БОЛЬШОЙ УРАЛ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ XXI ВЕКА

Изображения: freepik.ru

Российская академия наук
Уральское отделение Российской академии наук
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук

БОЛЬШОЙ УРАЛ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ XXI ВЕКА

под редакцией д-ра экон. наук Лавриковой Ю. Г.

Екатеринбург
2024

УДК 332.1
ББК У04
Б 79

Десятилетие науки и технологий в Российской Федерации

Под общей редакцией д-ра экон. наук Лавриковой Ю. Г.
Рецензенты: чл.-корр. РАН, д-р геол.-минерал. наук Лаженцев В. Н.
и чл.-корр. РАН, д-р экон. наук Широв А. А.

Подготовлено в соответствии с государственным заданием
для ФГБУН Институт экономики УрО РАН

Б 79 **Большой Урал: социально-экономические и пространственные изменения в первые десятилетия XXI века** / под редакцией д-ра экон. наук Лавриковой Ю.Г., Институт экономики УрО РАН. — Екатеринбург: УрО РАН, 2024. 607 с.

ISBN 978-5-7691-2582-9

Монография посвящена анализу тенденций, проблем и перспектив Большого Урала, объединяющего республики Башкортостан и Удмуртскую, Пермский край, Курганскую, Оренбургскую, Свердловскую, Челябинскую и Тюменскую области, а также Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа. В контексте пространственного развития современной России рассматриваются различные аспекты жизни этого региона за первое двадцатилетие XXI в., включая демографию, экономику, социальную сферу, экологию, финансы и внешнеэкономические связи. Монография предназначена для работников государственных и муниципальных органов власти и управления, научных и образовательных организаций, преподавательского сообщества, для научных сотрудников, а также студентов и аспирантов экономического профиля.

УДК 332.1
ББК У04

ISBN 978-5-7691-2582-9

© УрО РАН. Текст. 2024.
© ФГБУН ИЭ УрО РАН. Текст. 2024.
© Авторский коллектив. Текст. 2024.

Оглавление

Коллектив авторов 7

ВВЕДЕНИЕ 9

ГЛАВА 1. БОЛЬШОЙ УРАЛ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ 13

1.1. Пространственное развитие: актуальные вопросы и направления исследований 13

1.2. Этапы освоения и пространственного развития Урала 25

1.3. Изменение роли и места Урала в социально-экономическом и пространственном развитии современной России 37

1.4. Динамика внутриструктурных изменений экономики и социальной сферы Урала 41

1.5. Стратегические императивы пространственного развития Российской Федерации: преобразование Большого Урала 48

ГЛАВА 2. НАСЕЛЕНИЕ И ДИНАМИКА ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНАХ БОЛЬШОГО УРАЛА 57

2.1. Население как основа формирования демографического и трудового потенциала уральских регионов 57

2.2 Динамика и особенности миграционных потоков на территории Большого Урала 67

2.3. Пространственные особенности размещения населения Большого Урала 75

2.4. Факторы роста человеческого капитала и качества жизни населения регионов в условиях цифровизации: тенденции и возможности 82

2.5. Национальные проекты в развитии человеческого капитала регионов Большого Урала 88

2.6. Приоритетные направления развития человеческого капитала в контексте стратегий социально-экономического развития регионов Большого Урала 104

ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РЕГИОНАХ БОЛЬШОГО УРАЛА 117

3.1. Основные тенденции и пространственные особенности развития инфраструктуры здравоохранения в регионах Большого Урала 117

3.2. Основные тенденции и пространственные особенности развития инфраструктуры физической культуры и спорта в регионах Большого Урала 128

3.3. Перспективы развития социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала. Значимые социальные проекты 135

ГЛАВА 4. РАЗВИТИЕ РЫНКА ЖИЛЬЯ 145

4.1. Основные тенденции и пространственные особенности развития рынка жилья в регионах Урала 145

4.2. Проблемы и риски развития жилищного строительства в России и регионах Урала 153

4.3. Крупнейшие проекты и механизмы наращивания объемов жилищного строительства, реализуемые в регионах Большого Урала 154

4.4. Приоритеты развития жилищного строительства регионов Большого Урала .. 158

ГЛАВА 5. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УРАЛА 163

5.1. Минерально-сырьевой потенциал Урала 163

5.2. Лесной потенциал 181

5.3. Земельные ресурсы 192

5.4 Возобновляемые источники энергии 201

ГЛАВА 6. УРАЛ — ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЛОКОМОТИВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ 207

6.1. Промышленность Большого Урала: тенденции развития и адаптация к шоковым воздействиям 207

6.2. Промышленный профиль регионов Большого Урала и преференциальные территории в их пространственном развитии 220

6.3. Ключевые инвестиционные проекты как фактор структурной и технологической модернизации промышленности регионов Большого Урала ... 233

6.4. Стратегические ориентиры и возможности развития промышленности Большого Урала в условиях глобальных вызовов 241

ГЛАВА 7. УРАЛ — НАУЧНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РОССИИ 252

7.1. Тенденции и проблемы 252

7.2. Пространственные особенности инновационного развития регионов Большого Урала 267

7.3. Крупнейшие научные и инновационные проекты 277

7.4. Приоритеты и перспективы развития (до 2030 г.) 290

ГЛАВА 8. АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ УРАЛА 304

8.1. Тенденции и проблемы развития региональных агропродовольственных систем в условиях современных реалий 304

8.2. Пространственные особенности формирования агропродовольственных систем Урала в начале XXI в. 314

8.3. Тенденции изменения численности сельского населения как ключевого фактора развития сельских территорий XXI в. 321

8.4. Крупнейшие агропродовольственные проекты регионов Большого Урала в XXI в.: от проблем к решениям 332

ГЛАВА 9. ИНФРАСТРУКТУРНОЕ РАЗВИТИЕ БОЛЬШОГО УРАЛА ЗА 20 ЛЕТ 338

9.1. Анализ основных показателей транспортной и энергетической инфраструктуры 338

9.2. Крупнейшие проекты и тенденции развития транспорта и энергетики Урала в начале XXI в. 351

9.3. Пространственные особенности и приоритеты дальнейшего развития систем транспорта и энергетики на Урале 357

ГЛАВА 10. ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ УРАЛА 362

10.1. Закономерности формирования и расходования консолидированных бюджетов регионов Большого Урала 363

10.2. Динамика поступлений по налогу на прибыль: пространственные особенности 373

10.3. Инвестиционная активность в регионах Большого Урала 381

10.4. Стратегические приоритеты развития финансового обеспечения устойчивого развития регионов в условиях динамичных изменений 388

ГЛАВА 11. УРАЛ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ 394

11.1. Тенденции и проблемы в развитии внешнеэкономических связей Урала в 2000–2021 гг. 394

11.2. Пространственные особенности Урала как участника внешнеэкономической деятельности 404

11.3. Инвестиционный базис укрепления внутренней и внешней конкурентоспособности российской экономики 416

11.4. Приоритеты международного научно-технического развития до 2030 г. 426

ГЛАВА 12. ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БОЛЬШОГО УРАЛА 432

12.1. Пространственные особенности обеспечения экономической безопасности Большого Урала 432

12.2. Перспективы экологически устойчивого развития Урала 457

12.3. Актуальные тенденции развития ESG — повестки в регионах Большого Урала 489

ГЛАВА 13. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ УРАЛА 499

13.1. Технологические уклады, эволюция института семьи и их влияние на человеческий капитал Урала 499

13.2. Эволюция институтов человеческого капитала Уральского федерального округа 509

13.3. От конкуренции к конкурентному сотрудничеству: новая парадигма развития территорий 516

13.4. Оценка результатов деятельности государственного сектора в регионах Большого Урала 528

13.5. Важность доверия для институционального обеспечения структурных преобразований Урала 542

ГЛАВА 14. УРАЛ — ТЕРРИТОРИЯ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ 548

14.1. Цифровая экономика 548

14.2. Креативная экономика как новый вектор включения Урала в мирохозяйственные связи 554

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 565

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 582

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложения размещены на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»

Приложение А. Природно-ресурсный потенциал Урала

Приложение Б. Урал — производственный локомотив экономического развития России

Приложение В. Урал — научный и инновационный центр России

Приложение Г. Агропродовольственные системы Урала

Приложение Д. Инфраструктурное развитие Большого Урала за 20 лет

Приложение Е. Урал в системе международных экономических связей

Приложение Ж. Перспективы экологически устойчивого развития Урала.

Приложение И. Институциональное обеспечение структурных преобразований Урала

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ

Д. э. н. Лаврикова Ю.Г., Институт экономики УрО РАН (введение, §1.1, заключение); д. э. н. Васильева Е.Н., Институт экономики УрО РАН (введение, заключение) к. э. н. Мыслякова Ю.Г., Институт экономики УрО РАН (§1.1); к. э. н. Суворова А.В., Институт экономики УрО РАН (§1.1, 1.5); д. и. н. Берсенёв В.Л., Институт экономики УрО РАН (§1.2); к. и. н. Бакшаев А.А., Уральский федеральный университет (§1.2); к. и. н. Цеменкова С.И., Уральский федеральный университет (§1.2); к. э. н. Ускова А.Ю., Институт экономики УрО РАН (§1.3, 1.4); Саломатова Ю.В., Институт экономики УрО РАН (§1.3); д. э. н. Кулькова И.А., Институт экономики УрО РАН (§2.1); Секицки-Павленко О.О., Институт экономики УрО РАН (§2.1); к. э. н. Бедрина Е.Б., Институт экономики УрО РАН (§2.2); д. э. н. Козлова О.А., Институт экономики УрО РАН (§2.2); к. э. н. Неклюдова Н.П., Институт экономики УрО РАН (§2.2); к. э. н. Макарова М.Н., Институт экономики УрО РАН (§2.3); д. э. н. Антонова О.А., Челябинский филиал Института экономики УрО РАН (§2.4); к. э. н. Лопаева В.А., Институт экономики УрО РАН (§2.5, 2.6); Воронина Л.Н., Институт экономики УрО РАН (§2.5); д. э. н. Антропов В.А., Институт экономики УрО РАН (§2.6); Пышминцева О.А., Институт экономики УрО РАН (§2.6); д. э. н. Артемова О.В., Челябинский филиал Института экономики УрО РАН (глава 3, таблицы Б.4-Б.6 приложения Б); д. э. н. Логачева Н.М., Институт экономики УрО РАН (глава 3); к. э. н. Котлярова С.Н., Институт экономики УрО РАН (глава 4); д. э. н. Игнатьева М.Н., Институт экономики УрО РАН (§5.1, приложение А); к. э. н. Полянская И.Г., Институт экономики УрО РАН (§5.1, приложение А); д. э. н. Юрак В.В., Институт экономики УрО РАН (§5.1, приложение А); Масленников В.В., Институт экономики УрО РАН (§5.1, приложение А); д. э. н. Логинов В.Г., Институт экономики УрО РАН (§5.2); к. э. н. Балашенко В.В., Институт экономики УрО РАН (§5.3); к. э. н. Атаманова Е.А., Институт экономики УрО РАН (§5.4); д. э. н. Акбердина В.В., Институт экономики УрО РАН (§6.1, 6.2, 6.4); д. э. н. Романова О.А., Институт экономики УрО РАН (§6.1, 6.2, 6.4); к. и. н. Иванченко А.В., Институт экономики УрО РАН (§6.1–6.3, таблицы Б.1-Б.3 приложения Б); Пономарева А.О., Институт экономики УрО РАН (§6.1, 6.4); к. э. н. Галиуллина Г.Ф., Институт экономики УрО РАН (§6.2); к. э. н. Мезенцева Е.С., Институт экономики УрО РАН (§6.4); д. э. н. Тяпухин А.П., Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН (таблицы Б.21-Б.23 приложения Б); д. э. н. Урасова А.А., Пермский филиал Института экономики УрО РАН (таблицы Б.24-Б.26 приложения Б); д. э. н. Голова И.М., Институт экономики УрО РАН (§7.1); к. э. н. Наумов И.В., Институт экономики УрО РАН (§7.2); д. э. н. Овчинникова А.В., Удмуртский филиал Института экономики УрО РАН (§7.3, 7.4, таблицы Б.15-Б.20 приложения Б, приложение В); д. э. н. Дудник А.В., Институт экономики УрО РАН (§8.1); д. э. н. Неганова В.П., Институт экономики УрО РАН (§8.1, 8.4, приложение Г); к. э. н. Минеева Н.Н., Институт экономики УрО РАН (§8.2); к. э. н. Дрокин В.В., Институт экономики УрО РАН (§8.3); Седельников В.М., Институт экономики УрО РАН (§8.4, приложение Г); к.ф.-м.н. Мартыненко А.В., Институт экономики УрО РАН (§9.1, приложение Д); Ли В.А., Институт экономики УрО РАН (§9.1, приложение Д); д. т. н. Петров М.Б., Институт экономики УрО РАН (§9.2); к т.н. Кожов К.Б., Институт экономики УрО РАН (§9.2); д. г. н. Литовский В.В., Институт экономики УрО РАН (§9.3); к. э. н. Захарчук Е.А., Институт экономики УрО РАН (§10.1); Трифонова П.С., Институт экономики УрО РАН (§10.1); к. э. н. Дербенева В.В., Институт экономики УрО РАН (§10.2); Трынов А.В., Институт экономики УрО РАН (§10.3); д. э. н. Орлов С.Н., Институт экономики УрО

РАН (§10.4, таблицы Б.7-Б.14 приложения Б); к. э. н. Шамова Е.А., Институт экономики УрО РАН (§11.1); к. э. н. Красных С.С., Институт экономики УрО РАН (§11.2); д. э. н. Мальцев А.А., Институт экономики УрО РАН (§11.3, приложение Е); Чичилимов С.В., Институт экономики УрО РАН (§11.3); Захарова В.В., Институт экономики УрО РАН (§11.4); к. э. н. Пыхов П.А., Институт экономики УрО РАН (§12.1); Кривенцова Л.А., Институт экономики УрО РАН (§12.1); д. г.-м. н. Семячков А.И., Институт экономики УрО РАН (§12.2, приложение Ж); к. т. н. Фоминых А.А., Институт экономики УрО РАН (§12.2, приложение Ж); к. э. н. Вегнер-Козлова Е.О., Институт экономики УрО РАН (§12.3); к. э. н. Тухтарова Е.Х., Институт экономики УрО РАН (§13.1); к. э. н. Власов М.В., Институт экономики УрО РАН (§13.2); Сафонов А.О., Институт экономики УрО РАН (§13.2); Важенина И.С., Институт экономики УрО РАН (§13.3, 13.5); Важенин С.Г., Институт экономики УрО РАН (§13.3, 13.5); Тарасова О.В., (§13.4, приложение И); Седипкова С.В. (§13.4, приложение И); Сухих В.В., Институт экономики УрО РАН (§13.5); к. э. н. Коровин Г.Б., Институт экономики УрО РАН (§14.1); к. э. н. Брянцева О. С. (§14.1); д. э. н. Андреева Е. Л., Институт экономики УрО РАН (§14.2), Ливенец М. И., Институт экономики УрО РАН, Нижневартовский государственный университет (§14.2).

ВВЕДЕНИЕ

«Большой Урал» образован в 1991 г. как межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов. Первоначально включал в себя пять областей: Свердловскую, Челябинскую, Курганскую, Оренбургскую и Пермскую (в настоящее время — Пермский край). Позднее к ним присоединились Тюменская область, республики Башкортостан и Удмуртская, а также Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа. В сложный период перехода к рыночной экономике деятельность Большого Урала содействовала формированию и обеспечению единого экономического пространства путем расширения межрегиональной интеграции и координации усилий по социально-экономическому развитию этого региона. С созданием системы федеральных округов и института полномочных представителей Президента РФ потребность в ассоциации была утрачена. Тем не менее вне деятельности ассоциации объединенные в так называемый Большой Урал субъекты РФ продолжают свое межрегиональное взаимодействие, сохраняя производственные, технологические и другие сложившиеся связи. Этот обширный регион России консолидирует субъекты, вносящие весомый вклад в развитие национальной экономики, что определяет интерес к нему как объекту исследования.

На протяжении нескольких десятилетий Большой Урал находится в фокусе пристального внимания ученых Института экономики УрО РАН. В 1999 г. была опубликована монография «Урал на рубеже веков: проблемы и прогнозы социально-экономического развития», где представлены результаты исследования состояния производственной и непроизводственной сфер хозяйственного комплекса Уральского региона, приоритеты его финансово-бюджетной и инвестиционной политики на пороге XXI в. В 2009 г. было издано уникальное издание «От идей Ломоносова к реальному освоению территорий Урала, Сибири и Дальнего Востока», подготовленное содружеством ученых Уральского, Сибирского и Дальневосточного отделений РАН. В нем, в частности, описываются результаты исследования природно-ресурсного, производственно-экономического и социально-экономического потенциала и перспектив развития Уральского федерального округа на рубеже XX–XXI вв. Опираясь на обширный научный задел, авторы данной монографии раскрывают социально-экономическое состояние, потенциал и перспективы Большого Урала уже в начале XXI в.

Большой Урал представляет собой территорию с единой системой расселения, региональной общностью людей, мощным территориально-хозяйственным комплексом, большим запасом природных ресурсов, общей производственной инфраструктурой и устойчивыми социально-экономическими связями, что позволяет ему обеспечивать высокие позиции в экономическом пространстве России. С целью детального раскрытия тенденций, проблем и перспектив Большого Урала в контексте пространственного развития современной России монография структурирована следующим образом.

В первой главе «Теоретико-методологические и стратегические основы пространственного развития» описываются концептуальные положения стратегических направлений пространственного развития России. Выделены геоэкономический, системный, эволюционный, кумулятивный и мезо-генетический подходы к пониманию источников территориального развития, каждый из которых определяет стратегическое направление его обеспечения. Представлены рассуждения о пространстве и его преобразовании на основе систематизации научных изысканий современных

отечественных авторов, а также дается авторское осмысление места Большого Урала в Стратегии пространственного развития Российской Федерации. Для понимания специфики и базиса Большого Урала раскрывается исторический контекст его освоения и пространственного развития. На основе инфраструктурного подхода авторы прослеживают, как изменяется «насыщенность» территории инфраструктурой, которая предопределяет последовательность освоения пространства Урала. Также в главе отображаются современная социально-экономическая ситуация и динамика внутриструктурных изменений экономики и социальной сферы Большого Урала за 2000–2023 гг., чтобы продемонстрировать изменение его роли и места в социально-экономическом и пространственном развитии современной России.

Такие важнейшие аспекты пространственного развития, как расселение населения, его воспроизводство и размещение, стали предметом второй главы «Население и динамика его воспроизводства в регионах Большого Урала». Авторы представили результаты исследования формирования демографического и трудового потенциалов, а также динамики и особенностей миграционных потоков на территории Большого Урала, подтвердив тезис, что люди «голосуют ногами». На основе выявления закономерностей в распределении населения в регионах раскрыты пространственные особенности их размещения. Проведен факторный анализ человеческого капитала и качества жизни населения регионов в условиях цифровизации, по результатам которого определены тенденции и возможности для роста. Описаны реализуемые национальные проекты в области развития человеческого капитала, а также сформулированы приоритетные направления в контексте стратегий социально-экономического развития в регионах Большого Урала.

Третья глава «Развитие социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала» посвящена инфраструктурной обеспеченности социальной сферы территорий, определяющей пространственную и социальную мобильность населения. Авторы показывают основные тенденции и пространственные особенности развития социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала, а также перспективы ее развития. Наряду с социальной инфраструктурой, важным фактором пространственного развития, влияющим на возможности передвижения трудовых ресурсов к новым «точкам» экономического роста страны, является жилищное строительство. В регионах Большого Урала сложились свои тенденции и пространственные особенности развития рынка жилья, что представлено в четвертой главе «Развитие рынка жилья». В этой главе автор анализирует крупнейшие проекты и механизмы наращивания объемов жилищного строительства и предлагает приоритеты его дальнейшего развития.

В пятой главе «Природно-ресурсный потенциал Урала» авторы выделяют тенденции, проблемы и перспективы освоения и использования минерально-сырьевых, лесных, земельных ресурсов и возобновляемых источников энергии. Природные ресурсы во многом предопределяют экономическое пространство России, особенно Большого Урала, который обладает их крупными запасами. Помимо минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, занимающих главенствующее место среди природных ресурсов, Средний и Северный Урал имеет значительный лесосырьевой потенциал, а лесостепные и степные территории являются областями, обеспеченными сельскохозяйственными угодьями. Новым источником получения энергии становятся неисчерпаемые — солнце и ветер, использование которых началось в последние годы.

Наличие и достаточно эффективное использование разнообразных природных ресурсов формируют промышленную специализацию Большого Урала, особенности и тенденции которой представлены в шестой главе «Урал — производственный локомотив экономического развития России». Рассматриваются развитие Большого

Урала как крупнейшего индустриального центра страны и его адаптация к шоковым воздействиям. Авторы, анализируя промышленный профиль регионов Большого Урала и преференциальные территории в их пространственном развитии, отмечают изменения в промышленной специализации и активное открытие территорий с особыми режимами ведения предпринимательской деятельности. В качестве фактора структурной и технологической модернизации промышленности разбираются ключевые инвестиционные проекты, уже реализованные в регионах Большого Урала и находящиеся только на стадии реализации. Раскрывается авторская позиция относительно стратегических ориентиров и возможностей развития промышленности Большого Урала в условиях глобальных вызовов.

Неоднородность пространственного размещения инноваций раскрывается в седьмой главе «Урал — научный и инновационный центр России». Исследуя тенденции научно-технологического и инновационного развития Большого Урала, авторы, с одной стороны, отмечают мощный научно-исследовательский потенциал и пространственную неоднородность его размещения, а с другой — сложившиеся проблемы для его реализации (хроническое недофинансирование отечественной науки и процессов коммерциализации результатов НИОКР, сильнейшие разрывы в инновационной системе страны между наукой и производством и др.). Кроме того, в рамках обсуждения перспектив развития науки и инноваций Большого Урала затрагиваются вопросы обеспечения технологического суверенитета страны в новых условиях санкционного давления, создания инновационной экосистемы, интегрирующей субъектов инновационной деятельности в единый механизм.

Несмотря на то, что аграрное производство имеет лишь вспомогательное значение, с начала XXI в. на сельских территориях Большого Урала проявляются характерные признаки формирования региональной агропродовольственной системы. Особенности этого формирования показаны в восьмой главе «Агропродовольственные системы Урала». Выявлены переход от простого узкоспециализированного производства к многоотраслевой диверсифицированной экономике полного цикла и пространственное перемещение аграрного производства с сельских территорий в пригородные. На основании ретроспективного анализа авторами выделены основные этапы развития агропродовольственных систем и реализации ключевых проектов в сфере сельского хозяйства.

Большой Урал, располагаясь на стыке европейской и азиатской части страны, занимает важнейшее место для достижения пространственной связанности России, что детально раскрывается в девятой главе «Инфраструктурное развитие Большого Урала за 20 лет». Представлен анализ основных показателей транспортной и энергетической инфраструктуры, крупнейших проектов в сфере развития транспорта и энергетики Урала в начале XXI в., а также сформулированы пространственные особенности и приоритеты дальнейшего развития.

В десятой главе «Финансовые основы социально-экономического развития регионов Урала» анализируется вклад регионов Большого Урала за более чем двадцатилетний период в бюджетные доходы и расходы по всей стране, описываются пространственные особенности поступлений по налогу на прибыль, а также рассмотрена динамика инвестиционной активности регионов Большого Урала. С учетом текущей крайней формы обострения международной обстановки, сформированы стратегические приоритеты развития финансового обеспечения устойчивого развития регионов.

В одиннадцатой главе «Урал в системе международных экономических связей» затрагиваются проблемы развития внешнеэкономических связей Большого Урала как важной стратегической составляющей пространственного развития.

Представлен анализ тенденций и проблем в этой сфере за последнее двадцатилетие, выявлены пространственные особенности Урала как участника внешнеэкономической деятельности. Рассмотрены крупнейшие проекты с точки зрения возможности укрепления внутренней и внешней конкурентоспособности российской и уральской экономик. Также предложены приоритеты и перспективы международного научно-технологического развития Урала.

Пространственные аспекты устойчивого развития Большого Урала обсуждаются в двенадцатой главе «Факторы устойчивого развития Урала». Произведена диагностика экономической безопасности регионов Большого Урала как ключевого фактора обеспечения экономического суверенитета страны и единства ее экономического пространства. Предложен подход к описанию перспектив экологически устойчивого развития Урала. Кроме того, исследуются актуальные тенденции развития ESG–повестки в регионах Большого Урала.

В тринадцатой главе «Институциональное обеспечение структурных преобразований Урала» разбираются вопросы развития институциональных основ формирования экономического пространства. В частности, описываются технологические уклады, эволюция института семьи и их влияние на человеческий капитал Урала. Отдельно представлена эволюция институтов человеческого капитала Уральского федерального округа. Авторы обсуждают новую парадигму развития территорий, при которой происходит переход от конкуренции к конкурентному сотрудничеству. Дана оценка результатов деятельности государственного сектора в регионах Большого Урала. Представлены рассуждения об институте доверия в системе структурных преобразований Урала.

В последней главе «Урал — территория новой экономики» уделено внимание динамично развивающимся новым отраслям экономики в регионах. Показаны основные тенденции в цифровой трансформации экономики регионов Большого Урала. Рассмотрено развитие креативной экономики как нового вектора включения Урала в мирохозяйственные связи.

Результаты исследования, представленные в монографии, описывают сложившиеся тенденции, проблемы и перспективы Большого Урала в контексте пространственного развития России. За первое двадцатилетие XXI в. под давлением внешних и внутренних факторов экономическое пространство России существенно трансформировалось, однако новые вызовы, с которыми столкнулась современная российская экономика, требуют дальнейшего адекватного пересмотра стратегических ориентиров пространственного развития.

ГЛАВА 1. БОЛЬШОЙ УРАЛ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

1.1. Пространственное развитие: актуальные вопросы и направления исследований[1]

Изучение вопросов территориального развития является основой познания пространственных процессов и явлений. Пространственный фактор играет важную роль в территориальном развитии, так как влияет на размещение производительных сил, расселение населения, формирование инфраструктуры и организацию общественных отношений. Источники территориального развития разнообразны и включают природные ресурсы, исторические предпосылки, социально-экономические условия, научно-технический прогресс и политические решения. Они определяют специфику и динамику развития территорий, а также их конкурентные преимущества и недостатки. Рассмотрение основных вопросов исследований пространственного развития требует учета факторов, влияющих на территориальное развитие, и анализа их взаимодействия.

Территориальное развитие долгое время обсуждается в научной литературе, однако общепринятого подхода к его обеспечению пока не сложилось. Понятие «территориальное развитие» в научной литературе преимущественно трактуется как режим функционирования региона, который ориентирован на усиление положительной динамики показателей уровня и качества жизни населения за счет устойчивого, сбалансированного и взаимонеразрушающего воспроизводства и активизации социального, хозяйственного, ресурсного и экологического потенциалов его территории. Тот факт, что данное понятие отражает экономические, социальные, финансовые, инвестиционные, экологические и др. источники развития региона, свидетельствует о сложности и вариативности научных подходов к их пониманию.

Геоэкономический подход раскрывает источники территориального развития в контексте климатических условий, географических границ расположения и природных ресурсов, определяющих экономическую уникальность в виде определенных факторов производства, и хозяйственную индивидуальность, обусловленную производственными возможностями региона (Глазьев, 2004; Некрасов, Гранберг, 2003).

Дж. Бортс в качестве основных источников развития территории отмечает количество и качество природных ресурсов, соответствие применяемых технологий потребностям времени и качество капитала (Borts & Stein, 1964) Это служит основанием формирования у каждой территории индивидуальной функции места, которая, по мнению А.А. Минца и В.С. Преображенского (Минц, Преображенский, 1970), формируется на базе природных и исторически приобретенных свойств, которые необходимо рассматривать как экономическое и социальное благо региона.

Более того, как отмечают В. Сухих, С. Важенин, И. Важенина (Сухих и др., 2013), территориальное особенности формируют определенный образ региона, переходящий из природного в эксплуатационный. Так, у Урала имеется несколько образов: Каменный пояс — отражает природные особенности, Рифей — отражает предел обитаемых земель, Биармия и Югра — отражают западный и восточный средневековые склоны, Седой Урал — отражает самобытность старинного края (Пирогова, 2007), Урал — опорный край державы — отражает экономическую силу переработки природных ресурсов. Эти образы отражают эволюцию понимания источников территориального развития с постепенным формированием культуры работы населения

[1] Авторы: Лаврикова Ю. Г., Суворова А. В., Мыслякова Ю. Г.

с природными ресурсами в двух направлениях: производственном — с природой территории, в котором живет народ, и социальном — связанном с развитием индивидуальных духовных сил и новых общественных отношений (Ключевский, 2002).

Р. Холл и Ч. Джонса в качестве источников территориального развития отмечают также географическое положение государства, социальные и территориально-административные институты, которые успешно функционируют на базе инфраструктуры, стимулирующей накопление капитала и повышающей производственную активность (Hall & Jones, 1999).

Поэтому в рамках геоэкономического подхода одним из важных направлений обеспечения территориального развития служит стратегически аккуратное определение границ регионов исходя из их природно-климатических особенностей и эксплуатационных функций для обеспечения равномерного экономического роста страны в целом (Sicbert, 1969).

Системный подход раскрывает источники территориального развития через призму элементов региональной социально-экономической системы, которые связаны между собой различными взаимодействиями (Садовский, 1974). По мнению Р. Халбронера, структурообразующими элементами региональной социально-экономической системы, отвечающими за ее развитие, являются совокупность производственных отношений, определяемая взаимосвязью и совокупностью отраслей и регионов, образующих народно-хозяйственный комплекс и институты управления региональной деятельностью с учетом ее форм и методов. Так как региональная экономическая система должна быть ориентирована на обеспечение высокого качества жизни населения, не менее важны такие ее социальные элементы, как закономерности поведения индивидов, общественная жизнь и культура населения.

Триада этих источников территориального развития также отражена в работах С. Глазьева, в которых обосновывается, что «хозяйственная деятельность не сводится только лишь к производству, она погружена в социальную среду, обитатели которой ведут, организовывают, обеспечивают хозяйственную деятельность и используют ее результаты в своих интересах. Эта среда состоит из людей, которые вступают во взаимоотношения между собой по поводу хозяйственной деятельности и ее результатов. Эти отношения обеспечивают воспроизводство хозяйственной деятельности при постоянных изменениях в составе популяции участвующих в них людей. Сами производственные отношения определяются институтами, удерживающими в них людей и задающими формы реализации мотивов их поведения» (Глазьев, 2016). При таком понимании функционирования региона территориальное развитие возможно лишь при условии баланса развития технико-экономической и социально-институциональной сфер, который можно обеспечить путем научно обоснованного согласования стратегических приоритетов роста экономики не только по уровням (федеральный, региональный), но и по сферам жизнедеятельности регионов (Татаркин, Романова, 2013). В качестве основы такого баланса выступают кардинальные изменения в технологических решениях и организационных моделях, позволяющие повысить эффективность производственной деятельности путем использования сложившегося менталитета социума в условиях институциональной среды, регулирующей и поддерживающей желательные процессы трансформации экономики (Романова, Сиротин, 2015; Татаркин и др., 2014; Романова, 2014; Артемова и др., 2021).

Эволюционный подход позволяет территориальное развитие рассматривать в виде упорядоченного, организованного, переходящего из стадии в стадию движущегося состояния региональной социально-экономической системы, сохраняющего при этом свою целостность не только в структурном, функциональном, но и временном плане. Территориальное развитие понимается как ответная реакция региональной

социально-экономической системы на экзогенные воздействия, выражающаяся в ее трансформации, позволяющей ей адаптироваться к кризисным явлениям или новым тенденциям развития национальной и мировой экономики (Дорошенко, 2003). Данная трансформация имеет различные проявления: изменяются ее компоненты, их связи как друг с другом, так и с объектом в целом. Преобразуются одни компоненты, возникают другие. В одном случае новые компоненты возникают путем развития старых, в другом — посредством расчленения одного или нескольких существующих компонент, в третьем — система ассимилирует, вбирает в себя нечто внешнее, ранее ей не принадлежащее, и превращает в собственную компоненту. Получаем, что эволюционный механизм ориентирован на формирование и наращивание полезного социального и промышленного наследия регионов, которые выступают источниками территориального развития.

Социальное наследие представляет собой коллективную память, с помощью которой фиксируются прошлые состояния региональной системы и воспроизводятся сложившиеся типы общественных отношений или определенных сторон этих отношений (Левада, 1969). Коллективная память хранит в себе не только высокие достижения культуры в виде социальных ценностей человечества, но и весь обыденный опыт, воплощенный в сознании (памяти) людей и в отчужденных от сознания продуктах их деятельности. Территориальное развитие проявляется в определенные периоды, когда общество ломает унаследованные программы, что, в свою очередь, влечет за собой переоценку ценностей каждого индивида и запускает процессы изменения картины мира. При этом сам процесс овладения социальным наследством, как отмечает Б. Илизаров, «еще более подвержен изменениям. Каждое новое поколение находится перед выбором, что из наследия следует забыть, что необходимо сохранить, что из сохраненного следует использовать, но в новом качестве» (Илизаров, 2014). То есть коллективная память развивается во времени и благодаря этой эволюции «каждое последующее поколение не только наследует от предыдущего определенные социальные отношения, способы материального производства и формы духовной жизни, но и получает обширное информационное наследство, которым необходимо распорядиться» (Илизаров, 1995).

Промышленное наследие заключается в производственной деятельности базовых отраслей, результативность которой, прежде всего, исторически обусловлена их размещением. Значимость промышленного наследия как источника территориального развития можно проследить в работах П. Богословского, в которых он использует понятие «уральская горнозаводская цивилизация», объясняя ее как «специфическую систему расселения двухсот городов-заводов, в которой все взаимосвязано: умение сделать дело с древними языческими требами, нравы народа с глухотой лесов и неприступностью гор, выплавка чугуна с количеством снега в узких скалистых долинах и т. д.» (Богословский, 1927). Именно горнозаводское производство повлияло на институционализацию промышленного образа уральской территории, специфику промышленного труда, общественное сознание рабочих и материальное благополучие трудящегося на нем населения (Миненко и др., 2006).

Многолетняя мощь уральской промышленности как источника территориального развития отмечалась и Д. Менделеевым, который четко видел связь между состоянием экономики государства и энергией, знаниями, топливом и железом, выступающих устойчивыми факторами развития производственной системы (Менделеев, 1990). Поэтому ученый настаивал на одновременном развитии всех «родов» промышленности, благодаря которым создается «прочный средний производительный класс, без которого невозможно сильное образованное государство» (Менделеев, 2002). Более того, С. Витте считал, что именно промышленность способна сделать

из России великую страну, силу и мощь которой должны обеспечивать обрабатывающие производства (Витте, 1991).

В рамках эволюционного подхода становится очевидно, что региональная система не возникает ниоткуда. Она имеет глубокие корни своего происхождения и поведения, в совокупности представляющие собой территориальное наследие, отвечающее за жизнеспособность региональной системы, которое поэтому нельзя разрушить, а можно лишь обоснованно трансформировать, контролируя результативность изменения каждого его элемента в цепочке связанных между собой преобразований. Задача обеспечения территориального развития сводится к отысканию среди многообразия исторически сложившихся компонент региональных социально-экономических систем то, что прогрессивно, что более совершенно и жизнеспособно, что постоянно растет и развивается. Нередко эти компоненты оказываются слабыми и незаметными, но именно им принадлежит будущее, именно они должны быть всемерно поддержаны. Это служит посылом тому, что при разработке любых стратегических решений, касающихся территориального развития, необходимо учитывать социальное и промышленное наследие регионов.

Кумулятивный подход содержит идеи о том, что источниками территориального развития служат центробежные и центростремительные силы региона, которые, по мнению Г. Мюрдаля, создаются предприятиями, являющимися отраслевыми лидерами — центрами притяжения факторов производства, в том числе и населения. Данные центры обладают потенциалом роста до полюсов (Мюрдаль, 2013), выступающих устойчивыми компонентами развития регионов (Ф. Перру (Гугняк, 1999); Ж. Будвиль[1]; П. Потье (Гранберг, 2000); Х. Р. Ласуэн; Дж. Фридман (Friedman & Alonso, 1975); М. Портер (Портет, 2000) и др.). Поэтому обеспечение территориального развития заключается в определении отраслевого пункта, потенциально являющегося полюсом роста, который будет в дальнейшем инвестироваться государством в форме вложений в инфраструктуру, оказания льгот предпринимательству, предоставления тендеров и т. п. Такая государственная поддержка необходима лишь на первоначальном этапе создания полюсов роста, поскольку по мере его функционирования начинают запускаться и ускоряться внутренние механизмы, обеспечивающие саморазвитие отрасли и региона в целом.

Еще одним источником территориального развития в рамках данного подхода служат доминирующие отрасли (П. Друкер (Drucker, 1985); Ла Пьерри (Pierre, 1965); К. Найт (Ковалева, 2014) и др.), отвечающие за специализацию регионов. Процессы их трансформации и модернизации должны осуществляться на отечественной инновационной базе, поскольку задачи повышения производственно-технологического потенциала всегда являются приоритетными для национальной экономики. Формирование инновационной базы зависит от качества и вида новых знаний (Н. Мэнкью (Mankiw, 1990), П. Ромер (Romer, 1986), Е. Хэлпман (Хэлпман, 2011), Р. Солоу (Solow, 1994), П. Хоуитт (Aghion & Howitt, 1992) и др.), отражающих уровень развития сферы научных исследований, проявляющийся в креативных и революционных идеях, а также их прикладных разработках. Вид знания, по мнению Маршалла — Эрроу — Ромера, в основном зависит от отрасли, так как его распространение происходит между компаниями в рамках одной и может поддерживаться только концентрацией ее предприятий на конкретной территории (Glaeser et al., 1992). Эти внутриотраслевые побочные эффекты, известные как внешние эффекты специализации, выступают источниками территориального развития нового качества, если позволяют региону их локализации адаптироваться к негативным воздействиям внешней

[1] Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины. Гл. ред. А.Ф.Трешников. Ред. кол. Э. Б. Алаев, П. М. Алимпиев, А. Г. Воронов и др. Москва : Сов. энциклопедия, 1988. 432 с.

среды за счет внедрения инноваций (Storper et al., 2015) и запуска процессов диффузии инноваций, которые отмечали Т. Хэгерстранд (Hagerstrand, 1954) и Е. Роджерс (Rogers, 1995). Поэтому одним из вариантов усиления центробежных и центростремительных сил региона служит увеличение объема инвестиций в систему образования, влияние которого на темпы экономического роста территорий доказано в мировой практике хозяйствования (Romer, 1990).

Мезогенетический подход раскрывает территориальное развитие через терминологический инструментарий, позволяющий выявлять наследственную программу социально-экономического развития региона и определять, на каком этапе ее формирования находится региональная система. В качестве источников территориального развития В. Маевский выделяет ядро экономического саморазвития территории, имеющее матричную структуру, а также действующие технологии, которые представляют собой способ производства и в то же время служат ячейкой хранения информации о данном способе производства. Их воспроизведение и есть процесс передачи наследственности (Маевский, 1994). Данное ядро саморазвития определяет социально-экономический генотип территории

Стоит отметить, что К. Поланьи (2002) одним из первых обозначил присутствие в каждом обществе индивидуальной институциональной матрицы, санкционирующей движение благ и индивидуумов при входе в экономический процесс, внутри него и на выходе. В. Вольчик пишет, что генотип отражается, прежде всего, в существовании устойчивых неформальных правил и традиций, которые формируют стереотипы экономического поведения и в целом экономическую культуру. В работах С. Кирдиной-Чэндлер также развиваются идеи об институциональных матрицах, под которыми понимается устойчивая, исторически сложившаяся система базовых институтов, регулирующих взаимосвязанное функционирование основных общественных сфер — экономической, политической и идеологической (Кирдина, 2014). По мнению О. Иншакова (2007), генотип территории обеспечивает передачу ценностей и опыта социально-экономических систем.

Тогда получаем, что ядро социально-экономического генотипа региона, генерирует коды территориального развития, представляющие собой записи в наследственной программе его развития, содержащие в себе исторически накопленную информацию об устоявшихся механизмах, технологиях и результатах хозяйствования и передающие ее всем элементам региональной системы. Обновление наследственной программы имеет циклический характер и состоит из нескольких последовательных фаз: консолидация, экспансия, кристаллизация, стагнация, депрессия, каждая из которых содержит фенотип ответного поведения региональной системы на изменения внешней среды.

В первой фазе (консолидация) территориального развития ядро социально-экономического генотипа региона генерирует импульсы технологического развития, часть из которых способна оказать положительное влияние на состояние экономики территории. Касается это, прежде всего, производственно-промышленного комплекса, при этом социальная сфера меняется существенно медленнее, что обусловлено инертностью элементов социальной подсистемы и необходимостью интеграции материального и нематериального капитала региона для перехода к качественно новому состоянию экономики. Поэтому здесь важную роль играют предприятия, которые начинают производить продукцию на новой технологической основе, становясь источниками трансформации и перехода на новую специализацию региона.

На второй фазе (экспансии) территориального развития происходит распространение новых производств за счет активного перехода на новые технологические возможности предприятий региона, т. е. источники, вызывающие импульсы развития

региональной системы начинают включаться в структуру ядра социально-экономического генотипа территории. Одним из экономических эффектов здесь служит существенный рост регионального бюджета, в результате чего появляются дополнительные источники для реализации новых социальных программ, стимулирующих рост потребления.

На третьей фазе (кристаллизации) в наследственной программе развития региональной системы окончательно укореняются технологические импульсы, тип их мутирует, а функциональный характер проявления становится фундаментальным для генераций последующих кодов территориального развития. Здесь сами предприятия имеют возможности диверсификации производства, что возможно в условиях роста емкости рынка и потребительского спроса. Поэтому для данной фазы характерен максимум бюджетных поступлений, что позволяет региональной системе саморазвиваться и решать социально-экономические проблемы на местах.

На четвертой фазе (стагнации) территориального развития происходит снижение отдачи и темпов экономического роста, вызванных новыми статичными элементами ядра социально-экономического генотипа поскольку они по своему характеру инертны и не реагируют на изменения рынка и другие воздействия внешней среды. В силу их инертности социальная подсистема еще сохраняет свое состояние в неухудшающейся динамике, но постепенно при этом теряет ресурсы, необходимые для его поддержки.

На пятой фазе (депрессии) развития региона происходит резкое снижение социально-экономических показателей, источником которого являются упадок производства предприятий и нарастающее снижение качества жизни населения, в том числе вызывающее отток молодого населения с территории. При этом органы власти не в состоянии сдерживать действие факторов, вызывающих инертность и снижающие сопротивления фундаментальных кодов. На этой фазе региональная система, не имеющая патологий развития, вырабатывает управленческие сигналы, связанные с разработкой и внедрением институциональных решений, направленных на поиск новый вариантов трансформации региональной специализации, и цикл обновления наследственной программы территориального развития запускается снова.

Данные фазы формирования наследственной программы социально-экономического развития не только обосновывают наличие у региона многослойной памяти, накапливающей экономически полезные изменения территориальных детерминант, и тем самым создающей предрасположенность региона к определенным инновационным процессам территориального развития, но и корректируют данную программу в соответствии с условиями внешней среды.

Таким образом, в настоящее время можно выявить несколько подходов к пониманию источников территориального развития, каждый из которых определяет стратегическое направление его обеспечения (рис. 1.1).

Представленные выше подходы позволяют расширить понимание источников территориального развития, добавляя новые аспекты их осмысления и формируя междисциплинарный задел углубления теоретических исследований. Совокупность подходов позволит усилить методологию исследований и найти новые способы обеспечения социально-экономического развития регионов с учетом их индивидуализации и экономической специфики.

Далее более детально рассмотрены история и современность изучения различных аспектов пространственного развития.

Пространство и его преобразование на протяжении значительного времени служат объектом серьезных научных изысканий: суть пространства (как сложной категории) и закономерности его развития рассматривали еще натурфилософы античного

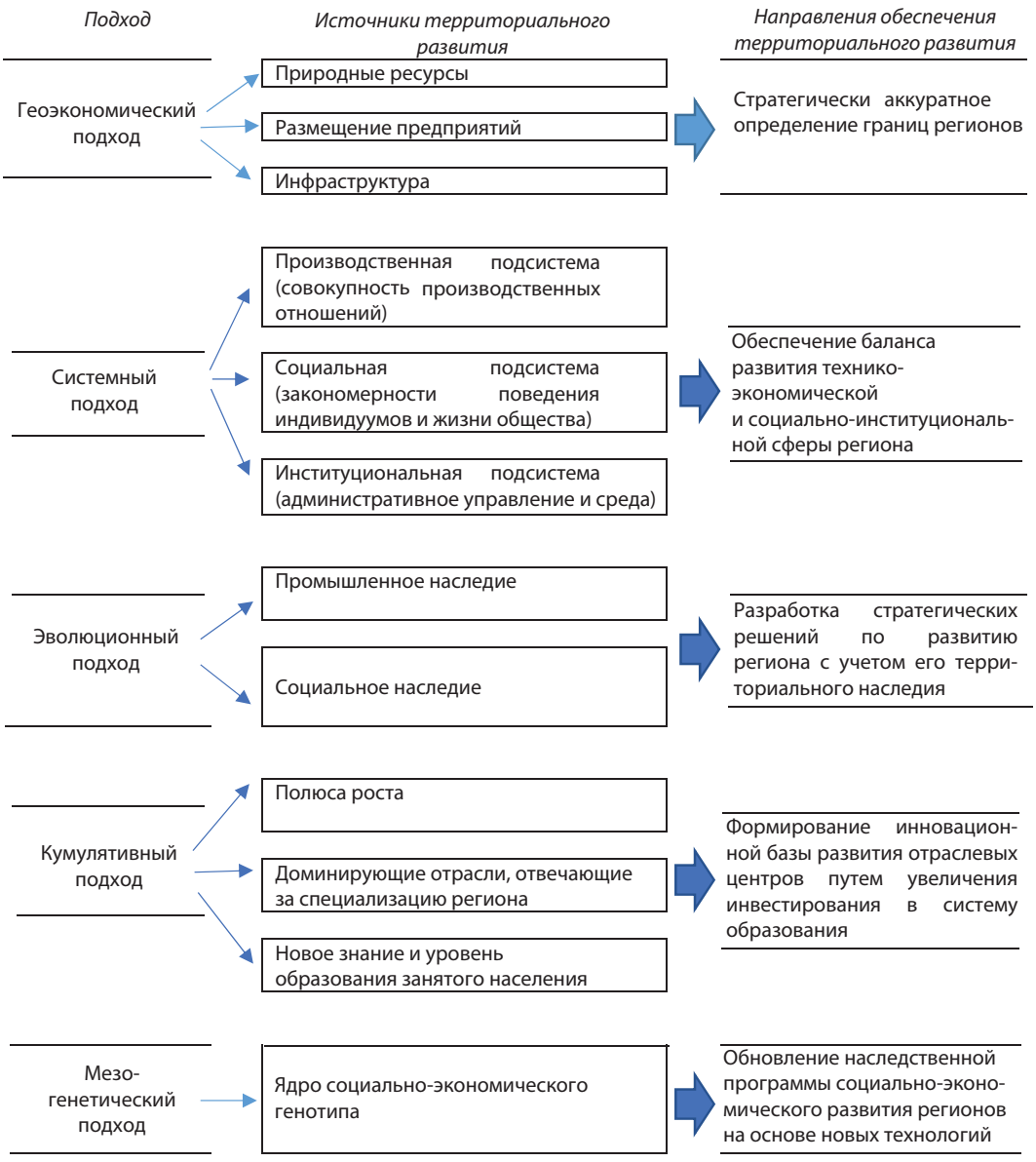


Рис. 1.1. *Подходы к пониманию источников территориального развития*

периода — Левкипп (Логинова, 2018), Демокрит (Визгин, 2000), Аристотель (1981). Постепенно в трудах, посвященных философии и физике, стало подниматься все больше вопросов, связанных с пространством, его свойствами, особенностями измерения; со временем термин «пространство» вышел за границы предметного поля этих наук, получил распространение в работах историков, социологов, экономистов.

Отдельные аспекты трансформации социально-экономического пространства разномасштабных территориальных систем получили развитие еще в XVIII в. в экономических теориях Р. Кантильона (2004), Дж. С. Милля (2007), А. Смита (2016), Д. Рикардо (2016), которые уделяли существенное внимание выявлению особенностей распределения ресурсов. Позднее (в конце XIX — первой половине XX в.) усиление интереса к фактору локализации (экономических акторов, продуктов

их хозяйственной деятельности и активов, которые в процессе этой деятельности используются) со стороны ряда исследователей-экономистов привело к появлению комплекса теорий, называемых классическими штандортными. Их авторы (И. фон Тюнен (1926), В. Лаунхардт (Launhardt, 1882), А. Вебер (Weber, 1922), В. Кристаллер (Christaller, 1980), А. Лёш (2007)) пытались определить оптимальные (с точки зрения возникающих издержек и получаемых выгод) параметры размещения отдельных субъектов, выявить особенности эффективной пространственной организации хозяйственного комплекса масштабной территории. Схожие вопросы поднимались в трудах советских экономгеографов (Баранский, 1926; Пробст, 1962; Колосовский,1969; Фейгин, 1941 и др.), которые также придавали особое значение грамотному районированию хозяйственной системы страны, игравшему важную роль в плановой экономике и выступавшему «инструментом децентрализации всей системы управления социально-экономическими процессами и структурами» (Демьяненко, 2009).

В 1950-х гг. У. Изардом (1966) были систематизированы предложенные ранее теории размещения и описаны контуры методологии исследований, позволяющих комплексно подходить к решению проблем преобразований социально-экономического пространства. Обозначенный подход стимулировал появление значительного количества работ, фокусирующихся на изучении явлений, активизируемых изменениями характеристик социально-экономического пространства (и приводящих к ним). Со временем сформировался пул теорий и научных школ, определяющих, дополняющих и развивающих положения разнообразных концепций пространственного развития, поднимающих вопросы измерения параметров преобразования пространства, формирования его оптимальной организации и управления его трансформациями. В их числе могут быть названы теории размещения и пространственной организации хозяйственной деятельности, авторы которых (Г. Мюрдаль (1972), Ф. Перру (Perroux, 1961), П. Потье (Pottier, 1963), Т. Хагерстранд (Hagerstrand, 1967) и др.) рассматривали в качестве важнейших факторов экономического развития пространственную неоднородность, межтерриториальные дисбалансы, особенности перетока активов из одной точки пространства в другую. Еще одним ярким примером подобных концепций являются теории, фокусирующиеся на влиянии, которое оказывают на социально-экономическое развитие территории различные формы пространственной организации деятельности: промышленные комплексы (А. Маршалл (1993), М. Стрейт (Streit, 1969), К. Рихтер (Richter, 1969) и др.), территориально-производственные комплексы (П.М. Алампиев (1963), М.К. Бандман (2014) и др.), промышленные кластеры (М. Портер (2000), М. Энрайт (Enright, 1992) и др.), агломерации (Дж. Фридман (Friedmann, 1966), П. Кругман (Krugman, 1991), П. Ромер (Romer, 1986), Х. Ричардсон (Richardson, 1977) и др.). Значительное развитие получили также теории, которые базируются на моделировании экономического роста с учетом пространственных факторов: концепция «новой экономической географии» (М. Фуджиты, П. Кругмана, Э. Венейблса (Fujita et al., 1999)), новые модели международной и региональной торговли (Э. Венейблс (Venablies, 1997; Krugman & Venabies, 1995) и др.), модели рыночного потенциала региона (Ч. Харрис (Harris, 1954), А. Пред (Pred, 1977)) и др. В качестве отдельного направления исследований можно выделить также формирование (и дальнейшее совершенствование) методического инструментария оценки преобразований пространства, основанного на использовании специальных методов пространственного анализа и моделирования (П. Моран (Moran, 1948), Р. Джири (Geary, 1954), В. Алонсо (Alonso, 1964), А. Гетис, Дж. Орд (Getis & Ord, 1996) и др.).

Современные российские ученые также проявляют интерес к вопросам пространственных трансформаций: работы ряда выдающихся отечественных экономистов (Е.Г. Анимица, С.С. Артоболевский, О.А. Бияков, А.Г. Гранберг, А.Н. Демьяненко, В.Н. Лексин, П.А. Минакир, Н.М. Сурнина, А.И. Татаркин, А.Н. Швецов и др.) вносят значительный вклад в развитие теории и методологии науки о пространстве, а общее количество публикаций, посвященных различным аспектам данной темы, в российских изданиях превышает 3 тысячи (рис. 1. 2).

Бурный прирост числа опубликованных работ, наблюдавшийся в 2010-е гг., во многом связан с внедрением терминов «социально-экономическое пространство» и «пространственное развитие» в сферу территориального управления. Так, в федеральном законе № 172-ФЗ от 28 июня 2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации» была закреплена потребность в установлении на законодательном уровне стратегических ориентиров трансформации пространства страны; в качестве одного из документов федерального уровня, которые должны быть разработаны на этапе целеполагания, заявлена стратегия пространственного развития, конкретизирующая направления, цели и задачи изменений пространственных характеристик России. Отсутствие практики разработки и реализации подобных документов стимулировало научное сообщество к предложению тех терминов, подходов и инструментов, которые могли бы лечь в основу такой стратегии, а также пробудило дополнительный интерес к тематике пространственного развития, возможностям управления этим процессом и его взаимосвязи с социально-экономической деятельностью, осуществляемой на территории.

Спектр поднимаемых в отечественных публикациях о пространственном развитии вопросов не ограничен исключительно национальными масштабами: некоторые работы концентрируются на специфике преобразования пространства макрорегионов (Беломестнов, Беломестнов, 2021; Селиверстов, 2014; Соболева, 2020), регионов (Дворядкина и др., 2017; Дмитриева, 2009; Старых, 2019) и их групп (Бухарова и др., 2019; Сиземская, 2018; Тотонова, Слепцов, 2014), муниципальных

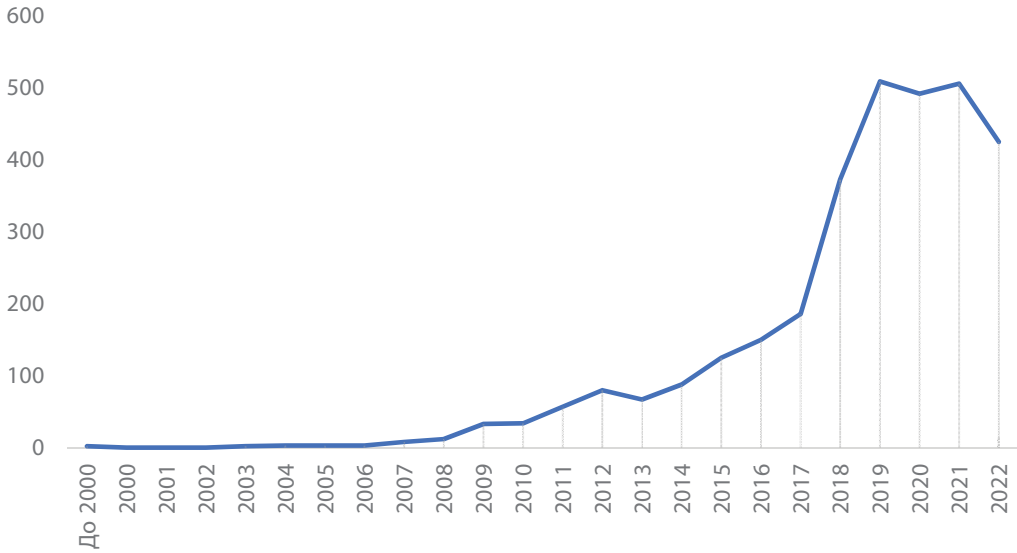


Рис. 1.2. *Количество выпускаемых ежегодно публикаций, соответствующих запросу по словосочетанию «пространственное развитие» (источник: сост. авторами по данным Научной электронной библиотеки Elibrary www.elibrary.ru; поиск осуществлялся среди публикаций, соответствующих тематике «Экономика. Экономические науки», по названию, ключевым словам и аннотации).*

образований (Жихаревич, 2021; Кондратьева и др., 2018; Янгирова, 2018), городов (Нурланова и др. 2021; Суворова, Мурзин, 2015) и сельских территорий (Даянова и др., 2022; Красильников и др., 2019), агломераций (Литовский, 2020; Усанов, 2009), сфер и отраслей хозяйствования (Молоткова, Ларионов, 2016; Силаева, Меньшов, 2021; Чельдиев, 2021; Яшина, 2022); в ряде исследований внимание уделяется специфике пространственного развития территориальных систем разного уровня (Диков, Нусратуллин, 2017; Суворова, 2020a).

Контексты публикаций, посвященных пространственному развитию, также отличаются многообразием: их авторы, рассуждая об особенностях преобразований пространства, затрагивают некоторые аспекты обеспечения экономической безопасности (Ганин, Ганин, 2018; Никулина & Аверина, 2020; Руденко & Баландин, 2021), устойчивого развития (Трубина, 2009; Фролов и др., 2010), осуществления инновационных процессов (Кузнецов, 2012; Леонард, 2016; Сорокина, 2022) и другие параметры трансформаций социально-экономических систем. Кроме того, большинство работ отличается многогранностью, внимание в них уделяется решению сразу нескольких задач, что делает их тематическую систематизацию весьма условной. В то же время анализ имеющихся публикаций позволяет выявить те вопросы, которые представляют существенный интерес для заинтересованных в изучении особенностей пространственного развития экономистов, экономгеографов и специалистов в сфере управления территориями.

Так, несмотря на длительную историю обращения исследователей к категории «пространство» и связанным с ней понятиям, содержание целого ряда терминов (социально-экономическое пространство, пространственное развитие, пространственная организация) остается дискуссионным. Это способствует появлению публикаций, авторы которых стремятся развить понятийно-терминологический аппарат, предложив и обосновав свои собственные трактовки (Лаврикова, 2008; Лаженцев, 2013; Анимица, Сухих, 2007) или обобщив описанные ранее другими исследователями подходы (Семак, 2013; Соловьева, 2015; Сухинин, 2018). При этом базой анализа могут выступать не только итоги комплексных и масштабных научных работ, реализуемых наиболее известными в данной сфере специалистами, но и весь массив опубликованных выводов по рассматриваемому вопросу, например, коллективом авторов под руководством А.Н. Демьяненко (2011) была проведена оценка структуры комплекса представленных в научной электронной библиотеке Elibrary публикаций в научных журналах, посвященных таким объектам, как кластеры, ТПК и полюса роста.

В целом систематизация и критическая оценка полученных ранее результатов представляет собой важный элемент научных исследований, осуществляемых в рамках любых дисциплин — в области пространственного развития таких обзорных статей тоже достаточно. Они могут быть посвящены осмыслению существующих концепций (Бияков, 2004a; Нестерова, Черкасов, 2015), особенностям их эволюции (Гурович, Чистов, 2021; Наумов и др., 2020; Суворова, 2020b) и месту, которое они занимают среди других теорий территориального развития (Гаджиев, 2008). Еще один аспект осмысления таких концепций — рассмотрение опыта их применения на практике (Эльканов, 2012).

Некоторые авторы (Бияков, 2004b; Гранберг, 2004; Сурнина, 2003; Швецов, 2014), не ограничиваясь систематизацией и развитием теоретических основ, предлагают свои методологические подходы к исследованию пространства и его трансформаций, задавая контуры отечественной системы представлений о сущности пространственных преобразований, определяющих их условий и результатов их реализации. Значимой составляющей этой системы является также методический

инструментарий, позволяющий осуществлять измерение характеристик пространства: выбор из их числа наиболее значимых для осмысления происходящих процессов, определение пригодных для их оценки показателей, обоснование логики интерпретации получаемых значений. Развитию подходов к оценке свойств пространства (экономического пространства) территориальных систем посвящены, в частности, работы Н.Т. Аврамчиковой (2012), П.Я. Бакланова (2017), Н.Г. Салимгареева и Р.Г. Сафиуллина (2009), А.В. Суворовой (2021), М.В. Шмаковой (2020) и др.

Еще одним важным направлением исследований (наряду с раскрытием теоретико-методологических основ пространственных трансформаций) является осмысление проблем и возможностей развития пространства конкретной территории в меняющихся условиях. В ряде работ (Зубаревич, 2017; Крюков, Коломак, 2021; Ускова, 2015) авторы дают комплексную оценку тех барьеров и дефицитов, которые присущи социально-экономическому пространству страны (или входящих в ее состав территориальных единиц). Однако некоторые исследования концентрируются на отдельных — наиболее сложных, дискуссионных и во многом определяющих широкий спектр вызовов гармоничному территориальному развитию — проблемах.

Одной из наиболее животрепещущих тем является межтерриториальное неравенство, которое, с одной стороны, создает угрозы функционированию единого социально-экономического пространства, с другой стороны, может выступать в качестве источника развития для всей системы, объединяющей отличающиеся разнообразием территории. Внимание уделяется изменению масштабов межтерриториальных диспропорций (Губанова, Клещ, 2017; Морошкина, 2018), анализу факторов, способствующих неравномерности развития (Коломак, 2013; Трейвиш, 2019), а также определению тех последствий, которые влечет за собой пространственная неоднородность (Батракова, 2021). Еще одной проблемой, о которой много говорится в научной посвященной тематике пространственного развития литературе, является поляризация пространства — стягивание ресурсов в отдельные точки (или зоны). О рисках централизации активов, искажениях пространственной структуры страны говорится в работах А.Н. Буфетовой (2022), М.Ю. Казакова (2018), В.Ю. Кузина (2019) и др. Не остаются без внимания исследователей также проблемы обеспечения связанности пространства страны и ее отдельных частей (Курушина, Петров, 2018; Погосян и др., 2019; Фомин, 2020): отсутствие условий для гармоничного взаимодействия территорий (проявляющееся, в частности, в несоответствии объектов инфраструктуры имеющимся потребностям) препятствует пространственной интеграции элементов социально-экономической системы, обуславливая недостаточность возникающих в процессе ее функционирования позитивных эффектов.

Развитие теоретико-методологических основ исследования пространства и выявление присущих его организации проблем позволяет исследователям формировать систему представлений о направлениях и механизмах оптимизации пространственного развития. Первый вопрос, возникающий в контексте решения данного пула задач, связан с определением образа такого пространства, характеристики которого в наибольшей степени соответствуют запросам общественно-хозяйственного комплекса, функционирующего в его границах; в центре внимания авторов оказываются принципы (Глазычев, Щедровицкий, 2004), приоритеты (Земцов и др., 2016; Коломак, 2014), параметры пространственных трансформаций (Лаврикова, Суворова, 2020). Еще одним важным аспектом этой темы, получающим широкое освещение в научных публикациях, является обозначение путей достижения желаемых изменений. Исследователи идентифицируют основы требуемых преобразований — институциональные (Зубаревич, 2015; Татаркин, 2012), организационные (Бобрышев, 2013; Фомин, 2019), финансовые (Молчанов, Молчанова, 2021) и др.,

а также подвергают осмыслению и критической оценке те нормы, которые формируют основу политики пространственного развития, реализуемой в настоящее время. Так, целый ряд опубликованных работ посвящен выявлению сильных и слабых сторон Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (Бухвальд, 2023; Крюков, Селиверстов, 2022; Лексин, 2019) и документов, сформированных в ходе ее разработки и реализации (Валентик, 2020; Коломак и др., 2018; Минакир, 2018).

Значительный интерес вызывают также вопросы развития тех форм организации пространства, которые могут выступать в качестве полюсов роста (Климанов, Будаева, 2017; Логинов, Гойхер, 2015) — городов (Максимов, Семененко, 2012; Строев, 2015), агломераций (Губанова, Селякова, 2009; Нещадин, Прилепин, 2010; Тамов и др., 2019), кластеров (Дворцов, 2008; Родин, 2019; Татаркин, Лаврикова, 2015). В ряде случаев внимание исследователей фокусируется на специфике развития тех территорий, которые играют особую роль в пространственной организации страны вследствие их местоположения — северных (Дмитриева, Бурый, 2019; Кожевников, 2019; Минакир, Горюнов, 2015), приграничных (Дружинин, 2017) регионах, или на решении наиболее масштабных проблем пространственного развития России — значительного межтерриториального неравенства (Коваленко и др., 2021; Миничкина, 2021), высокого уровня поляризации (Вдовкина, Мамченко, 2012), низкой степени связанности пространства (Мельникова, Мариен, 2020). Работы, посвященные определению путей совершенствования пространственной организации страны, также могут базироваться на изучении опыта других государств и поиске путей его адаптации к российским условиям (Баснукаев, 2018; Белоусова, 2021; Ясинский, Кожевников, 2021).

Таким образом, проведенный экспресс-анализ некоторых из реализованных отечественными авторами научных работ, посвященных пространственному развитию, позволяет выявить три масштабных тематических блока:

1. Теоретико-методологические основы исследования трансформаций пространства (развитие понятийного аппарата, методического инструментария, обзор и обобщение теорий, концепций, формирование методологии науки о пространстве).

2. Выявление специфики пространственного развития конкретных территорий, диагностика его проблем и возможностей, определение факторов, влияющих на трансформацию пространства, последствий его изменений (в т. ч. с помощью количественных оценок).

3. Определение принципов и приоритетов пространственного развития, подходов к организации пространства и механизмов ее реализации (в т. ч. за счет выявления наиболее подходящих для использования в конкретных условиях и решения конкретных проблем инструментов).

Безусловно, современные исследования, посвященные проблематике пространственного развития, основываясь на огромном массиве наработок прошлого, существенно нарастили имеющийся научный базис, дополнив его как концептуальными положениями, так и обоснованием тех мер, которые могли бы способствовать снижению остроты имеющихся проблем. В то же время усложнение геополитической ситуации, усиление турбулентности экономики и бурное развитие технологий стимулируют появление новых вызовов функционированию хозяйственных систем и общественных групп, что не может не сказаться на проблематике организации пространства, а, значит, и на возникновении новых исследовательских задач.

1.2. Этапы освоения и пространственного развития Урала[1]

Пространственные аспекты анализа экономических процессов и явлений можно обнаружить уже у античных мыслителей (Аристотель и др.), еще более предметно они прослеживаются в исследованиях Нового времени (И. Г. фон Тюнен и др.) и в эпоху новейшей истории (В. Кристаллер, А. Лёш, Ф. Перру и др.). Отечественную экономическую и экономико-географическую науку применительно к категориям «территория», «регион», «пространство» прославили фундаментальные труды Н. Н. Баранского, Н. Н. Колосовского, А. Г. Гранберга и многих других выдающихся регионалистов. Даже в условиях бурных рыночных преобразований региональная политика в середине 1990-х гг. обретает институциональные основания и становится объектом внимания органов власти и управления всех уровней.

В XXI столетии в рамках анализа различных проблем региональной экономики прослеживается особый интерес к категории «пространство», отличающейся особым внутренним содержанием и по-своему соотносящейся с иными ключевыми терминами в данной области. Свидетельством тому может служить, например, программа фундаментальных исследований Президиума РАН № 31 «Роль пространства в модернизации России: природный и социально-экономический потенциал». В свою очередь, основы государственной политики в этом направлении были закреплены в уже упоминавшейся Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года[2].

Согласно Стратегии-2025, пространственное развитие представляет собой «совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития», а его целью является сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения и т. д. Между тем, если говорить об экономике пространства, то приходится констатировать, что категориальный аппарат данного явления находится пока еще в стадии разработки. К примеру, утверждения на уровне «Экономическое пространство — совокупность региональных рынков» (Новая пространственная стратегия…, 2020) не раскрывают, а, скорее, затушевывают содержание данного явления.

По крайней мере, однозначно можно утверждать, что пространство не является синонимом территории, в том числе и в экономическом смысле. Ещё Ф. Перру (2007) в середине XX в. отмечал, что «пространство национальной экономики есть не территория страны, но зона действия экономических планов государства и индивидов». С учетом того, что под экономическим пространством фирмы он предлагал понимать структуру связей, определяющую план этой фирмы и планы других фирм (Перру, 2007), напрашивается вывод, что известный французский ученый-регионалист рассматривал экономическое пространство как явление не столько географическое, сколько социальное.

Данный тезис получил свое развитие в XXI в., в том числе и среди российских исследователей. В частности, М. С. Астапенко (2018), обобщая ряд публикаций по этой тематике, выделяет в экономическом пространстве две ипостаси — реальное (физическое) и концептуальное (абстрактное или систему отношений). Еще более последовательно и предметно к данному вопросу подошли ученые Института экономики УрО РАН. В ряде статей (Глезман, 2021; Лаврикова, 2008; Суворова, 2019 и др.) они утверждают, что экономическое пространство представляет собой наложение

[1] Авторы: Берсенёв В. Л., Бакшаев А. А., Цеменкова С. И.

[2] Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. Собрание законодательства Российской Федерации. 2019. № 7. Часть II. Ст. 702.

совокупности общественно-экономических отношений на физический базис. Среду такого рода отношений образует взаимодействие культурной, социальной, экологической, политической и иных сфер, в результате чего формируются самобытные региональные социально-экономические системы.

Одной из таких систем с ярко выраженными особенностями пространственного развития является Урал. Ученые Института истории и археологии УрО РАН, подчеркивая его особую роль в организации евразийского экономического пространства, отмечают, что в развитии Урала присутствует сложная диалектика функций периферийности и центральности (Урал в контексте…, 2014). Отсюда историю пространственного освоения Уральских гор можно представить в качестве смены этапов доминирования определенных общественных отношений, содержание которых определялось состоянием материальной среды, политической конъюнктурой и иными условиями ведения хозяйственной деятельности в регионе.

Если же в числе факторов, предопределявших последовательность освоения какого-либо пространства, выделить магистральный, то весьма любопытным представляется инфраструктурный подход. Суть его в том, что вопросы размещения производительных сил, разработки природных богатств и т. д., с одной стороны, и наполнение осваиваемой территории политическими, социальными, духовными и иными признаками, с другой, обретают единое смысловое значение лишь при наличии соответствующей инфраструктуры. При этом К.П. Космачёв (Космачёв, 1974) предлагает понимать под ней практически всю материальную основу пространства: «Освоение территории означает ее насыщение вложениями материальных средств и человеческого труда различной энерговооруженности и разной степени механизации, в результате чего природная основа территории видоизменяется техническими сооружениями того или иного рода и их системами».

При таком подходе снимается вопрос о возможном противоречии между хозяйственным (физический базис) и нехозяйственным (среда) направлениями освоения пространства. Формирование местных органов власти и управления, появление культурных и образовательных центров и многое другое становятся как следствием уже достигнутого уровня развития инфраструктуры, так и условием ее дальнейшего расширения и совершенствования. К примеру, конфессиональное освоение пространства осуществляется через формирование сети храмов и монастырей, а организация паломничества способствует обустройству местности вдоль избранных для этого маршрутов.

В зависимости от «насыщенности» территории инфраструктурой выделяются три типа освоения пространства, каждый из которых образует отдельный большой этап в развитии региона. Первый или пионерный тип освоения отражает начальные шаги по проникновению в terra incognita. Его также называют военно-миссионерским, поскольку государство и церковь стремятся закрепить свое присутствие на новых землях через военные форпосты и религиозные миссии. Как правило, для этого этапа характерен почти исключительно экстенсивный характер освоения пространства, при котором экономическая выгода обеспечивается за счет захвата богатств и благ «новой земли» (Подвинцев, 2018).

Впрочем, уже на этом этапе возникает сеть дорог, определяются примерные границы осваиваемого пространства и появляются первые поселения, имеющие в том числе транспортную или перекладную специализацию. Начало освоения Урала русскими свидетельствует об этом достаточно наглядно.

Уже в XI–XII вв. на территории Западного Урала появляются новгородцы-ушкуйники, проложившие через «Камень» (Уральский хребет) путь в Югорскую землю для пушного промысла и меновой торговли с местными племенами. Примерно тогда

же и ростово-суздальские князья предпринимают военные походы в Приуралье, и это несмотря на то, что народы, проживавшие в районе нижнего и среднего течения Камы, находились под властью Волжской Булгарии. В результате на границе «новых земель» появляются русские населенные пункты. В частности, в 1212 г. был основан Великий Устюг, ставший как центром торговли с народами, населявшими Приуралье, так и местом соперничества ростовчан и новгородцев, а также вятичей, булгар, чуди и иных племен за контроль над волжско-камским водным путем. Впоследствии, уже во второй половине XV в., Великий Устюг сыграл особую роль в присоединении к Московскому государству Вятских, Двинских, Пермских и Югорских земель.

Через такие опорные пункты и продолжалось продвижение русских на Урал, пока не было прервано вследствие Батыева нашествия. Однако после освобождения от монгольского ига в конце XV в. великие князья московские, а начиная с Ивана IV Грозного — цари, вновь инициируют процесс освоения Урала и Западной Сибири. Появляются новые поселения, в том числе и загадочный Анфаловский городок (встречается в письменных источниках за 1472 г., после чего нигде не упоминается). Знаковым стало подчинение Москве на рубеже XV–XVI в. Перми Великой — княжества, населенного коми-пермяцкими народами и занимавшего обширную территорию в Верхнем Прикамье. По большому счету этот эпизод освоения уральского пространства отражал последствия соперничества Москвы и Великого Новгорода, поддерживавшего активные торговые связи с этим регионом.

Начиная со второй половины XVI столетия русскоязычное население Урала пополняется за счет переселенцев с территорий европейского Севера и Поволжья — черносошных (государственных) крестьян и посадских людей. Местное автохтонное население, прежде всего — манси, вынуждено переселяться с западных склонов Урала на восточные, на территорию Пелымского княжества, существовавшего с середины XV века. После ряда конфликтов, в том числе набегов пелымского князя Аблегирима на Пермские земли, воевода Федор Горчаков в 1583 г. пленил мятежного вождя местных племен. Еще одним шагом по обеспечению безопасности на восточной границе Урала стали поход Ермака и разгром Сибирского ханства в 1582 г., но это событие было обусловлено не столько государевой заботой о подданных, сколько желанием семейства Строгановых избавить свои владения от набегов хана Кучума (окончательно разбитого на берегах Оби только в 1598 г. воеводой Андреем Воейковым).

Род Строгановых берет начало в Новгородской земле, хотя существует легенда и о тюркском происхождении Спиридона, считающегося основателем этой предпринимательской династии. Один из его потомков (внук или правнук) Федор Лукич Строганов в 1488 г. переселился из Новгорода в Соль Вычегодскую (ныне Сольвычегодск Котласского района Архангельской области), где развернул широкую солепромысловую деятельность. Продолжателем его дела стал Аника Федорович Строганов, с чьим именем связано начало разработки соляных месторождений на Урале.

В 1558 г. царь Иван IV Грозный пожаловал Анике Федоровичу и его преемникам огромные владения в районе рек Камы и Чусовой, то есть территорию Перми Великой, где Строгановы развернули не только солеваренные, но и рыбные, охотничьи и рудные промыслы, а также земледелие. Всего путем новых пожалований, покупки и захватов Строгановы к началу XVIII в. сосредоточили в своих руках 10,8 млн десятин земельных владений, что составляет примерно четыре Бельгии.

Семен Аникеевич Строганов как раз и инициировал в 1581 г. поход отряда Ермака в Западную Сибирь, в результате которого к Московскому царству были присоединены земли Сибирского ханства. В наступившем вскоре XVII в. Строгановы и далее периодически помогали казне финансовыми средствами, за что еще в Смутное время,

в 1610 г., царь Василий Шуйский удостоил всех потомков С.А. Строганова особо почетного звания «именитых людей».

Между прочим, добыча соли отнюдь не включала в себя набор каких-либо простейших операций. Помимо варниц для получения соли требовались рассолоподъемные башни, соответствующие соляные амбары и даже свой речной флот с необходимой инфраструктурой — пристанями, судоверфями и т. д. Иными словами, во владениях Строгановых уже в XVI–XVII вв. сложился особый специализированный территориально-производственный комплекс со своими технологиями, логистикой и менеджментом.

Вместе с тем общие семейные владения постепенно были раздроблены между многочисленными наследниками, и объединил их вновь Григорий Дмитриевич Строганов — последний в роду, кто активно занимался солеваренным делом. Он же отнял у конкурентов — Шустовых и Филатьевых — Ленвенские соляные промыслы, а также получил сначала в аренду, а потом в 1701 г. и в вотчину казенные Зыряновские промыслы. Г.Д. Строганов в начале XVIII в. поставлял на продажу около 3 млн пудов соли в год, или 60 % годовой добычи в стране. Однако его потомки отошли от активной предпринимательской деятельности и сосредоточились на государственной службе, войдя в ряды российской аристократии.

Также Строгановы как пионеры масштабного освоения территории Западного Урала обеспечили базу для продвижения русских переселенцев на восточные склоны хребта. При этом наблюдаются качественные изменения в коммуникационной инфраструктуре территорий. На смену преимущественно водным маршрутам перемещения людей и грузов приходят первые протяженные сухопутные дороги. В 1597 г. завершилось строительство дороги от Соли Камской до Верхотурья, «разведанной» и построенной крестьянином Артемием Бабиновым. Бабиновская дорога в течение почти двух столетий оставалась основным путем, соединявшим европейскую и азиатскую части Московского царства. Только после закрытия в 1763 г. Верхотурской таможни Бабиновская дорога утратила свое значение, а путь из Москвы в Тобольск теперь лежал через Казань, Кунгур и Екатеринбург. Кстати, эта трансформация транспортной инфраструктуры поспособствовала развитию Перми, которая отныне находилась на пересечении сухопутных и водных путей.

С XVII в. переселение русских на Урал приобретает массовый характер, а само заселение происходит преимущественно с севера на юг. В Зауралье наибольшее число колонистов оседало в Верхотурском и Тобольском уездах, где находились наиболее крупные месторождения железных и медных руд. На Западном Урале быстро шло заселение Кунгурского уезда, также богатого полезными ископаемыми. Соответственно, количественные и качественные изменения в составе населения стали знаковой предпосылкой для дальнейшего хозяйственного освоения уральского пространства. В 1631 г. начинает действовать Ницинский железоделательный, а в 1634 г. — Пыскорский медеплавильный завод.

С выходцами из села Пыскор связано одно открытие, предопределившее развитие уральской металлургии в последующие столетия. Плавильщиком на местном заводе трудился Александр Иванович Тумашев, слывший настоящим мастером своего дела. Поэтому когда в верховьях реки Тагил в 1645 г. обнаружили медную руду, для ее «испытания» пригласили А.И. Тумашева. Опытные плавки показали слишком низкое содержание меди в руде, и А.И. Тумашев вернулся на Западный Урал. Однако его сыновья в конце 1660-х гг. вновь перебрались в Верхотурский уезд и даже основали около будущего Невьянска железоделательный завод. Завод быстро закрылся вследствие исчерпания ближайшего железорудного месторождения, но один из братьев — Дмитрий Александрович — в ходе своих геологических изысканий обнаружил гору,

богатую магнитным железняком (Курлаев, 2015). Впоследствии эта гора, какое-то время называвшаяся Магнитной, но более известная как Высокая, стала основой процветания рода Демидовых и находящегося в их владении Нижнетагильского горнозаводского округа. Но это произошло уже на следующем этапе освоения пространства Урала.

Второй тип освоения пространства — реконструктивный — характеризуется перестройкой пионерных форм заселения новой территории и переходом на более интенсивный путь хозяйственного развития. При этом результаты освоения пространства по-прежнему зависят не только от антропогенных факторов, но и от причин естественного происхождения — географического расположения региона, природно-климатических условий и, что особо важно, наличия доступных для разработки месторождений полезных ископаемых.

Соответствующий данному типу этап освоения уральского пространства охватывает период XVIII–XIX столетий, а его начало тесно связано с эпохой преобразований Петра I. В условиях Северной войны армия и флот нуждались в большом количестве вооружений, боеприпасов и технических изделий, поэтому на Урале с начала XVIII в. строятся сначала казенные Каменский, Невьянский, Алапаевский, Уктусский чугуноплавильные и железоделательные заводы, а затем право на освоение минерально-сырьевых ресурсов получают и частные заводовладельцы, в том числе и Демидовы. Особый интерес к Уралу объяснялся просто. Именно здесь удачно сочетался ряд условий, необходимых для развития металлургического производства: богатые месторождения железной и медной руды, водные ресурсы и обширные лесные угодья — источник древесного угля. К тому же на Урале к началу XVIII в. проживало более 200 тыс. крестьян, которых власти просто «приписывали» к вновь строящимся заводам для выполнения разнообразных работ.

Специфика очагового или оазисного варианта освоения природных богатств, характерного для Урала в тот период, заключается в том, что в первую очередь разрабатываются уникальные месторождения, в которых содержание полезных веществ значительно превосходит аналогичные показатели месторождений в обжитых районах. Поэтому предприятия, вовлекающие в хозяйственный оборот особо ценные и востребованные для нужд государства полезные ископаемые, создавали основу формирующихся территориально-промышленных комплексов, а под их потребности возникали населенные пункты, дорожная сеть и прочие элементы инфраструктуры. Тем самым процесс пространственного освоения приобретал комплексный характер благодаря постепенному формированию сети горнозаводских округов.

В конечном итоге благодаря реформам Петра I в XVIII столетии завершается формирование Урала как особого географического, экономического и социального проекта. Горнозаводская промышленность выступала в качестве базового фактора организации региона, медианой которого стали уральские горы. В связи с этим историк, администратор и организатор горного дела В.Н. Татищев распространил тюркское (башкирское) наименование «Урал» на всю территорию горной гряды от Северного ледовитого океана до Мугоджар, равно как и на прилегающие к ним с запада и востока земли (Голикова, Шкерин, 2015).

Следствием очаговой колонизации являлся и тот факт, что каждый из уральских заводов последовательно вводил в сферу своего административно-хозяйственного сектора (осваивания и присваивая) новые пространства — «дачи» (Голикова, 2012). Особенности размещения производства, для которого в качестве исходной основы, кроме плотины на реке, требовались сырье и топливо, задавали контуры горнозаводского региона. Своеобразный «кустовой» характер размещения основного (доменного) и вспомогательных (горнорудного, угольного, железоделательного

и пр.) производств, во-первых, привел к ослаблению проявления узловых эффектов в структуре формирующегося Уральского горнопромышленного региона, а во-вторых, предопределил расширение границ его взаимодействия с сопредельными территориями (Территориально-экономическое управление…, 2008).

Промышленное освоение региона разворачивалось на территориях, отдаленных от уже имевшихся населенных центров, и требовало строительства дорог, например, к рудникам, к судоходным рекам и пристаням и т. д. Создание транспортных коммуникаций стало важнейшим элементом взаимодействия как между объектами инфраструктуры самого завода, так и между различными «очагами» — соседними горнопромышленными комплексами.

Важнейшими факторами, предопределившими формирование окружной системы, выступали структура, полномочия и политика регионального органа руководства горнозаводской промышленностью — Уральского горного управления. В условиях удаленности региона и неспособности Берг-коллегии эффективно осуществлять свои полномочия на урало-сибирских территориях во второй половине XVIII в. сложилась достаточно четкая система управления горнозаводскими (горными) округами (Территориально-экономическое управление…, 2008). По мнению И.В. Побережникова, создание Уральского горного управления уже к середине XVIII в., когда оно еще не являлось исключительно уральским учреждением, распространяя свое влияние на территорию Казанской, Оренбургской и Сибирской губерний, способствовало усилению динамики региональной консолидации Урала. Будучи автономным от губернским властей, не привязанное к общему административно-территориальному делению империи, Уральское горное управление сумело обеспечить «проведение единой технико-технологической политики, рационализацию размещения и взаимодействия производств» (Побережников, 2013).

Этносоциальный состав региона, географическая и климатическая среда в сочетании со спецификой горнозаводского производственно-технологического пространства формируют в XVIII в. уникальный социокультурный и индустриальный феномен, именуемый некоторыми авторами горнозаводской цивилизацией[1]. Ее сущностным ядром выступают не только самобытные города-заводы, но и особая социальная общность «горнозаводских людей». Совокупность всех этих явлений сформировала, в конечно итоге, тот самый «локальный символический капитал, который определяет неповторимость уральской горнозаводской цивилизации» (Шипицына и др., 2021). Территориально Уральская горнозаводская цивилизация включала в себя пространства современных Пермского края, Свердловской Челябинской и Оренбургской областей, а также Республики Башкортостан и Республики Удмуртии. По сути дела, это было государство в государстве, поскольку металлургическая промышленность этих регионов существовала в рамках своего автономного уклада, включавшего в себя собственное горное законодательство, административное деление, судебную систему и единый административный центр — Екатеринбург. Вырванное из контекста русской аграрной ментальности, являясь результатом «промышленной колонизации», население региона сформировало собственные ценности, — ценности промышленного региона, — и своих культурных героев –мастеров-тружеников, мастеров-умельцев.

Иными словами, уральский регион в XVIII столетии сформировался как особая промышленная зона в условиях особых экономических и политических потребностей молодой империи. Его доминирующее горнозаводское пространство (к концу века было построено не менее 170 заводов) — «цена борьбы России за выход к морям и получение статуса великой державы. При этом политическая элита была склонна

[1] Термин появился в 1726 г., когда профессор Пермского университета П.С. Богословский обосновал наличие на Урале «своеобразной горнозаводской цивилизации».

рассматривать край в качестве и сырьевого, и металлургического региона. Это двойственное видение Урала (сырьевой придаток и источник опережающего формирования инновационной экономики) проявилось в размещении добывающей и металлургической промышленности края уже в XVIII в. и закрепилось в последующее время» (Голикова, 2012).

Экономическое развитие Урала в первой половине XIX в. по-прежнему определяла горнозаводская промышленность. На ее развитие в этот период, особенно казенного сектора, оказывал огромное влияние геополитические факторы, в частности — участие России в наполеоновских войнах. Казенные горные заводы, ставшие в конце XVIII в. основными поставщиками военной продукции, вынуждены были наращивать объемы производства. Еще до начала Отечественной войны 1812 г. государство начинает осуществлять меры по модернизации производства, включая реконструкцию казенных горных заводов Урала.

Начиная с создания первых металлургических предприятий в XVIII в. в регионе создаются комплексы, принадлежавшие казне и частным лицам. В Проекте Горного положения 1806 г. эти комплексы получили название горнозаводских округов, определился их правовой статус, закрепленный в дальнейшем в «Уставе горном». Проект Горного положения закрепил организацию руководства горнозаводской промышленностью, включавшую центральные органы управления (Горный департамент в составе Министерства финансов), а также региональную администрацию во главе с Пермским горным правлением[1].

Горнозаводские округа по форме собственности делились на казенные и частновладельческие, в свою очередь, подразделявшиеся на владельческие (вотчинные) и посессионные. В начале XIX в. на Урале создается 6 горных округов, принадлежавших казне: Богословский, Гороблагодатский, Екатеринбургский, Златоустовский, Камско-Воткинский и Пермский. Здесь также функционировало более 30 частных округов, наиболее крупными из которых были Нижнетагильский, Алапаевский, Верх-Исетский, Суксунский и др.

Горнозаводской округ представлял собой исторически сложившийся территориально-производственный комплекс, включавший несколько предприятий, объединенных прочными производственными связями и имевших общие органы управления. Горнозаводские округа обеспечивались всеми необходимыми ресурсами: рудными, топливными, энергетическими, транспортными путями и проживавшим на его территории горнозаводским населением (Территориально-экономическое управление…, 2008).

Формирование горных округов было связано с технологическими особенностями мануфактурного по своей сути металлургического производства. На территории округа создавалась производственная инфраструктура, включавшая рудники, лесные дачи, речные системы, пригодные для строительства плотин и транспортировки продукции. В целях сокращения расходов на перевозки доменные заводы располагались рядом с рудниками, а передельные — как можно ближе к доменным, на одной реке на небольшом расстоянии. Тем самым в составе горнозаводского округа концентрировался полный производственный цикл металлургического производства: от добычи руды и заготовки материалов и припасов до выплавки чугуна, изготовления железа и изделий из него (Неклюдов, 2015).

Организация многоотраслевого хозяйства горных округов требовала создания особой социальной инфраструктуры. Вокруг заводов складывались заводские поселки для проживания мастеровых и их семей. В заводских деревнях, основанных

[1] Горная администрация. В: Уральская историческая энциклопедия. Екатеринбург: УрО РАН; Изд-во «Екатеринбург», 1998. С. 151–152.

вблизи рудников, мест заготовки топлива, на трактах или у пристаней, селились вспомогательные работники, не связанные непосредственно с работой на заводах. В горнозаводских селениях постепенно формировалась система учреждений социального назначения, включавшая в себя медицинские и учебные заведения, а также заведения общественного призрения (Неклюдов, 2015, с. 120).

В течение XVIII–XIX вв. не только казенные, но и частные горнозаводские округа были сосредоточены на выполнении военных заказов государства. Уже в первой четверти XVIII в. в нормативных актах была установлена обязанность Демидовых и других заводовладельцев поставлять боеприпасы и металлы для военных нужд. Порядок выполнения военных заказов изменился только в конце столетия, когда казенные заводы становятся единственными поставщиками орудий, снарядов и металлов по заказам казны. Однако в случае необходимости на частные предприятия могли быть возложены поставки военной продукции. Например, накануне и в ходе Отечественной войны 1812 г. уральские частные заводы также изготавливали снаряды и другую военную продукцию. Помимо этого, заводы Урала обеспечивали работу арсеналов и крупнейших оружейных заводов (Тульского, Сестрорецкого, Ижевского), снабжая их ствольным и сортовым железом, медью и сталью.

Вместе с тем на развитие частной промышленности во многом оказывало влияние сокращение объемов поставок уральского железа на мировые рынки. Во второй половине XVIII в. Урал направлял за рубеж 2/3 произведенной продукции, а в середине XIX в. — не более четверти. Уральская металлургия, находившаяся ранее на первом месте в мире по выпуску черных металлов, постепенно теряет свои позиции в условиях успешно развивающегося промышленного переворота на Западе. Использование каменного угля делало продукцию западноевропейской металлургии более конкурентоспособной, в первую очередь — по цене. В результате заводы региона переориентировали свое производство на запросы внутреннего рынка, а заодно изменился ассортимент поставляемой продукции.

Но первая половина XIX в. не была временем полного застоя в уральской горнозаводской промышленности. В этот период внедряются новые технологии в доменном производстве и получении стали (пудлинговый и контуазский способы). Более того, растущие потребности военного ведомства в металле отличного качества для изготовления орудий и ружейных стволов способствовали проведению опытов в этой сфере. Кстати, Иван Федоровоич Макаров в Нижнем Тагиле и Павел Петрович Аносов в Златоусте практиковали оригинальные способы получения литой стали за несколько десятилетий до Генри Бессемера и Пьера Мартена. Соответственно, уже во второй половине XIX в. своими изобретениями и новациями в области металлургии отметились Владимир Ефимович Грум-Гржимайло, Константин Павлович Поленов, Владимир Карлович Рашет и другие уральские мастера, умело сочетавшие теорию с практикой.

Открытие новых месторождений золота в первой половине XIX в. способствовало распространению золотодобывающей промышленности за пределы окрестностей Екатеринбурга, то есть Берёзовских золотых промыслов. Были освоены новые территории на севере (Богословский округ) и юге (Миасские золотые промыслы) Урала. Более того, эти земли благодаря экспедициям горного ведомства получили научное описание. Одновременно возникали опорные пункты для дальнейшего освоения уральского пространства (История Урала…, 1989, с. 410).

Важное место в освоении края занимали горнозаводские центры, население которых в первой половине XIX в. значительно возросло. К 1860 г. здесь проживало почти ¼ жителей Урала (История Урала…, 1989, с. 422). К тому же горнозаводские поселки не только по-прежнему выполняли определенные управленческие функции как центры горных округов, но и становились местами размещения объектов

социальной инфраструктуры — больниц, учебных заведений и учреждений культуры. Даже в скромной по размерам Нижней Салде по инициативе К.П. Поленова был учрежден театр, на площадке которого пробовал свои силы в режиссуре Д.Н. Мамин-Сибиряк. Екатеринбург занимал особое место среди горнозаводских центров, получив в первой половине XIX в. статус горного города (Анимица, 1975). Большое значение для концентрации населения в заводских поселениях имела ликвидация системы приписки крестьян к заводам, замененная институтом непременных работников в 1807 г.[1]

Одним из следствий реформ 1860-х гг., предпринятых Александром II, стала ликвидация такого позорного явления, как крепостное право на горных заводах Урала. Вместе с тем ряд сохранившихся пережитков прошлого (горнозаводское землевладение, посессионные ограничения, сохранение окружной системы) явно не способствовал выходу из затянувшегося спада. Кризис уральской горнозаводской промышленности продолжал углубляться, и только завершение в 1880–1890-е гг. промышленного переворота, то есть перехода от преимущественно ручного труда к машинному, привело к некоторому оживлению производства. К тому начавшийся процесс акционирования горных заводов обеспечил приток в регион дополнительных инвестиций, в том числе иностранных.

Определенные изменения коснулись казенных горных заводов Урала. После Крымской войны 1853–1856 гг. вновь растет спрос на продукцию военного назначения. Строятся новые предприятия, однако преимущественно в Прикамье (например, Пермский пушечный завод), то есть ближе к уже имеющимся транспортным коммуникациям.

Активное железнодорожное строительство, развернувшееся по всей России в пореформенный период, вызвало своего рода инфраструктурную революцию. Урал также был вовлечен в этот процесс, хотя первая железная дорога, построенная в 1878 г. и получившая название Горнозаводской, не имела выхода на общероссийскую сеть магистралей. Тем не менее, связав Пермь, Нижний Тагил и Екатеринбург, она ускорила доставку продукции горных заводов к портам на Каме. Дальнейшее расширение железнодорожной сети в разных направлениях и, наконец, соединение ее с Транссибирской магистралью после постройки в 1897 г. железной дороги Екатеринбург — Челябинск вновь подтвердило значимость Урал как одного из крупнейших транспортных узлов на границе европейской и азиатской частей России.

Тем не менее значение Урала в экономике страны уменьшается в связи с появлением новых и при этом динамично развивающихся горно-металлургических районов, в первую очередь на юге России. Удачное сочетание месторождений железных руд и каменного угля (Донецкий бассейн), развитая железнодорожная сеть, связывавшая Новороссию с центром страны и морскими портами, использование при строительстве новых предприятий преимущественно передовых технологий — все это предопределяло отставание горных заводов Урала по различным производственным показателям. Достаточно отметить, что уральская металлургия вплоть до начала XX в. базировалась на использовании древесного угля. Даже бытовало утверждение, что Южный промышленный район специализировался на «крупносортном» ассортименте, а горнозаводской Урал обеспечивал «народный спрос». Впрочем, и во второй половине XIX в. продолжилось строительство новых предприятий в малоосвоенных районах Урала. В 1879 г. был построен считавшийся какое-то время одним из передовых предприятий Чусовской металлургический завод, а в 1896 г. выдал первую плавку Надеждинский (ныне — Серовский) металлургический завод.

[1] Крестьяне приписные . В: Уральская историческая энциклопедия. Екатеринбург: УрО РАН; Изд-во «Екатеринбург», 1998. С. 286; Непременные работники. В: Уральская историческая энциклопедия. Екатеринбург: УрО РАН; Изд-во «Екатеринбург», 1998. С. 357.

В плане развития среды, дополняющей физический базис уральского пространства, также происходили изменения. В ходе реформ Александра II изменился статус горнозаводских поселков, и в первую очередь был упразднен ведомственный контроль над населенными пунктами. В числе первых в 1863 г. Екатеринбург перешел от подчинения горной администрации к гражданскому управлению. В начале XX в. многие поселки при горных заводах уже претендовали на получение статуса полноценных городов, однако этот процесс активизировался на следующем этапе освоения пространства Урала.

Третий тип — высокоинтенсивный, связанный с созданием искусственной среды в целях повышения эффективности процесса дальнейшего освоения пространства. Для воплощающего его на практике этапа характерны укрупнение организационных и производственных форм хозяйственной деятельности, широкая отраслевая специализация и высокая инновационная активность, причем не только предприятий. Территориальные органы власти и управления могут способствовать привлечению дополнительных инвестиций и инноваций посредством создания условий для притока высококвалифицированных кадров, обеспечения соответствующей бизнес-среды и т. д.

Однако в реальности эта новая среда дальнейшего освоения пространства неизбежно будет испытывать на себе влияние переменчивых внешних факторов: геополитических, социокультурных, демографических и иных. Так формируется конкретно-историческая картина данного этапа освоения пространства применительно к конкретному региону.

На Урале третий этап освоения пространства начинался в условиях хозяйственной разрухи, вызванной революционными событиями 1917 г. и последующей за ними Гражданской войной. Что касается уральской промышленности, то в 1920 г. выплавка чугуна составляла всего 9 % от уровня 1913 г., выпуск мартеновских слитков — 13 %, производство катаного железа — 13,6 %, добыча железной руды — 7 %. Аналогичная ситуация наблюдалась в сельском хозяйстве. К 1920 г. посевные площади на Урале сократились втрое, количество лошадей — вдвое, поголовье крупного рогатого скота — в 2,5 раза (История Урала, 1977, с. 148).

Ситуация усугублялась тем, что эксперименты в экономике в рамках политики военного коммунизма лишали даже сохранившиеся промышленные предприятия и крестьянство стимулов к продолжению производственной деятельности. Поэтому переход к новой экономической политике (НЭП) в 1921 г. стал точкой отсчета в том числе и для начала восстановления народного хозяйства Урала.

Характерные для первых лет восстановительного периода трудности во многом были вызваны причинами объективного характера. Возрождаемые предприятия неизбежно вынуждены были использовать устаревшие технику и технологии. К тому же оставались искусственно ограниченными рынки сбыта продукции уральских заводов. К примеру, государство как основной потребитель металлургической продукции просто не имело средств для размещения заказов. Однако сама концепция НЭПа предполагала выход из ситуации через своеобразное укрупнение производственных форм в советской промышленности.

Наряду с решениями X съезда РКП(б) институциональную базу новой экономической политики составил большой комплекс нормативно-правовых актов, включая «Наказ СНК о проведении в жизнь начал новой экономической политики»[1] от 9 августа 1921 г. «Основные положения Совета труда и обороны о мерах к восстановле-

[1] Наказ Совета Народных Комиссаров о проведении в жизнь начал новой экономической политики: Декрет СНК РСФСР от 9 августа 1921 г. // Известия Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета Советов. 1921. 11 авг.

нию крупной промышленности, поднятию и развитию производства» от 12 августа 1921 г.[1], постановление Совета народных комиссаров РСФСР «О порядке реализации продукции» от 27 октября 1921 г.[2] и др., на основе которых начался процесс «трестирования» промышленности, то есть создания хозрасчетных объединений (трестов) в различных отраслях. На Урале было организовано 17 промышленных трестов, из них пять — в черной и один — в цветной металлургии. При всех сложностях и недоработках при реализации новой экономической политики в 1922/1923 хозяйственном году уральская промышленность обеспечила выпуск уже примерно трети продукции от уровня 1913 г. (История Урала, 1977, с. 157), хотя в целом восстановительный период завершился только во второй половине 1920-х гг.

Тенденция к укрупнению коснулась и административно-территориального устройства страны. В конце 1923 г. Екатеринбургская, Пермская, Тюменская и Челябинская губернии вошли в состав вновь образованной Уральской области[3], по своей площади превосходившей «большую четверку» ведущих стран Западной Европы (Великобритания, Германия, Италия, Франция). Хотя область просуществовала лишь до 1934 г., в плане практики пространственного освоения Урала был создан прецедент, свидетельствующий о допустимости управления огромной территорией в составе страны. Впоследствии, на рубеже XX–XXI столетий в числе прочих был образован Уральский федеральный округ — субрегион с особой системой управления дальнейшим пространственным освоением.

Немаловажное значение для изменения практики освоения пространства стал постепенный переход от территориального к отраслевому принципу управления экономикой. Это имело особое значение для Урала, где в предшествующий период основными управленческими единицами являлись горнозаводские округа. При Совнаркоме РСФСР в декабре 1917 г. был учрежден Высший совет народного хозяйства (ВСНХ), в составе которого специализированные главные комитеты и центры ведали отдельными отраслями промышленности. На местах действовали губернские советы народного хозяйства, с конца 1920 г. осуществлявшие оперативное управление предприятиями на подведомственной территории. В непосредственном подчинении ВСНХ оставалось только четыре с половиной из 37 тыс. промышленных предприятий. Фактически через систему ВСНХ и региональных СНХ была подготовлена почва для создания в 1932 г. сети отраслевых народных комиссариатов (аналогов министерств) и их подразделений на местах.

Другим новшеством в освоении пространства Урала, отражавшим, впрочем, общегосударственный тренд, стало строительство крупных промышленных предприятий. В числе первых в 1928 г. началось возведение Уральского завода тяжелого машиностроения в Свердловске, через год — Магнитогорского металлургического комбината. Помимо них в 1930-е гг. в экономическом пространстве Урала заняли свое место Ново-Тагильский металлургический завод и Уральский вагоностроительный завод в Нижнем Тагиле, Челябинский тракторный завод и многие другие гиганты индустрии. Тем самым на практике была реализована установка на формирования второй угольно-металлургической базы на востоке страны.

---

[1] Основные положения Совета труда и обороны о мерах к восстановлению крупной промышленности, поднятию и развитию производства. 12 августа 1921 г. Собрание узаконений и распоряжений Рабочего и Крестьянского Правительства. 1921. №63. Ст. 462.

[2] О порядке реализации продукции: Постановление СНК РСФСР от 27 октября 1921 г. Собрание узаконений и распоряжений Рабочего и Крестьянского Правительства. 1921. №72. Ст. 577.

[3] Уральская область. Уральская историческая энциклопедия. Екатеринбург: УрО РАН; Изд-во «Екатеринбург», 1998. С. 538–539.

Отличительной особенностью новых предприятий было то, что они возводились на передовой для своего времени технико-технологической базе. Помимо прочего, в этом выражалось и стремление укрепить оборонный потенциал СССР. При этом предприятия Урала тяготели к так называемой американской модели развития оборонно-промышленного комплекса, предполагающей, что одни и те же производственные мощности могут выпускать продукцию как гражданского, так и военного назначения. При этом на случай мобилизации лишь разрабатываются образцы техники и вооружений, готовятся рабочие чертежи и специальные контрольно-проверочные инструменты для ускоренной организации выпуска военной продукции.

Такой подход вполне оправдал себя в годы Великой Отечественной войны, когда Урал, разместивший дополнительно к имеющемуся на своем пространстве потенциалу производственные мощности более чем восьми сотен эвакуированных предприятий, превратился в «опорный край державы». Однако в послевоенные годы, когда актуализировалась необходимость создания собственного ракетно-ядерного щита, наметилось тяготение к так называемой французской модели развития оборонно-промышленного комплекса. Эта модель предполагает наличие в отраслевой структуре экономики специализированных предприятий военной промышленности со своими планами выпуска определенной продукции, наличием стратегических запасов сырья и оборудования и т. д. Соответственно, для решения принципиально иного класса задач на Урале была создана сеть предприятий, специализирующихся как на работе с ядерными технологиями, так и на выпуске ракетно-космической техники.

Помимо выполнения специфических задач, региональный военно-промышленный комплекс являлся генератором новых технологий и соответствующих производственных мощностей. К концу XX в. оборонные предприятия производили до 40 % выпускаемой на Урале сложной медицинской техники, а также поставляли новое высокотехнологическое оборудование для агропромышленного и топливно-энергетического комплексов.

Перспективной формой инновационного предпринимательства также является венчурный бизнес. В Уральском федеральном округе к началу нового века и тысячелетия насчитывалось 2,3 тыс. малых предприятия, работающих в сфере науки и научного обслуживания. Вместе с тем среди крупных и средних промышленных предприятий Урала инновационно активными являлись всего 0,3 % от их общего числа. Между тем ориентация хозяйствующих субъектов на преимущественное использование материало- и энергосберегающих технологий и иные проявления инновационной активности являются базовыми требованиями при переходе к следующему типу освоения пространства, связанному с его виртуализацией посредством цифровизации производственных, торгово-экономических и прочих хозяйственных процессов.

Таким образом, в процессе пространственного освоения Урала последовательно были реализованы все базовые типы регионального развития — от точечного проникновения на новую территорию до переформатирования экономического пространства под укрупненные производственные формы по всему допустимому спектру отраслей. Вместе с тем Урал вступил в XXI в. в статусе «старопромышленного региона», поскольку оставалась и остается актуальной задача массового внедрения на имеющихся предприятиях инновационных технологий.

1.3. Изменение роли и места Урала в социально-экономическом и пространственном развитии современной России[1]

Регионы Большого Урала играют ведущую роль в социально-экономическом развитии Российской Федерации. На территории Большого Урала проживает более 15 % населения страны. В связи с сокращением численности населения в регионах Большого Урала в рассматриваемый период более высокими темпами, чем по стране в целом, доля Большого Урала в РФ несколько снизилась (с 15,9 % в 2000 г. до 15,1 % в 2023 г.). В регионах Уральского федерального округа снижение численности было не столь значительным, в связи с этим доля округа по данному показателю в РФ практически не изменилась (рис. 1.3). Анализируя «социально-демографический портрет» Большого Урала, можно констатировать, что доля региона практически по всем основным показателям в РФ уменьшилась. Ключевым фактором, повлиявшим на сокращение численности постоянного населения, стала естественная убыль населения.

Необходимо отметить отрицательную динамику в соотношении денежных доходов населения и численности постоянного населения. В 2000 г. доля Большого Урала в РФ по этим показателям была примерно одинаковой, и даже доля региона по денежным доходам немного превышала долю региона по численности населения. Однако в 2023 г. ситуация изменилась. Аналогичная тенденция сокращения доли региона в РФ по денежным доходам при сохранении доли по численности населения характерна и для Уральского федерального округа.

Сопоставляя изменение социально-демографических и экономических показателей развития, можно сделать вывод о том, что экономическая составляющая менее сбалансирована. При этом снижение доли Большого Урала и Уральского федерального округа в РФ по всем ключевым экономическим показателям за последние 23 года гораздо существеннее, чем по социально-демографическим (рис. 1.4).

При этом в «экономическом профиле» Большого Урала к 2020 г. произошли негативные структурные изменения. Так, рассматривая в качестве показателей эффективности экономики такие показатели, как сальдированный финансовый результат, доходы бюджетов регионов и оплата труда наемных работников, можно сделать вывод, что в 2000 г. положение Большого Урала по этим показателям в РФ соответствовало масштабу экономики. Отмечалась высокая инвестиционная составляющая. В 2020 г. при незначительном сокращении доли Большого Урала в РФ по численности населения и занятых доля Большого Урала в сумме валовых региональных продуктов регионов РФ сократилась значительно (с 22 % в 2000 г. до 17,4 % в 2020 г.). При этом доля региона по показателям эффективности снизилась еще существеннее, и можно констатировать, что в современных условиях отдача от экономики не соответствует ее масштабам.

Наибольшее падение отмечалось по следующим показателям:

— доходы бюджетов регионов РФ — на 10,9 п. п. (с 23,8 % в 2000 г. до 13,9 % в 2020 г., снижение на 44 %);

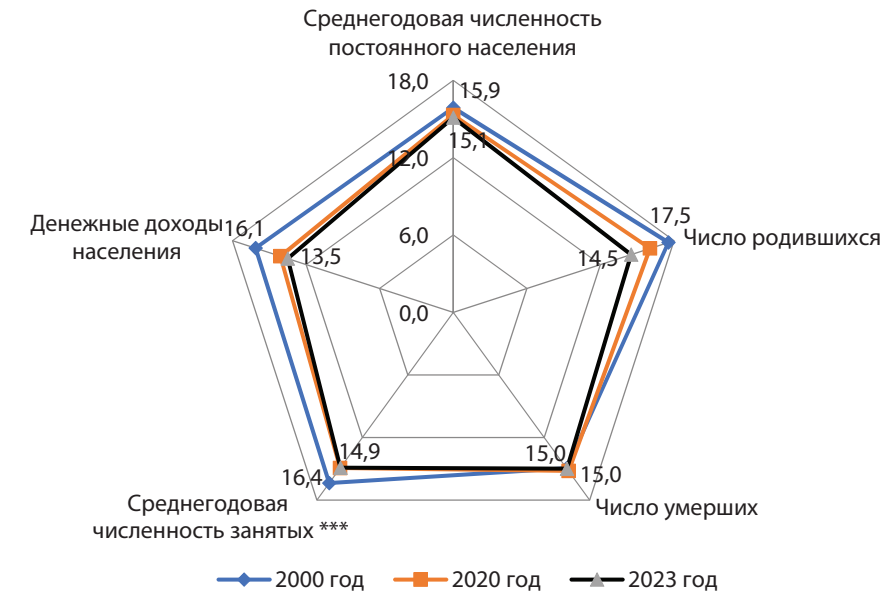
— объем инвестиций в основной капитал — на 9,1 п. п. (с 29,1 % в 2000 г. до 19,9 % в 2020 г., снижение на 31,4 %);

— оплата труда наемных работников — на 5,5 п. п. (с 20,9 % в 2000 году до 15,4 % в 2020 году, снижение на 26,1 %);

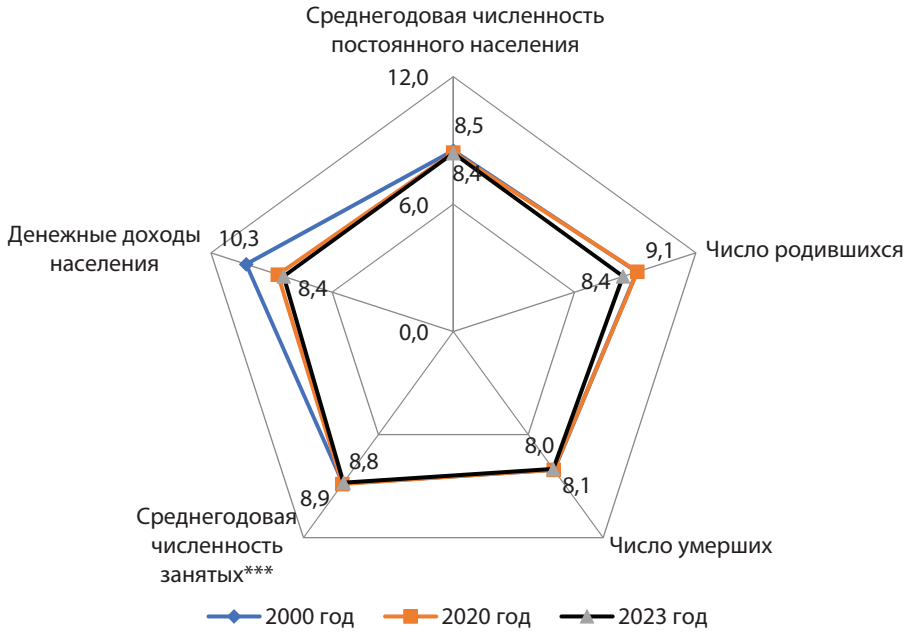
— сальдированный финансовый результат — на 3,5 п. п. (с 21,4 % в 2000 г. до 17,9 % в 2020 г., снижение на 16,4 %).

Основной причиной снижения доли регионов по доходам региональных бюджетов стало реформирование межбюджетных отношений и налогового законодательства, направленное на перераспределение доходных источников в пользу

[1] Авторы параграфа: к. э. н. Ускова А. Ю., Саломатова Ю. В.



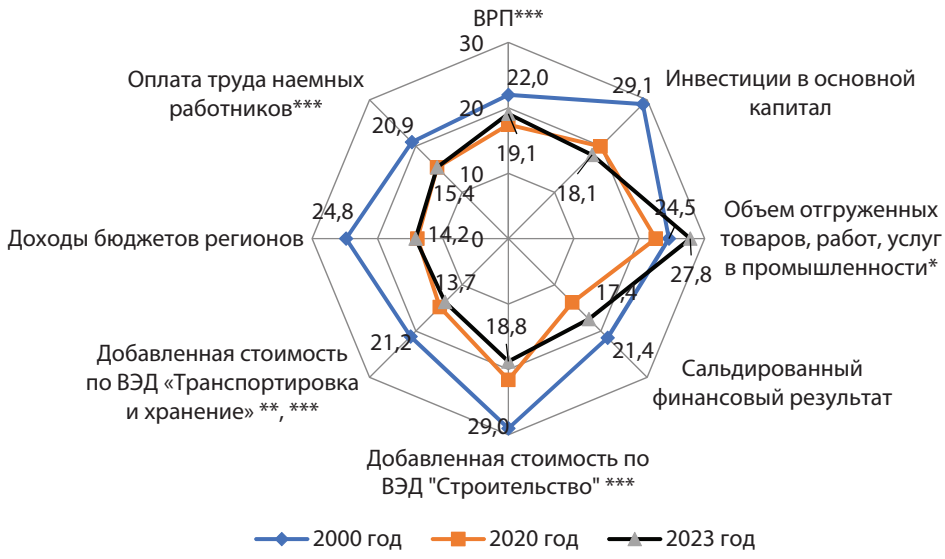
а) регионы Большого Урала



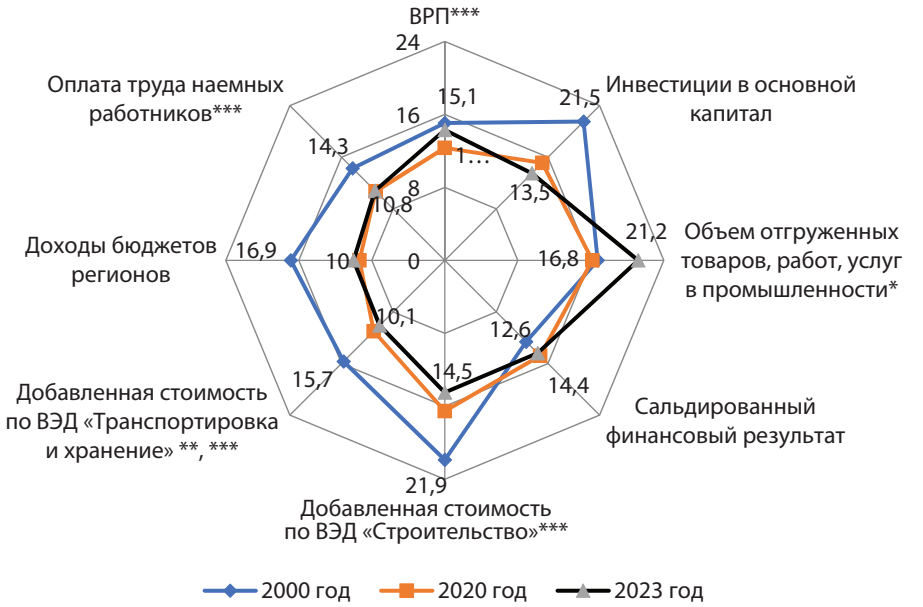
б) регионы Уральского федерального округа

Рис. 1.3. *Изменение доли регионов Большого Урала и Уральского федерального округа по основным социальным показателям развития в РФ в 2000, 2020 и 2023 гг., % (источник: сост. авторами по: Росстат. Официальная статистика. https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts# (дата обращения: 28.06.2024), ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 28.06.2024))*

федерального бюджета, что привело к снижению собственных доходов региональных бюджетов. Активно шел переток центров прибыли крупных компаний в столицу страны, что привело к перераспределению прибыли и оплаты труда от регионов в пользу федерального центра.



а) регионы Большого Урала



б) регионы Уральского федерального округа

*Примечание: * — в 2020 г. рассчитано как сумма видов деятельности «добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»;*

*** — в 2000 г. данные включают группировку «транспорт и связь», в 2020 г. «транспортировка и хранение; деятельность в области информации и связи»;*

**** — вместо 2023 г. представлены данные за 2022 г.*

Рис. 1.4. *Изменение доли Уральского федерального округа по основным экономическим показателям развития в РФ в 2000 и 2020 гг., % (источник: сост. авторами по: Росстат. Официальная статистика. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts# (дата обращения: 28.06.2024), ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 28.06.2024))*

Данная ситуация в целом характерна в той же степени и для экономических показателей Уральского федерального округа, за исключением динамики по доле в сальдированном финансовом результате (рост на 2,2 п. п., или на 17,56 %).

Наименьшее сокращение продемонстрировал экономический показатель объема отгруженных товаров, работ, услуг в промышленности — доля Большого Урала снизилась на 2 п. п. (с 24,5 % в 2000 г. до 22,5 % в 2020 г., снижение на 8,2 %), Уральского федерального округа — на 0,6 п. п. (с 16,8 % до16,2 %, соответственно, снижение на 3,4 %). В то же время по таким видам экономической деятельности, как «транспортировка и хранение» и «строительство», регионы Большого Урала и Уральского федерального округа существенно потеряли позиции в стране (табл. 1.1). Сокращение доли регионов в РФ по виду деятельности «строительство» произошло в первые годы XXI в. на 10,3 п. п (в основном за счет регионов Тюменской области), в последующем доля Большого Урала выросла на 3 п. п. (опять же за счет регионов Тюменской области). По виду деятельности «транспортировка и хранение; деятельность в области информации и связи» снижение на 8,4 п. п. обусловлено снижением доли Ханты-Мансийского АО (на 5,2 п. п.), Пермского края и Свердловской области (на 1,0–1,2 п. п.). При этом незначительно увеличилась доля Ямало-Ненецкого АО (на 0,7 п. п).

Существенные изменения в динамике промышленности и в целом экономики регионов Большого Урала наблюдаются после 2020 г., обусловленные реализацией в условиях растущего санкционного давления политики обеспечения технологического суверенитета страны, импортозамещения, а также ростом государственного оборонного заказа. За 2021–2022 гг. произошел значительный рост доли регионов Большого Урала в объеме промышленного производства России (табл. 1.1).

Таблица 1.1.

Доля регионов Большого Урала и Уральского федерального округа в РФ, %

Показатель	Значение показателя по годам						2020 / 2000, п. п.
	2000	2005	2010	2015	2020	2022	
Уральский федеральный округ							
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	15,1	17,1	13,6	13,8	12,3	14,3	–0,8
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	5,8	7,5	6,9	5,6	4,7	5,2	–0,6
Промышленность*	22,8	27,7	21,7	23,1	21,6	27,2	+4,4
Строительство	21,9	13,5	14,0	14,9	16,5	14,5	–7,4
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	4,6	12,3	7,8	7,5	5,9	5,3	+0,7
Транспортировка и хранение; Деятельность в области информации и связи	15,7	13,1	11,6	12,5	9,0	8,4	–7,3
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	**	9,5	9,5	11,0	9,0	8,6	—
Деятельность финансовая и страховая	**	6,2	6,8	6,9	6,0	4,0	—
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	11,4	11,0	10,1	9,2	7,1	6,7	–4,7
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	11,3	9,5	9,0	8,2	7,8	8,2	–3,1
Образование	6,0	9,8	9,1	9,8	9,3	9,3	+3,3

Окончание табл. 1.1 на след. стр.

Окончание табл. 1.1

Показатель	Значение показателя по годам						2020 / 2000, п. п.
	2000	2005	2010	2015	2020	2022	
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	9,0	11,6	9,9	9,4	9,0	9,1	+0,1
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	5,0	**	**	**	7,5	8,0	+3,0
Большой Урал							
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	22,0	23,0	19,2	19,4	17,4	19,1	–2,9
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	15,1	15,4	13,7	12,5	11,1	11,7	–3,4
Промышленность*	31,9	36,0	29,8	31,1	28,7	34,1	+2,2
Строительство	29,0	18,7	18,7	20,6	21,6	18,8	–10,2
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	8,3	15,4	11,8	11,3	9,3	8,3	0,0
Транспортировка и хранение; Деятельность в области информации и связи	21,2	18,4	16,1	16,7	12,7	11,8	–9,4
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	**	13,6	15,7	17,0	13,2	12,2	—
Деятельность финансовая и страховая	**	6,2	9,7	8,2	9,0	6,3	—
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	14,5	15,6	13,4	12,6	11,2	10,2	–4,3
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	15,0	14,7	14,0	12,7	11,8	12,5	–2,5
Образование	11,8	16,6	15,0	16,0	14,8	14,6	+2,8
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	14,6	18,1	15,5	15,0	14,2	14,3	–0,3
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	8,5	**	**	**	11,2	11,3	+2,8

Источник: сост. авторами по данным ЕМИСС, URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 16.01.2023), Росстат: Официальная статистика. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts# (дата обращения: 16.01.2023)

Примечание: *рассчитано как сумма видов деятельности: с 2005 по 2016 г.: «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «производство и распределение электроэнергии, газа и воды», с 2017 г.: «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

** данные не выделялись.

1.4. Динамика внутриструктурных изменений экономики и социальной сферы Урала[1]

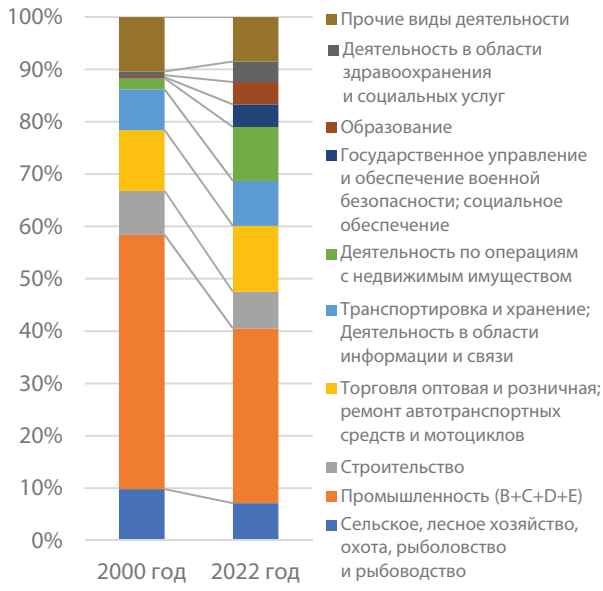
Регионы Большого Урала имеют ярко выраженный индустриальный характер экономики, обладая развитым многоотраслевым промышленным комплексом, представленным экспортоориентированным ТЭК, нефтехимическим и металлургическим комплексами, машиностроением, (преимущественно тяжелое машиностроение и ОПК), получившими активное развития в последние годы отраслями лесопромышленного комплекса, пищевой промышленности, производством прочих неметаллических изделий и ряд других.

[1] Автор параграфа: Ускова А. Ю.

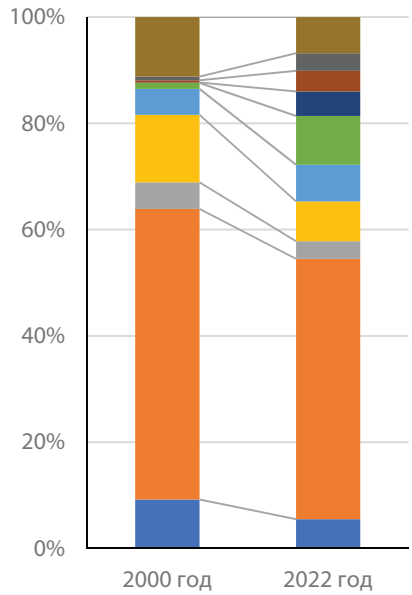
В то же время за первые 22 года XXI в. доля промышленности в экономике 5 из 10 регионов снизилась, причем существенно (Башкортостан, Удмуртия, Курганская, Свердловская и Челябинская области). Наиболее существенное снижение доли промышленности в экономике региона произошло в Республике Башкортостан и Тюменской области (на 15 п. п. и 17 п. п., соответственно, при среднероссийском показателе — снижение на 6 п. п.). В Курганской области, если рассматривать весь период, то доля промышленности снизилась на 3,6 п. п. Однако необходимо отметить, что после резкого сокращения доли промышленности в первую пятилетку в 2006–2022 гг. отмечался рост доли промышленности в экономике региона. Также выделяется Оренбургская область, где существенный рост доли промышленности в экономике региона произошел в первую пятилетку столетия (рис. 1.5). Наиболее существенный рост доли промышленности в экономике региона отмечается в Ямало-Ненецком автономном округе — на 30 п. п. В Пермском крае, Оренбургской области и Ханты-Мансийском автономном округе прирост составил 10–15 п. п.

Практически во всех регионах снизилась доля ВЭД «сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство», что в целом соответствует общероссийский динамике, где доля данного сектора снизилась на 3,1 п. п. Существенно снизилась — почти в 3 раза — доля сельского хозяйства в экономике Пермского края (на 4,5 п. п.), более чем в 2 раза — в Свердловской области (на 3,5 п. п.). Даже в регионах с максимально благоприятными для ведения сельского хозяйства природно-климатическими условиями отмечается снижение: в Оренбургской области — почти в 2 раза (на 7,4 п. п.), Республике Башкортостан и Курганской области — почти на треть (на 2,7 п. п.). Не изменилась доля данной сферы в экономике Челябинской области, ХМАО и ЯНАО, несколько выросла в Тюменской области без автономных округов (рост на 3 п. п.).

Среди негативных тенденций следует отметить снижение доли в экономике всех регионов Большого Урала одного из ключевых видов экономической деятельности, создающей основные фонды для всей экономики, — строительства. При этом основное снижение произошло в 2001–2005 гг., в период 2006–2020 гг. во многих регионах



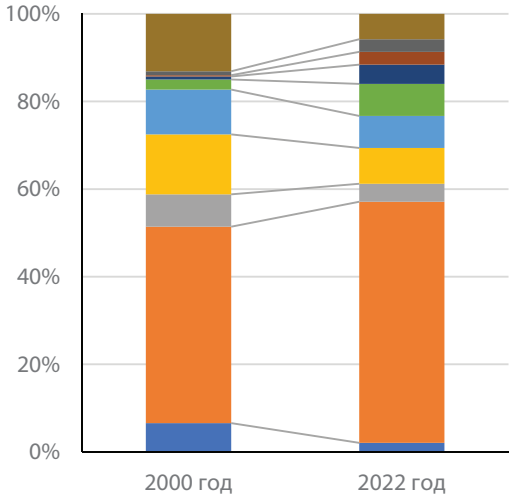
а) Республика Башкортостан



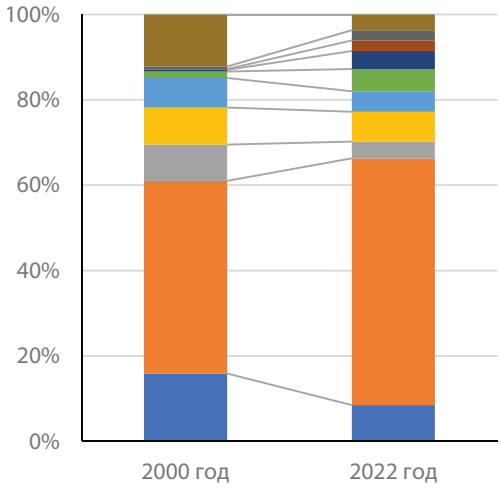
б) Удмуртская Республика

Продолжение рис. 1.5 на след. стр.

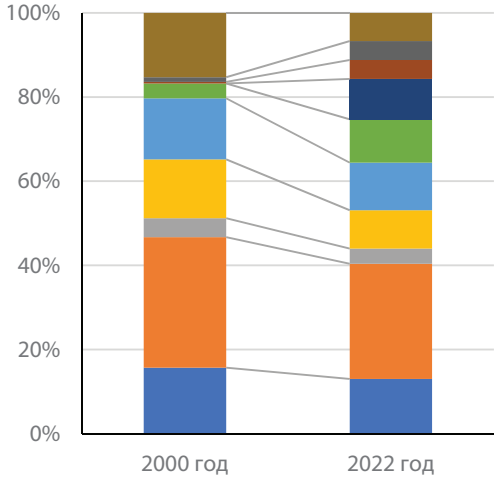
Продолжение рис. 1.5



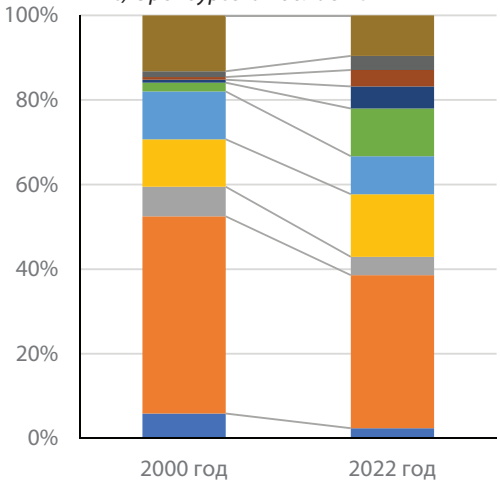
в) Пермский край



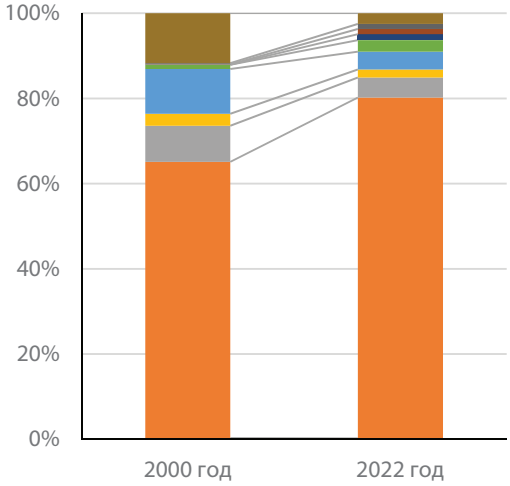
г) Оренбургская область



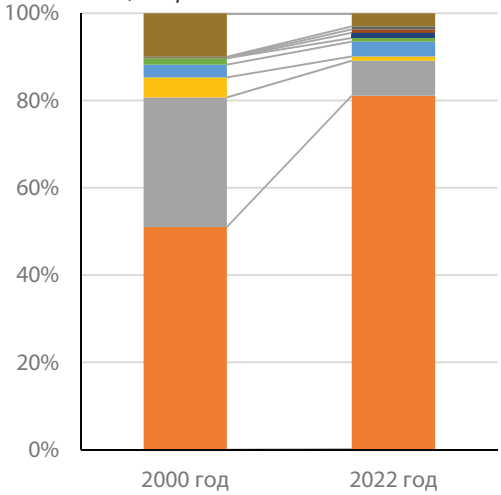
д) Курганская область



е) Свердловская область



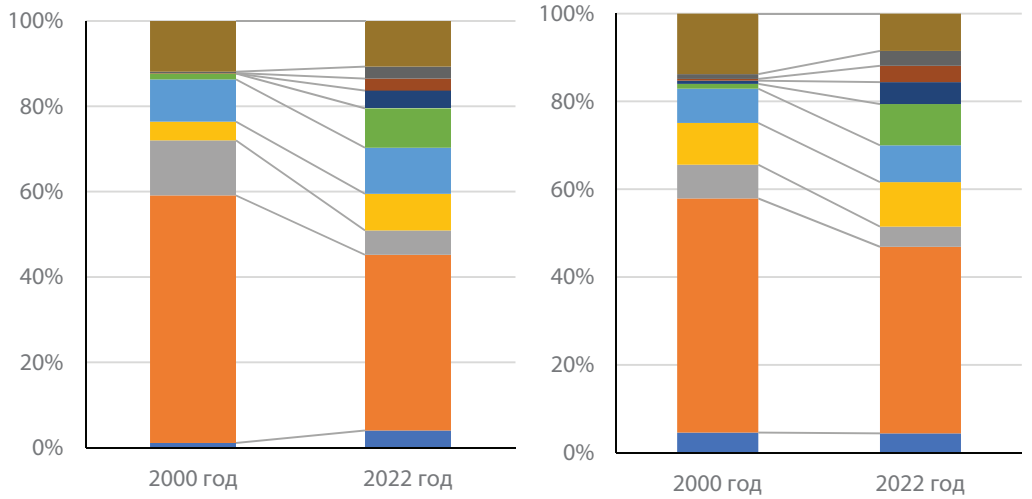
ж) ХМАО



з) ЯНАО

Окончание рис. 1.5 на след. стр.

Окончание рис. 1.5



и) Тюменская область (без учета АО) *к) Челябинская область*

*Примечание: *в 2020 г. рассчитано как сумма видов деятельности «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».*

Рис. 1.5. *Структура ВРП регионов Большого Урала в 2000 и 2022 гг., % (источник: сост. автором по: Росстат. Официальная статистика. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts# (дата обращения: 16.01.2023))*

отмечался рост доли отрасли в экономике, однако показатели не достигли уровня базового 2000 г. Хуже, чем в среднем по стране (где снижение за 20 лет составило 1,7 п. п.), динамика в Пермском крае, Оренбургской и Свердловской областях, ЯНАО. В 2021–2022 гг. во всех регионах сокращение доли данного сектора в ВРП продолжилось.

Доля оптовой и розничной торговли увеличилась в экономике Башкортостана, Свердловской, Тюменской и Челябинской областей. Наибольшее снижение доли данной сферы за 22 года произошло в Курганской области, Удмуртской Республике и Пермском крае (на 30–38 %), что соответствует динамике в целом по РФ.

Рассматривая внутриструктурные изменения, нельзя не проанализировать сложившуюся дифференциацию регионов Большого Урала. Единство экономического пространства страны отмечено как важный аспект экономической безопасности в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. И одной из ключевых задач по реализации данного направления является «сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации». Особую значимость эта задача приобретает в условиях, когда экономика государства переживает шок в виде санкций, как внутренних, так и внешних кризисов, реформ и т. п. В то же время несмотря на принимаемые усилия по сокращению различий в уровне социально-экономического развития регионов России заметных улучшений пока не отмечается.

Ключевым макропоказателем, отражающим уровень социально-экономического развития региона, является валовой региональный продукт (ВРП). Учитывая, что ВРП представляет собой валовую добавленную стоимость, созданную в регионе, на его величину, в первую очередь, влияют такие показатели, как заработная плата, финансовый результат хозяйственной деятельности организаций, доходы бюджетов всех уровней и т. п. Специфика сложившейся структуры экономики, внешнеэкономическая конъюнктура, благоприятная для сырьевых и экспортоориентированных

видов деятельности (нефте- и газодобыча, металлургия), обусловливают существенную дифференциацию регионов Большого Урала по величине ВРП как в абсолютном значении, так и на душу населения. При этом разброс между максимальным и минимальным значениями в рассматриваемый период времени только нарастает (табл. 1.2). Общее превышение показателя среднероссийских значений по Уральскому федеральному округу также обусловлено исключительно регионами Тюменской области. Во всех остальных субъектах РФ, входящих в Уральский федеральный округ, впрочем, как и в Большой Урал, ниже среднероссийских показателей.

В силу различной структуры промышленных комплексов отмечается существенная дифференциация по производительности труда в промышленности, рассчитанной как отношение объема отгруженной продукции на 1 занятого. При этом если до 2020 г. разрыв между максимальным и минимальным значениями сокращался (с 15,8 раза в 2005 г. до 9,8 раза в 2020 г.), то в 2021–2022 гг. разрыв снова начал увеличиваться и составил 12,5 раза (табл. 1.3). В рассматриваемом периоде сменился лидер по производительности среди регионов Большого Урала. Если до 2010 г. наибольший показатель отмечался в ХМАО, после 2010 г. — в ЯНАО. Наименьшее значение в течение всего рассматриваемого периода отмечалось в Курганской области (рис. 1.6). В среднем по производительности в промышленности Уральский федеральный округ и Большой Урал превышает среднероссийский уровень — в 1,7 и в 1,4 раза в 2022 г. соответственно. Однако по сравнению с уровнем 2000 г. превышение уменьшается.

Таблица 1.2

Дифференциация регионов Большого Урала по объему валового регионального продукта на душу населения

Показатель	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2022
Разброс между максимальным и минимальным значением среди регионов Большого Урала, раз	16,6	18,5	11,6	16,1	18,0	23,6
Соотношение Уральского федерального округа и РФ, %	175,4	202,2	160,5	164,2	147,6	170,6
Соотношение Большого Урала и РФ, %	137,5	146,0	122,6	126,0	115,1	126,4

Источник: сост. автором по данным: Росстат. Официальная статистика. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts# (дата обращения: 28.06.2024).

Таблица 1.3

Дифференциация регионов Большого Урала по объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на одного занятого в промышленности*

Показатель	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2022
Разброс между максимальным и минимальным значением среди регионов Большого Урала, раз	12,3	15,8	8,4	10,1	9,8	12,5
Соотношение Уральского федерального округа и РФ, %	154,2	192,3	159,5	148,7	134,7	165,0
Соотношение Большого Урала и РФ, %	127,1	159,3	133,4	123,7	117,1	136,3

Примечание: *рассчитано как сумма видов деятельности: с 2000 по 2016 г.: «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «производство и распределение электроэнергии, газа и воды», с 2017 г.: «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

Составлено автором по данным: Росстат. ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 25.06.2024), Регионы России, Росстат. https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 04.07.2024).

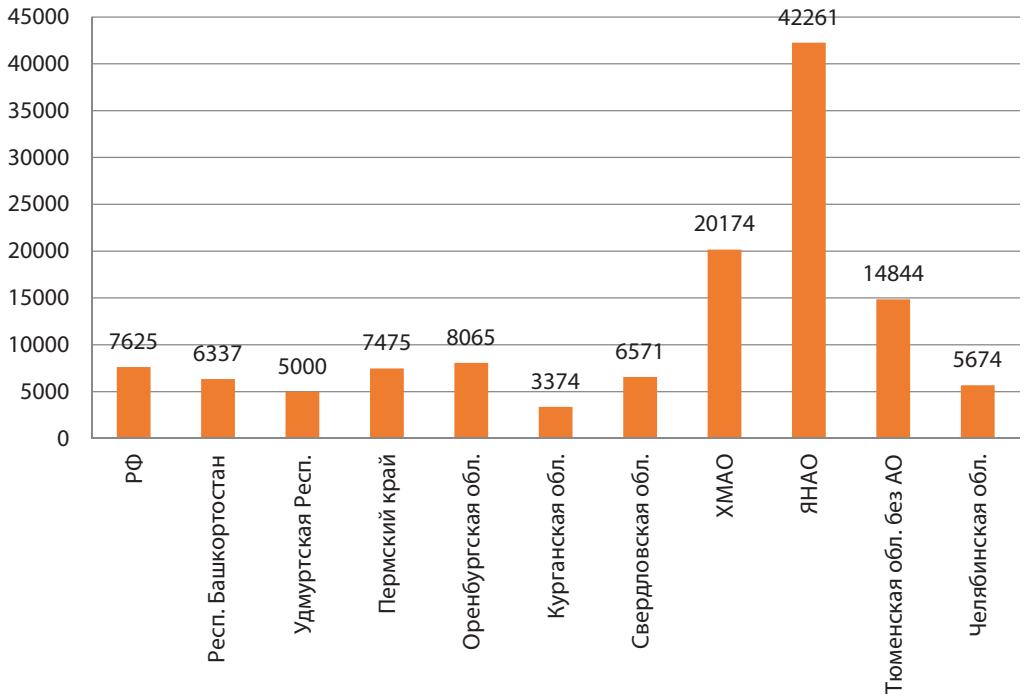


Рис. 1.6. *Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на одного занятого в промышленности* в 2022 году, тыс. руб. (*рассчитано как сумма видов деятельности «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»; источник: сост. автором поданным: Росстат. ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 25.06.2024), Регионы России, Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 04.07.2024))*

В 2000 г. только 2 из 10 регионов Большого Урала превышали среднероссийский уровень, в 2005 году таких регионов стало 6, однако в 2022 г. — только 4: все регионы Тюменской области и Оренбургская область. Вышли из этого числа Республика Башкортостан и Пермский край.

Различия в структуре экономики, особенно промышленности, обусловили еще большую дифференциацию регионов Большого Урала по объему инвестиций в основной капитал на душу населения. Разрыв между максимальным (ЯНАО) и минимальным (Курганская область) значениями в 2000 г. составлял почти 70 раз. Затем наблюдалось сокращение дифференциации, хотя динамика в рассматриваемый период и была неравномерной, но в 2023 г. разрыв сократился до 30 раз (табл. 1.4, рис. 1.7). При этом в 2023 г. сокращение произошло за счет замедления инвестиционной активности в ЯНАО, где отмечается максимальное значение инвестиций на душу населения, и опережающего роста в Курганской области, где отмечается минимальное значение показателя. Наибольшие показатели, многократно превышающие среднероссийские значения, отмечаются в ХМАО и ЯНАО, в Тюменской области без учета АО объем инвестиций на душу населения также превышает среднероссийский показатель либо близок к нему по значению. Это объясняет превышение среднего значения по стране показателей Уральского федерального округа и Большого Урала. Хотя в последние годы это превышение сократилось в полтора раза. Во всех остальных регионах показатели существенно ниже среднероссийских значений.

Таблица 1.4

Дифференциация регионов Большого Урала по объему инвестиций в основной капитал на душу населения

Показатель	Значения показателя по годам							
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Разброс между максимальным и минимальным значением среди регионов Большого Урала, раз	69,3	30,8	26,4	45,1	33,8	35,9	38,8	30,5
Соотношение Уральского федерального округа и РФ, %	252,5	193,8	192,5	202,1	179,3	164,8	174,7	161,1
Соотношение Большого Урала и РФ, %	183,0	140,7	135,4	147,5	130,3	120,7	126,2	119,7

Источник: сост. автором по данным: Росстат. ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения 25.06.2024)

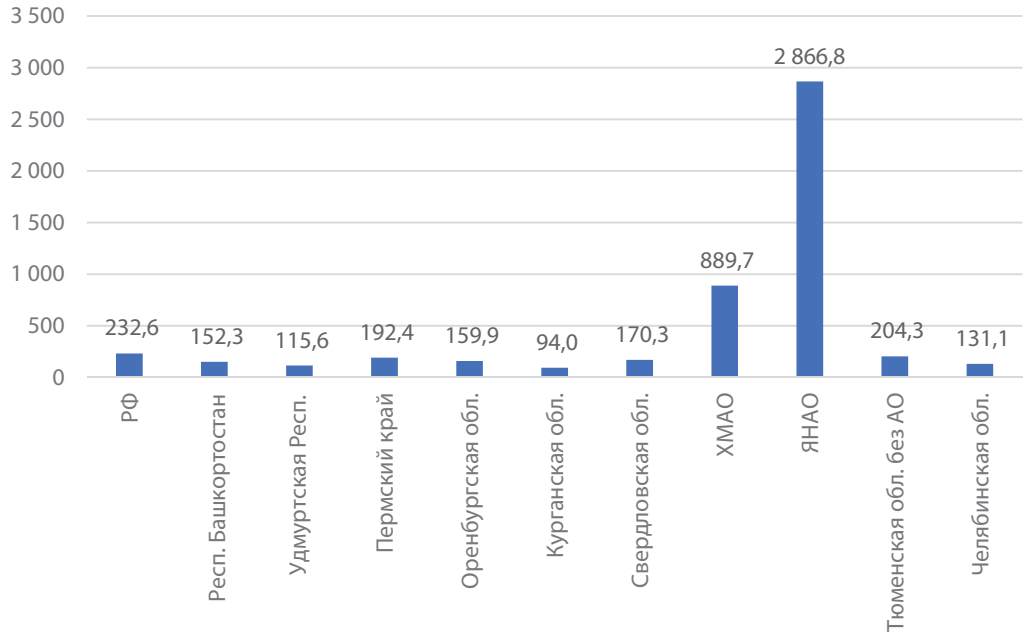


Рис. 1.7. *Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 2023 г., тыс. руб. (источник: сост. автором по данным: Росстат. ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 25.06.2024))*

Сложившаяся дифференциация по объему ВРП во многом объясняется существенными различиями в финансовой результативности хозяйственной деятельности регионов. Все та же благоприятная конъюнктура цен на нефть и газ, а также высокие потребности мирового рынка в российском сырье обеспечивали высокие прибыли в нефте- и газодобывающих регионах РФ, в первую очередь ХМАО и ЯНАО. При этом если вплоть до 2020 г. лидером по величине сальдированного финансового результата на одного занятого в регионе был ХМАО, то в 2021–2022 гг. в ЯНАО был зафиксированы рекордные показатели, кратно превысившие показатели ХМАО и многократно — среднероссийские (рис. 1.8, табл. 1.5).

Таблица 1.5

Дифференциация регионов Большого Урала по величине сальдированного финансового результата (прибыль за минусом убытков) на одного занятого

Показатель	Значение показателя по годам						
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Разброс между максимальным и минимальным значением среди регионов Большого Урала, раз	28,3	86,0	64,9	127,8	14,9	87,7	97,8
Соотношение Уральского федерального округа и РФ, %	142,6	234,2	173,6	251,1	124,2	144,0	183,6
Соотношение Большого Урала и РФ, %	130,9	170,4	136,7	186,4	92,5	105,8	835,5

Источник: сост. автором по денным: Росстат. ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 25.06.2024)

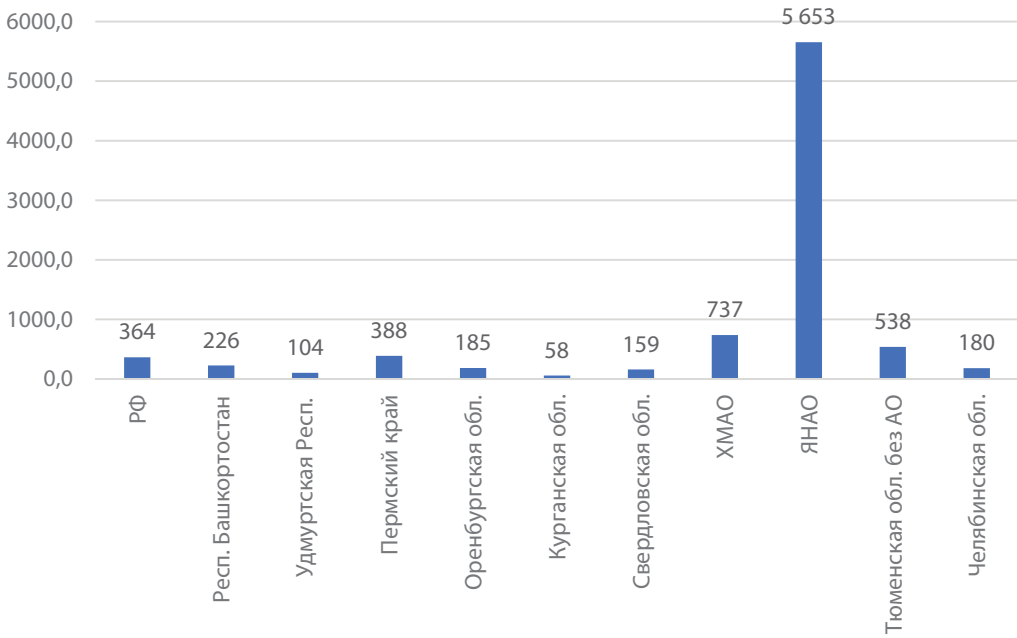


Рис. 1.8. *Сальдированный финансовый результат (прибыль за минусом убытков) на одного занятого в 2022 году, тыс. руб. (источник: сост. автором по данным ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru (дата обращения: 25.06.2024))*

1.5. Стратегические императивы пространственного развития Российской Федерации: преобразование Большого Урала[1]

За последние годы роль социально-экономического пространства в системе управления территориальным развитием поменялась весьма существенно: из фактора, определяющего возможности, риски, ограничения процессов трансформации общественно-хозяйственных систем, оно превратилось в полноценный объект воздействия, став одним из аспектов, находящих отражение в документах стратегического планирования регионального (Яковлева, 2014) и муниципального (Антипин, 2019) уровней, а также сферой регулирования специализированной стратегии, задающей направления пространственных преобразований страны.

Необходимость разработки национальной Стратегии пространственного развития, как уже отмечалось ранее, была обозначена в утвержденном в 2014 г.

[1] Автор: Суворова А. В.

федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Закон, имея во многом рамочный характер, не преследовал цели подробно осветить содержательные характеристики документа или алгоритм его подготовки: в нем лишь отмечалось, что стратегия пространственного развития должна определять «приоритеты, цели и задачи регионального развития Российской Федерации и меры по их достижению и решению», а также обозначались ответственные за ее создание и реализацию субъекты. Позднее отдельные положения данного нормативно-правового акта были уточнены и дополнены в ряде регламентов. Например, постановление Правительства РФ «О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке осуществления мониторинга и контроля ее реализации» определило ключевые разделы, которые должна в себе содержать стратегия, а указ Президента «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года» задал принципы, цели и механизмы управленческих действий со стороны федеральных органов государственной власти по политическому и социально-экономическому развитию субъектов РФ и муниципальных образований.

Несмотря на развитие методологической базы формирования стратегии пространственного развития, процесс ее разработки занял достаточно много времени: документ был утвержден только в 2019 г., при этом итоговый вариант вызвал достаточно серьезную критику представителей научного сообщества. Многие исследователи обращали внимание на существенное расхождение положений Стратегии с уже действующими на момент ее принятия документами стратегического планирования — Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (Блануца, 2021), Концепцией государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы (Гришанова, 2020), Стратегией национальной безопасности Российской Федерации (Дементьев, 2022; Жаворонкова, Шпаковский, 2020), национальным проектом «Демография» (Пациорковский, 2020); фиксировали терминологическую непроработанность документа (Бухвальд, 2023; Дементьев, Дементьев, 2021) и его оторванность от реальных проблем, характеризующих трансформации российского пространства (Крюков, Селиверстов, 2022); а также отмечали невозможность детальной характеристики специфики пространственной организации страны в отсутствие базового документа — стратегии социально-экономического развития (Бухвальд, 2023). В рамках масштабного обзорного исследования массива научных статей, опубликованных на русском языке в 2015–2020 гг. и содержащих упоминание Стратегии пространственного развития России, эксперты выявили те сюжеты документа, которые вызвали наибольшее неприятие со стороны авторов публикаций (Жихаревич, Прибышин, 2021). В их числе: принципы определения приоритетов, количественные индикаторы реализации стратегии, макрорегионы и принципы их выделения, агломерации и адекватность их идентификации, перспективная эффективная специализация регионов.

Концептуально многие исследователи не согласны с лежащим в основе Стратегии и во многом определяющим ее дефициты подходом, в соответствии с которым пространство страны должно «трансформироваться в совокупность точек рыночно эффективных локалитетов, преимущественно связанных линиями вхождения в мировую экономику» (Лексин, 2019, с. 14). Гипотеза о приоритетности развития отдельных составляющих пространства (например, мегаполисов, агломераций), способных стимулировать развитие всего национального социально-экономического комплекса, в совокупности с неразработанностью механизмов, обеспечивающих трансляцию этими составляющими импульсов роста их окружению, вызывает обоснованные

сомнения у специалистов, которые отмечают необходимость сбалансированного пространственного развития (Бухвальд, Кольчугина, 2019). Инструментарий преобразований, предлагаемый Стратегией, также порождает множество дискуссий: его элементы не отличаются проработанностью, нераскрытой остается логика их применения. Например, идея формирования макрорегионов (которое в теории могло бы упростить взаимодействие между локализованными вблизи друг от друга и обладающими схожими особенностями развития субъектами Российской Федерации) вызвала непонимание не только из-за спорности критериев объединения территорий в надрегиональные структуры, но и из-за неочевидности того, как выделяемые макрорегионы смогут встроиться в систему уже реализуемых (или готовых для реализации) мер. Важнейшим недостатком Стратегии, также неоднократно отмечавшимся экспертами, является отсутствие в ее положениях «революционности»: документ следует тем политическим установкам, которые реализуются в российской практике на протяжении последних лет (Лексин, 2019), а потенциально перспективные идеи не реализованы до конца. Так, определение для каждого региона наиболее подходящих экономических специализаций, которое при грамотном осуществлении могло бы способствовать оптимизации пространственной структуры хозяйства страны, не имело существенного значения: неоправданно широкие перечни видов деятельности, которые следует взять на вооружение субъектам Российской Федерации, не учитывают отраслевую специфику региональных хозяйственных систем и, значит, не стимулируют появление новых ориентиров трансформации экономического пространства.

Несмотря на все перечисленное, Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года остается главным на сегодняшний день документом, определяющим направления трансформации пространства страны, а анализ зафиксированных в ней положений позволяет выявить ту роль, которая отводится отдельным типам территорий и конкретным площадкам в меняющихся системах расселения и организации хозяйственной деятельности. Так, реализация каждой из четырех задач Стратегии предполагает воздействие на определенный объект (табл. 1.6).

Например, ключевым объектом воздействий, реализуемых в интересах обеспечения национальной безопасности страны, являются геостратегические территории; в интересах сокращения межтерриториальной дифференциации социально-экономического развития предполагается трансформация системы расселения, территориальной организации отраслей хозяйства социальной сферы, системы макрорегионов и минерально-сырьевых центров. При этом в ряде случаев в Стратегии указываются не только «места приложения» действий, направленных на реорганизацию пространства, но и те территории, которые способны играть роль подобных объектов управления. Очевидно, что речь не идет о площадках реорганизации составляющих магистрального транспортного, энергетического и информационно-телекоммуникационного комплексов инфраструктуры, элементах системы расселения, территориальной организации отраслей хозяйства и социальной сферы — их преобразование необходимо осуществлять во всех регионах (макрорегионах); документ обращается к конкретным территориям при указании перспективных центров экономического роста, минерально-сырьевых центров и геостратегических территорий. Место среди них объектов настоящего исследования — субъектов Российской Федерации, входящих в состав Большого Урала — показано в таблице 1.7.

Перспективными центрами экономического роста в Стратегии называются территории «одного или нескольких муниципальных образований, обладающих потенциалом для обеспечения значительного вклада в экономический рост Российской Федерации и (или) субъекта РФ в среднесрочный и долгосрочный периоды». В их число входят административные центры всех регионов Большого Урала, а также вторые

Таблица 1.6

Соотнесение задач пространственного развития Российской Федерации с объектами воздействия / источниками развития

Задача	Объект воздействия / источник развития
Ликвидация инфраструктурных ограничений федерального значения и повышение доступности и качества магистральной транспортной, энергетической и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры	Объекты магистральной транспортной, энергетической и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры
Сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации, а также снижение внутрирегиональных социально-экономических различий	Система расселения (распределение жителей между городами, сельскими поселениями)
	Территориальная организация отраслей хозяйства (отрасли перспективных специализаций)
	Территориальная организация отраслей социальной сферы
	Макрорегионы
	Минерально-сырьевые центры
Обеспечение расширения географии и ускорения экономического роста, научно-технологического и инновационного развития Российской Федерации за счет социально-экономического развития перспективных центров экономического роста	Перспективные центры экономического роста (города, минерально-сырьевые центры, агропромышленные центры)
Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации за счет социально-экономического развития геостратегических территорий Российской Федерации	Геостратегические территории

Источник: сост. автором по данным Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года).

Таблица 1.7

Место территорий Большого Урала среди перспективных центров экономического роста и геостратегических территорий, определенных Стратегией пространственного развития Российской Федерации

Тип территорий	Территории Большого Урала
Перспективные центры экономического роста	
Перспективные крупные центры экономического роста РФ — города, образующие крупные городские агломерации и крупнейшие городские агломерации, которые обеспечат вклад в экономический рост РФ более 1 % ежегодно	Свердловская область (г. Екатеринбург) Пермский край (г. Пермь); Тюменская область (г. Тюмень); Челябинская область (г. Челябинск); Республика Башкортостан (г. Уфа)
Перспективные центры экономического роста субъектов РФ, которые обеспечат вклад в экономический рост РФ от 0,2 % до 1 % ежегодно	Удмуртская Республика (г. Ижевск); Оренбургская область (г. Оренбург); Челябинская область (г. Магнитогорск); Свердловская область (г. Нижний Тагил); ХМАО (г. Сургут, г. Ханты-Мансийск)
Перспективные центры экономического роста субъектов РФ, которые обеспечат вклад в экономический рост РФ до 0,2 % ежегодно	Курганская область (г. Курган); ЯНАО (г. Салехард)

Окончание табл. 1.7 на след. стр.

Окончание табл. 1.7

Тип территорий	Территории Большого Урала
Перспективные центры экономического роста, в которых сложились условия для формирования научно-образовательных центров мирового уровня	Свердловская область (г. Екатеринбург); Пермский край (г. Пермь); Тюменская область (г. Тюмень); Челябинская область (г. Челябинск); Республика Башкортостан (г. Уфа)
Минерально-сырьевые центры — территории, специализирующиеся на добыче нефти и природного газа	Муниципальные образования Тюменской области, ХМАО и ЯНАО
Перспективные центры экономического роста субъектов РФ - агропромышленные центры, которые обеспечат вклад в экономический рост РФ более 0,2 % ежегодно	Муниципальные образования Республики Башкортостан
Геостратегические территории	
Приоритетные геостратегические территории — субъекты и части субъектов РФ, входящие в Арктическую зону РФ	ЯНАО
Приграничные геостратегические территории РФ — субъекты РФ, граничащие со странами, входящими в Евразийский экономический союз	Курганская область; Оренбургская область; Тюменская область; Челябинская область

Источник: сост. автором по данным Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года).

города трех из них (Свердловской и Челябинской областей, Ханты-Мансийского автономного округа). При этом виды перспективных центров экономического роста разнятся. К наиболее масштабным центрам роста отнесены города, образующие крупные и крупнейшие городские агломерации: их вклад в экономический рост страны оценивается в размере более чем 1 % ежегодно. Екатеринбург, Пермь, Тюмень, Челябинск и Уфа, отнесенные к этой категории, также позиционируются как площадки, обладающие условиями для формирования научно-образовательных центров мирового уровня (благодаря накопленному кадровому, экономическому, инновационному потенциалу, в том числе за счет возникающих в их пространстве агломерационных эффектов). Менее значимым в перспективе является вклад в экономику страны административных центров Удмуртской Республики, Оренбургской области, Ханты-Мансийского автономного округа; столицы Курганской области и Ямало-Ненецкого автономного округа отнесены к числу перспективных центров, способных обеспечить ежегодный вклад в экономический рост страны в размере, не превышающем 0,2 %.

К перспективным центрам экономического роста также относятся минерально-сырьевые и агропромышленные центры, состав которых также определен Стратегией пространственного развития Российской Федерации. В число минерально-сырьевых центров входят те муниципальные образования, которые специализируются на добыче нефти и природного газа, при этом регионами базирования подобных муниципалитетов на территории Большого Урала являются только Тюменская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. В их отношении Стратегией предусмотрены некоторые особые меры воздействия, в том числе связанные с развитием услуг отраслей социальной сферы для граждан, осуществляющих трудовую деятельность вахтовым методом, стимулированием снижения негативных последствий техногенного воздействия на окружающую среду. Некоторые сельские территории Республики Башкортостан отнесены к перспективным

агропромышленным центрам (их развитие, согласно положениям Стратегии, предполагает повышение доступности для малых и средних товаропроизводителей рынков сбыта сельскохозяйственной продукции, внедрение технологий и оборудования для глубокой переработки сельскохозяйственного сырья и т. д.).

Анализ локализации перспективных (с точки зрения Стратегии пространственного развития Российской Федерации) центров экономического роста (рис. 1.9) показывает, что наиболее крупные из них расположены достаточно близко друг к другу и дополнены менее масштабными (но при этом достаточно весомыми на макрорегиональном уровне) потенциальными точками роста. На некоторых территориях (северная часть Урала) городские агломерации не сформировались, однако эта зона отличается существенным минерально-сырьевым потенциалом, что делает входящие в нее регионы (автономные округа) национальными лидерами по большей части показателей экономического развития. Наиболее уязвимо выглядит Курганская область: вклад в экономику страны наиболее крупного города, расположенного на ее территории, по мнению разработчиков стратегии, не превысит 0,2 %, а имеющиеся у области природные ресурсы не позволяют отнести ее к минерально-сырьевому или агропромышленному центру.

Следует признать, что стратегическое видение развития территорий Большого Урала не привносит ничего нового в уже устоявшееся место каждого региона в российской (макрорегиональной) системе хозяйствования — документ фиксирует сложившуюся на момент его разработки ресурсную специфику некоторых территорий, масштабы экономики достаточно крупных населенных пунктов, не пытаясь определить скрытые резервы отдельных точек пространства и предложить пути активизации их использования. Более того, даже очевидный потенциал (например, потенциал объединения возможностей локализованных вблизи друг от друга перспективных крупных центров экономического роста, включения в поле их влияния менее масштабных хозяйственных систем) остается без внимания: Стратегия, как и разработанные в целях реализации ее положений документы (Валентик, 2020), не предлагает действенных механизмов, способствующих повышению эффективности его использования (например, инструментария, позволяющего упростить взаимодействие между схожими с экономической точки зрения территориальными единицами). Даже перечень макрорегионов, сформированных в рамках Стратегии пространственного развития в интересах формирования условий для усиления межрегионального сотрудничества и координации социально-экономического развития субъектов РФ, свидетельствует об игнорировании значительного количества сходных черт и различий, присущих региональным системам, что подтверждают исследования таких авторов, как В.И. Блануца (Блануца, 2020), М.В. Назукина и К.А. Сулимов (Назукина, Сулимов, 2022), которые отмечали наличие контрастных границ внутри выделенных макрорегионов, сохранение их привязки к сетке федеральных округов, созданных по административным, а не экономическим принципам. Так, например, регионы Большого Урала были распределены между тремя макрорегионами (Волго-Камским, Волго-Уральским и Урало-Сибирским), при этом хозяйственная специфика крупных предприятий, расположенных в границах этих субъектов РФ, определяющей роли не играла. Например, центры металлургического производства (Свердловская, Челябинская, Оренбургская области, Республика Башкортостан), имеющие значительный потенциал для развития партнерских отношений, оказались в разных макрорегионах (Уральско-Сибирском и Волго-Уральском).

Ряд регионов Большого Урала также отнесен к числу геостратегических территорий — территорий «в границах одного или нескольких субъектов Российской Федерации, имеющая существенное значение для обеспечения устойчивого

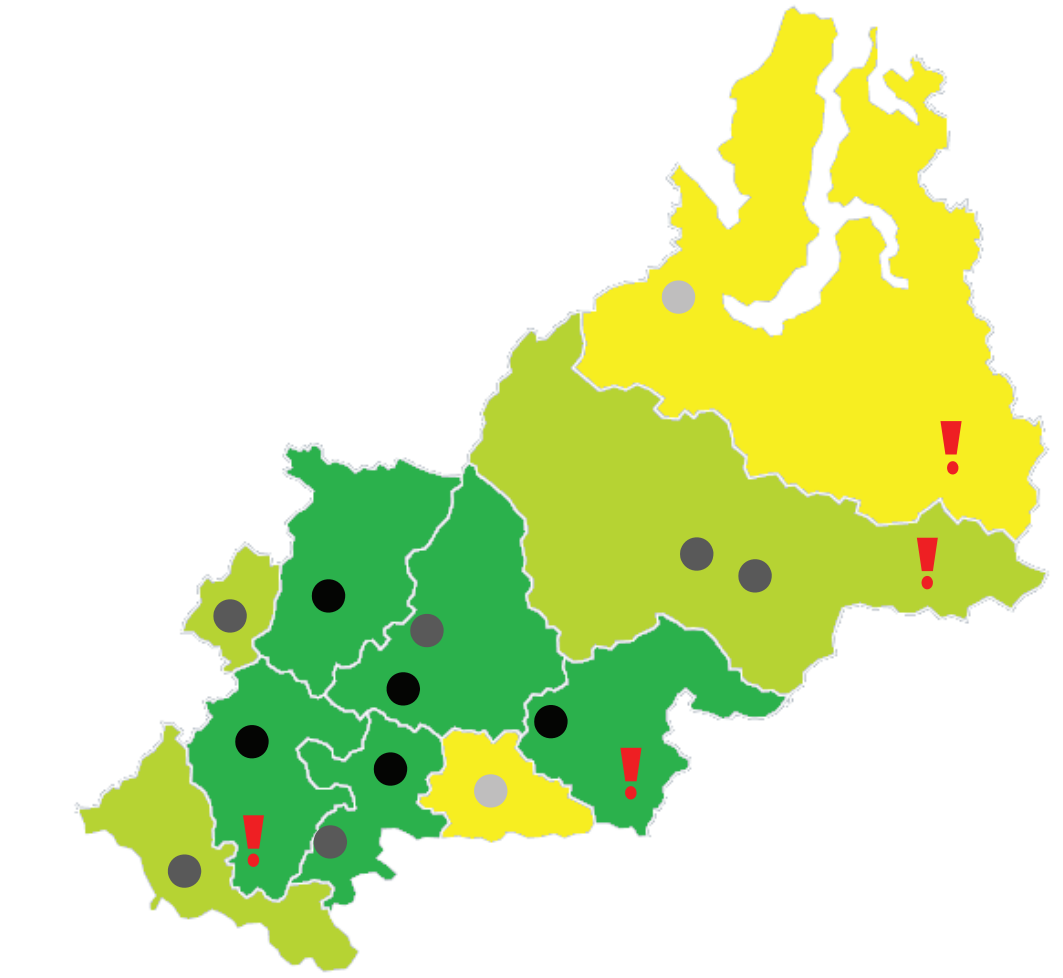


Рис. 1.9. *Локализация в пространстве Большого Урала перспективных центров экономического роста (источник: сост. автором по данным Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года)*

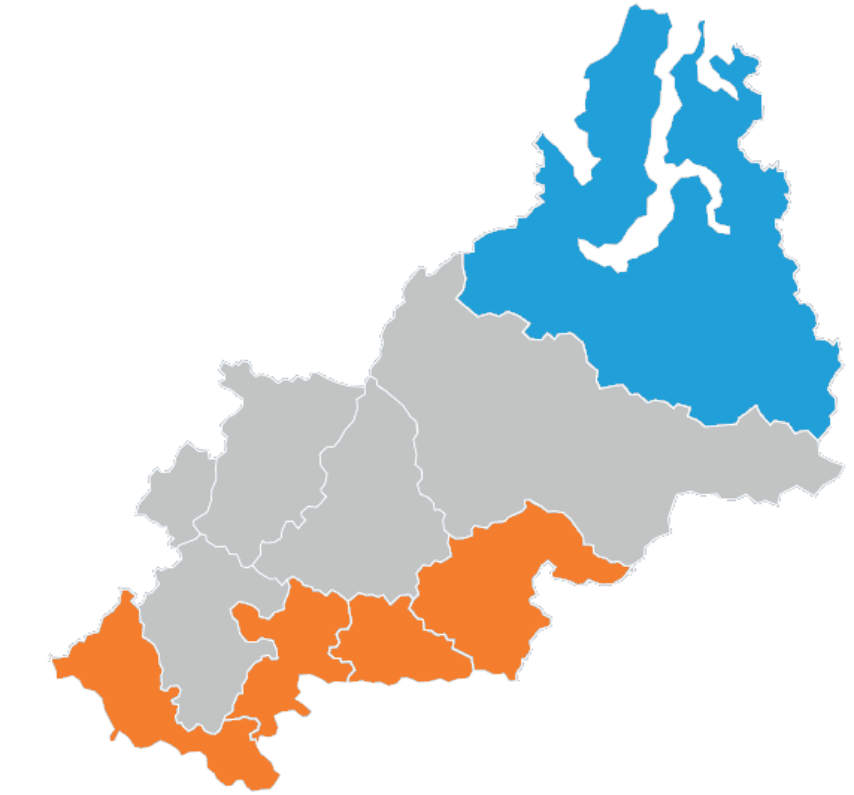


Рис. 1.10. *Локализация в пространстве Большого Урала геостратегических территорий (источник: сост. автором по данным Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года)*

социально-экономического развития, территориальной целостности и безопасности Российской Федерации, характеризующаяся специфическими условиями жизни и ведения хозяйственной деятельности»[1]. Ямало-Ненецкий автономный округ входит в число регионов Арктической зоны страны, а территории на юге и юго-западе Большого Урала отнесены к приграничным — граничащим со странами, входящими в Евразийский экономический союз (рис. 1.10).

Если для регионов, входящих в Арктическую зону Российской Федерации, Стратегией предусмотрены специфические направления социально-экономического развития (хоть и во многом перекликающиеся с целевыми установками, определенными для минерально-сырьевых центров), то в отношении приграничных регионов акцент сделан лишь на стимулирование сотрудничества с сопредельными государствами, «направленного на уменьшение неравноценного взаимодействия в части экспорта и продукции с низкой добавленной стоимостью и импорта готовой

[1] Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 года № 207-р. URL: https://docs.cntd.ru/document/552378463)

продукции», причем особенности (в том числе экономические) этих сопредельных государств остаются без внимания, что не позволяет выявить уникальные траектории преобразования для отличающихся друг от друга групп граничащих с прочими странами территориями.

Подводя итог характеристике затвержденных в Стратегии пространственного развития Российской Федерации императивов развития Большого Урала, следует констатировать, что обозначенные ранее недостатки документа в полной мере проявляются и в отношении перспектив преобразований отдельных регионов: инертность предлагаемых трансформаций, отсутствие внимания к скрытым возможностям и резервам территорий, непроработанность действенных механизмов реорганизации пространства не позволяет высоко оценить возможность инициируемых Стратегией позитивных изменений уральского пространства. Таким образом, в переосмыслении нуждается не столько документ (новая версия которого в настоящее время находится в процессе формирования), сколько подход к проработке образа оптимально организованного пространства страны, а также инструментария, применение которого способно воплотить этот образ в реальность.

ГЛАВА 2. НАСЕЛЕНИЕ И ДИНАМИКА ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНАХ БОЛЬШОГО УРАЛА

2.1. Население как основа формирования демографического и трудового потенциала уральских регионов[1]

Социально-экономическое благополучие и развитие региона определяются не только его природными богатствами, но и человеческими ресурсами. Именно регион является главной организующей силой, влияющей на формирование демографического и трудового потенциала любой территории, поскольку в нем происходит воспроизводство населения и трудовых ресурсов.

Согласно определению Н.К. Габдрахманова и В.А. Рубцова, демографический потенциал территории — это совокупность человеческих ресурсов территории, сформированных в условиях существующей демографической ситуации, которые могут быть использованы в развитии территории с учетом демографической обстановки (Габдрахманов, Рубцов, 2012). Таким образом, демографический потенциал региона — это прежде всего число его жителей.

Численность населения Урала формировалась и формируется под воздействием комплекса факторов экономического, социального, культурного и исторического характера, причем как на общероссийском, так и на региональном уровне. По состоянию на 2023 г. население Большого Урала составляет 15,1 % от численности населения Российской Федерации.

С 2000 г. население Большого Урала сократилось на 1 млн 171 тыс. чел., или на 5,0 %, и составило к 2023 г. 22 млн 106 тыс. чел. (табл. 2.1). В пределах УрФО сокращение населения за указанный период составило 232,6 тыс. чел., или 1,8 % Такое снижение повторяет динамику изменения численности населения на общероссийском уровне. В Российской Федерации в течение указанного периода население также сокращалось, однако темпы этого сокращения были значительно ниже (0,2 %).

Самые высокие темпы снижения численности населения регионов Большого Урала в период с 2000 г. по 2023 г. были зафиксированы в Курганской (39,1 %), Оренбургской (20,3 %) областях, Пермском крае (14,7 %) и Удмуртской Республике (10,7 %). В Свердловской и в Челябинской областях снижение населения не превысило 8 %. Самое незначительное снижение численности населения зафиксировано в Республике Башкортостан, где оно составило 1,1 %. В качестве основного фактора, влияющего на сокращение населения, эксперты отмечают снижение рождаемости (Аракчеева, Кривдина, 2020; Шубат, 2021). В Тюменской области, ХМАО, ЯНАО в период с 2000 г. по 2023 г., наоборот, наблюдался прирост численности населения. Так, в Тюменской области она возросла на 18,8 %, в ХМАО и ЯНАО на 27,2 % и 3,4 % соответственно. Такая динамика населения в трех регионах Большого Урала обусловлена их высоким экономическим статусом и сырьевой направленностью, что привлекает в них значительные потоки трудоспособного населения, которые не только непосредственно обуславливают увеличение населения, но и способствуют повышению рождаемости.

Динамика рождаемости регионов Большого Урала и Уральского Федерального округа повторяет общероссийскую тенденцию.

Если в 2000 г. рождаемость по регионам Большого Урала не превышала 10,03 ‰, постепенно увеличиваясь и достигнув своих максимальных значений в период 2011–2015 г., а затем снова начала снижаться, достигнув в 2023 г. значения 9,0 ‰

[1] Авторы: Кулькова И. А., Секицки-Павленко О. О.

Таблица 2.1

Динамика численности населения регионов Большого Урала, чел.

Субъект РФ	Численность, ч., 2000 г.	Средняя численность по периодам				Численность, 2023 г.
		2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	
Российская Федерация	146596869	144703545	142846387	144433247	146714395	146299107
Респ. Башкортостан	4117494	4095360	4061070	4067692	4052369	4070980
Удмуртская Респ.	1591821	1565738	1531601	1517816	1508695	1438404
Пермский край	2868750	2794840	2670145	2634540	2614423	2501809
Оренбургская обл.	2207413	2157365	2054477	2012511	1971198	1835017
Курганская обл.	1053311	1006374	931932	882868	840349	757294
Свердловская область	4561735	4454204	4320066	4317038	4318203	4230928
Тюменская обл., в том числе:	3226298	3271079	3343468	3521627	3705941	3871017
Ханты-Мансийский АО	1371569	1438191	1498887	1587314	1659366	1744869
Ямало-Ненецкий АО	497289	508996	522779	537468	540215	514174
Тюменская обл. без АО	1357440	1323892	1321802	1396845	1506360	1611974
Челябинская обл.	3652039	3582091	3489770	3488183	3481849	3401472
Уральский федеральный округ	12493372	12313747	12085236	12209716	12346342	12260711
Большой Урал	23278861	22927050	22402529	22442275	22493027	22106921

Источник: рассчитано авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/31556 (дата обращения: 11.06.2024).

(табл. 2.2). Такое развитие показателя рождаемости связано с двумя факторами. Во-первых, влияние оказало вступление с 2000-х г. в репродуктивный возраст больших по численности поколений женщин, рожденных в конце 70-х и начале 80-х гг. XX в. Во-вторых, направленность демографической политики на повышение рождаемости усилила упомянутый волновой когортный эффект. Последующее снижение рождаемости вызвано выходом из детородного возраста поколений женщин конца 70-х — начала 80-х гг. прошлого века. Самые высокие показатели рождаемости на протяжении всего периода с 2000 г. по 2023 г. наблюдались в ХМАО, ЯНАО и Тюменской области. Самые низкие в Курганской, Оренбургской областях и Удмуртской Республике. В целом показатели общего коэффициента рождаемости по Большому Уралу и УрФО стабильно превышали динамику аналогичного показателя по Российской Федерации.

Еще одним признаком, характеризующим динамику рождаемости, является суммарный коэффициент рождаемости (СКР). На протяжении 2000–2023 гг. СКР по Большому Уралу и УрФО был стабильно выше, чем в целом по Российской Федерации в среднем на 0,15 родившихся на 1 женщину (табл. 2.3). Как в целом по стране, так и по регионам Большого Урала СКР за весь период так и не достиг показателя 2,1 рождения на женщину, т. е. значения необходимого для простого воспроизводства поколений. Другими словами, регионы Большого Урала в течение всего анализируемого периода представляют собой территорию с суженным режимом воспроизводства населения. Лидерами по показателю СКР являются ХМАО, ЯНАО и Тюменская область. Самые низкие показатели СКР в Республике Башкортостан, Удмуртской Республике, Оренбургской и Челябинской областях. Увеличение показателей СКР в 2006–2010, 2011–2015 и 2016–2020 гг. связано с проведением государством пронаталисткой политики, однако решающее значение имел волновой эффект увеличения численности женщин фертильных возрастов.

Таблица 2.2

Динамика общего коэффициента рождаемости регионов Большого Урала, родившихся на 1000 чел. населения (‰)

Субъект РФ	Коэффициент 2000 г.	Среднее значение коэффициента по периодам				Коэффициент 2023 г.
		2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	
Российская Федерация	8,7	9,9	11,8	13,2	11,0	8,7
Респ.Башкортостан	10,1	10,9	13,0	14,4	11,6	8,7
Удмуртская Респ.	10,2	11,2	13,1	14,7	11,2	8,5
Пермский край	9,7	11,0	12,7	14,6	11,5	9,0
Оренбургская обл.	9,7	10,6	12,5	14,4	11,1	8,7
Курганская обл.	9,6	10,3	11,9	13,5	10,4	7,9
Свердловская обл.	8,4	10,1	12,1	14,2	11,7	9,1
Тюменская обл., в том числе:	11,2	13,2	14,8	16,8	13,7	11,0
Ханты-Мансийский АО	11,4	13,4	15,1	17,1	13,6	10,8
Ямало-Ненецкий АО	11,7	13,5	14,4	16,4	13,7	12,9
Тюменская обл. без АО	10,6	12,6	14,8	16,8	13,7	10,7
Челябинская обл.	8,9	10,2	12,3	14,1	11,0	8,9
Уральский федеральный округ	9,2	10,8	12,9	14,9	12,0	9,6
Большой Урал	10,03	11,4	13,2	15,0	12,0	9,0

Источник: рассчитано авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/33536 (дата обращения: 11.06.2024).

Таблица 2.3

Динамика суммарного коэффициента рождаемости регионов Большого Урала, родившихся живыми на 1 женщину

Субъект РФ	2000 год	Средние значения коэффициента по периодам				2023 год
		2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	
Российская Федерация	1,20	1,29	1,47	1,70	1,59	1,41
Респ. Башкортостан	1,42	1,48	1,65	1,88	1,65	1,41
Удмуртская Респ.	1,36	1,43	1,62	1,94	1,67	1,40
Пермский край	1,30	1,41	1,60	1,92	1,70	1,53
Оренбургская обл.	1,32	1,39	1,64	1,96	1,70	1,50
Курганская обл.	1,38	1,41	1,66	2,04	1,79	1,64
Свердловская обл.	1,13	1,28	1,53	1,85	1,72	1,55
Тюменская обл., в том числе:	1,34	1,53	1,67	2,02	1,88	1,72
Ханты-Мансийский АО	1,34	1,52	1,67	2,01	1,86	1,66
Ямало-Ненецкий АО	1,38	1,59	1,66	2,07	1,93	1,95
Тюменская обл. без АО	1,30	1,47	1,68	1,97	1,85	1,72
Челябинская обл.	1,19	1,30	1,53	1,80	1,59	1,47
Уральский федеральный округ	1,22	1,36	1,58	1,89	1,73	1,59
Большой Урал	1,31	1,43	1,62	1,95	1,75	1,53

Источник: рассчитано авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/55407 (дата обращения: 11.06.2024).

Одним из значимых показателей, описывающих демографическую ситуацию, является общий коэффициент смертности (ОКС). В целом по Большому Уралу и УрФО показатели ОКС имели схожую с общероссийской динамику с четкой тенденцией снижения (табл. 2.4). Исключением является 2003 г., когда смертность в России и ее регионах была рекордной и повлияла на увеличение показателей за весь период 2001–2005 гг. Еще одним исключением являются 2020 и 2021 гг., когда основной вклад в увеличение показателей смертности внес COVID-19. Исследователи связывают сверхсмертность в этот период как непосредственно со смертностью от коронавирусной инфекции и осложнений, связанных с ней, так и с перегруженностью системы здравоохранения, когда значительная часть ресурсов была направленна на борьбу с коронавирусом, что снизило эффективность лечения остальных болезней (главным образом хронических) (Рязанцев и др., 2021; Рязанцев, Рыбаковский, 2021). Снижение ОКС в период с 2020 по 2023 г. отмечалось во всех регионах Большого Урала, за исключением Курганской области и ЯНАО. Самое значительное снижение показателя ОКС было зафиксировано в Республике Башкортостан (на 1,2 ‰), Свердловской и Челябинской областях (на 0,8 ‰). Некоторый прирост смертности в данный период был отмечен в ЯНАО (на 0,4 ‰) и Курганской области (на 0,5 ‰). К 2023 году ОКС регионов УрФО составил 11,5 ‰, что на 0,5 ‰ ниже, чем в целом по России, а регионов Большого Урала 12,6 ‰, что на 0,6 ‰ выше, чем по стране.

Показателем не только отражающим демографическую динамику, но и свидетельствующим о состоянии здравоохранения, является коэффициент младенческой смертности (КМС). На протяжении всего периода как в целом по стране, так и во всех без исключения регионах Большого Урала КМС неуклонно снижался (Бобровская, 2019; Андреев, 2020) (табл. 2.5).

Таблица 2.4

Динамика общего коэффициента смертности регионов Большого Урала, умерших на 1000 чел. населения (‰)

Субъект РФ	Значение в 2000 г.	Среднее за период значение				Значение в 2023 г.
		2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	
Российская Федерация	15,3	16,1	14,6	13,2	12,9	12,0
Респ. Башкортостан	13,0	14,0	13,5	13,2	12,9	11,7
Удмуртская Респ.	13,7	15,3	13,9	12,9	12,5	12,3
Пермский край	16,2	17,7	15,5	14,2	13,9	13,3
Оренбургская обл.	14,4	15,1	14,4	14,1	13,9	13,7
Курганская обл.	16,3	17,5	15,9	15,9	15,8	16,3
Свердловская обл.	16,6	16,7	14,6	14,0	14,0	13,2
Тюменская обл., в том числе:	9,3	9,8	9,0	8,4	8,2	7,6
Ханты-Мансийский АО	6,9	6,9	6,7	6,4	6,5	6,2
Ямало-Ненецкий АО	5,6	5,9	5,4	5,2	5,1	5,5
Тюменская обл. без АО	14,1	13,4	12,3	11,7	11,2	9,9
Челябинская обл.	15,5	16,2	14,8	14,0	13,8	12,7
Уральский федеральный округ	14,4	14,8	13,2	12,5	12,3	11,5
Большой Урал	11,3	13,9	12,7	12,2	12,0	12,6

Источник: рассчитано авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/33537 (дата обращения: 11.06.2024).

Таблица 2.5

Динамика коэффициента младенческой смертности регионов Большого Урала, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми (‰)

Субъект РФ	Значение КМС, 2000 г.	Среднее за период значение КМС				Значение КМС, 2023 г.
		2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	
Российская Федерация	15,3	12,6	8,7	7,6	5,2	4,2
Респ. Башкортостан	14,5	12,0	8,8	7,5	6,0	3,9
Удмуртская Респ.	13,8	13,0	8,4	7,2	4,6	2,3
Пермский край	16,1	13,0	9,9	7,6	4,9	4,5
Оренбургская обл.	15,1	12,8	8,4	8,8	5,5	4,2
Курганская обл.	19,9	14,7	11,1	8,2	5,8	4,5
Свердловская обл.	15,0	11,4	7,3	6,4	4,8	4,2
Тюменская обл., в том числе:	12,6	10,5	8,1	6,8	4,4	3,4
Ханты-Мансийский АО	10,2	8,0	5,3	4,9	3,9	2,9
Ямало-Ненецкий АО	14,4	13,4	12,1	9,5	5,3	4,0
Тюменская обл. без АО	13,3	10,0	7,0	6,1	4,2	3,8
Челябинская обл.	16,5	13,2	8,6	7,6	5,3	4,4
Уральский федеральный округ	15,4	11,7	7,8	6,7	4,8	4,0
Большой Урал	14,9	12,1	8,7	7,4	5,0	3,9

Источник: рассчитано авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/33526 (дата обращения: 11.06.2024).

В период с 2000 по 2023 г. самое существенное сокращение данного показателя отмечено в Курганской области (на 15,4 ‰), Челябинской области (на 12,1 ‰) и Пермском крае (на 11,6 ‰). Самое низкое сокращение было в ХМАО в 3,5 раза, и в 2023 г. показатель составил 2,9 ‰. При этом следует отметить, что в Тюменской области и ее автономных округах КМС был изначально довольно низок в сравнении с иными регионами Урала. В целом по Большому Уралу КМС составил в 2023 г. 3,9 ‰, что ниже общероссийского показателя на 0,3 ‰.

Итогом демографического развития является естественный прирост или убыль населения, который выражается через коэффициент естественного прироста (убыли). Естественный прирост населения является основным демографическим источником формирования трудового потенциала региона В 2000–2023 гг. для Российской Федерации в целом и для регионов Большого Урала показатель естественного прироста изменялся волнообразно (табл. 2.6).

Самые низкие (отрицательные) значения показателя, свидетельствующие об убыли населения, были зафиксированы в 2000 г., в 2001–2005 гг. и в 2023 г. В 2011–2015 гг. почти во всех регионах Большого Урала отмечался естественный прирост населения (исключение составляет Курганская область). Положительная динамика коэффициента естественного прироста на протяжении 23 лет была только в двух регионах — ХМАО и ЯНАО. Увеличение показателей естественной убыли во всех регионах Большого Урала и снижение естественного прироста в автономных округах Тюменской области к 2023 г. является результатом одновременного воздействия снижения рождаемости и увеличения смертности. Таким образом, к концу исследуемого периода Большой Урал представляет собой регион с естественной убылью населения, что сказывается на снижении численности населения как основы демографического и трудового потенциала. Самая высокая убыль населения в 2023 г.

Таблица 2.6

Динамика коэффициента естественного прироста (убыли) населения регионов Большого Урала, естественный прирост (убыль) на 1000 чел. населения (‰)

Субъект РФ	Значение 2000 г.	Средние значения по периодам				Значение 2023 г.
		2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2022	
Российская Федерация	–6,6	–6,2	–2,8	–0,1	–1,9	–3,3
Респ. Башкортостан	–2,9	–3,1	–0,5	1,2	–1,4	–3,0
Удмуртская Респ.	–3,5	–4,1	–0,8	1,7	–1,3	–3,8
Пермский край	–6,5	–6,7	–2,9	0,4	–2,3	–4,3
Оренбургская обл.	–4,7	–4,5	–1,9	0,3	–2,7	–5,0
Курганская обл.	–6,7	–7,2	–4,0	–2,5	–5,4	–8,4
Свердловская обл.	–8,2	–6,7	–2,5	0,2	–2,2	–4,1
Тюменская обл., в том числе:	1,9	3,4	5,7	8,4	5,5	3,4
Ханты-Мансийский АО	4,5	6,4	8,4	10,7	7,2	4,6
Ямало-Ненецкий АО	6,1	7,6	9,0	11,2	8,6	7,4
Тюменская обл. без АО	–3,5	–0,8	2,5	5,1	2,5	0,8
Челябинская обл.	–6,6	–6,0	–2,4	0,1	–2,8	–3,8
Уральский федеральный округ	–5,2	–4,0	–0,3	2,4	–0,3	–1,9
Большой Урал	–3,2	–2,5	0,5	2,8	0,0	–3,6

Источник: рассчитано авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/34147 (дата обращения: 11.06.2024).

в Курганской области (–8,4 ‰), Оренбургской области (–5,0 ‰) и Пермском крае (–4,3 ‰). Естественный прирост наблюдался только в Тюменской области, ХМАО и ЯНАО (0,8 ‰, 4,6 ‰ и 7,4 ‰ соответственно). На общероссийском фоне регион Большого Урала по показателю естественного прироста населения продолжительное время выглядел значительно лучше. Однако в 2023 г. естественная убыль населения Большого Урала на 0,3 ‰ превысила аналогичный показатель по стране в целом.

Численность населения и ее динамика лежат в основе формирования количественной характеристики трудового потенциала. Несмотря на разногласия относительно сущности категории «трудовой потенциал региона», подавляющее большинство ученых выделяют количественные и качественные составляющие в его структуре (Шаталова, 2003, с. 16–17). При этом качественную составляющую можно лишь частично описать на основе статистических данных (пол, возраст, образование, уровень квалификации, стаж, средний уровень заработной платы), большинство же параметров (ценностные ориентации, интересы, активность, предприимчивость и т. п.) можно охарактеризовать только на основе социологических опросов, а их динамику — на основе мониторинга, панельных исследований.

Для оценки количественных характеристик трудового потенциала традиционно используют следующие показатели: численность рабочей силы, занятых, безработных, численность населения трудоспособного возраста, уровень экономической активности, занятости и безработицы. Численность рабочей силы регионов Урала в период с 2000 по 2023 г. представлена в таблице 2.7.

Как показывают данные из таблицы, численность рабочей силы, то есть суммы занятых и безработных в регионе Большого Урала в период с 2000 до 2010 г. незначительно увеличилась (на 2 %), в 2015 г. вернулась к значению 2000 г., а затем немного сократилась на 3,9 %, однако в 2023 г. численность рабочей силы возросла

Таблица 2.7

Численность рабочей силы в регионах Большого Урала, тыс. чел.

Субъект РФ	Численность населения по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Российская Федерация	72770	73432	75477,9	76587,5	74922,7	76036,7
Респ. Башкортостан	1969	2019	2040,0	2016,6	1900,9	1947,7
Удмуртская Респ.	809	821	831,9	820,5	769,6	727,8
Пермский край	1429	1419	1402,4	1304,7	1231,6	1208,7
Оренбургская обл.	1058	1058	1062,8	1011,7	933,4	924,2
Курганская обл.	520	491	455,6	424,6	371,0	353,3
Свердловская обл.	2331	2367	2304,7	2293,1	2109,1	2134,3
Тюменская обл., в том числе:	1697	1824	1892,7	1934,1	1952,0	1974,6
Ханты-Мансийский АО	772	850	915,6	917,5	911,6	926,1
Ямало-Ненецкий АО	300	312	314,4	315,7	309,0	300,2
Тюменская обл. без АО	625	662	662,7	700,9	731,4	748,3
Челябинская обл.	1812	1816	1870,9	1856,9	1854,6	1844,0
Уральский федеральный округ	6360	6498	6523,9	6508,7	6286,8	6306,2
Большой Урал*	11625	11815	11860,9	11662,2	11122,2	13089,2

Источник: сост. авторами по данным : ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/34061 (дата обращения: 11.06.2024).

по сравнению с 2020 г. на 17,7 % и составила 98,3 % от численности 2000 г. Последнее колебание вызвано увеличением пенсионного возраста. Начиная с 2019 г. в стране реализуется пенсионная реформа, за счет которой с ростом границ трудоспособного возраста достаточно большая численность людей, ранее выходивших на пенсию, продолжает работать, соответственно, увеличилась и численность населения в трудоспособном возрасте.

Наибольшую долю в численности рабочей силы Большого Урала занимает Свердловская область, хотя ее доля снизилась на протяжении более 20 лет с 20,1 % до 19,2 %. Далее следует Республика Башкортостан, чья доля в численности рабочей силы увеличилась за более чем 20 лет с 16,9 % до 17,5 %, и Челябинская область, где доля также возросла с 15,6 до 16,5 %, затем следует Пермский край, чей удельный вес снизился с 12,3 до 10,9 %. Наименьший удельный вес в численности рабочей силы Большого Урала составляет ЯНАО — 2,7 % (в 2000 г. — 2,6 %) и Курганская область, где данный показатель сократился за 20 лет с 4,5 до 3,2 %.

Численность занятых в регионах Большого Урала представлена в таблице 2.8.

Как показывают данные, представленные в таблице, структура численности занятых по субъектам, входящим в Большой Урал, в точности соответствует структуре численности рабочей силы. Также наибольшую долю занимают Свердловская область, где доля снижается с 20,2 % в 2000 г. до 19,2 % в 2023 г., Республика Башкортостан и Челябинская область, где доли увеличились соответственно с 16,7 до 17,6 % и с 15,9 до 16,6 %, и Пермский край, где доля также снизилась с 12,3 до 10,8 %. Наименьшие доли составляет численность занятых в ЯНАО, где она увеличилась с 2,6 до 2,7 %, и Курганская область, где снизилась с 4,3 до 3,1 %.

Общая численность занятых в регионах Большого Урала выросла, кроме 2020 г., когда из-за пандемии коронавируса численность занятых снизилась и практически вернулась к уровню 2000 года, превысив его на 0,8 %; но уже в 2023 г. численность

Таблица 2.8

Численность занятых в регионах Большого Урала, тыс. чел.

Субъект РФ	Численность населения по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Российская Федерация	65070,4	68169,0	69933,7	72323,6	70601,4	73636,2
Респ. Башкортостан	1741,7	1876,5	1858,0	1893,3	1789,3	1902,5
Удмуртская Респ.	731,6	757,1	754,3	779,6	721,4	709,6
Пермский край	1278,6	1319,6	1285,7	1223,0	1161,1	1175,4
Оренбургская обл.	931,0	959,8	985,8	962,9	878,1	900,2
Курганская обл.	452,2	435,2	400,3	392,8	340,6	336,8
Свердловская обл.	2098,5	2207,0	2110,8	2143,7	1986,9	2083,9
Тюменская обл., в том числе:	1514,6	1701,8	1762,9	1839,0	1882,3	1929,7
Ханты-Мансийский АО	684,0	783,4	847,0	877,0	884,4	909,4
Ямало-Ненецкий АО	274,0	290,5	301,0	304,4	301,8	295,6
Тюменская обл. без АО	556,6	628,9	614,9	657,6	696,1	724,8
Челябинская обл.	1657,7	1719,0	1731,1	1727,5	1728,8	1800,3
Уральский федеральный округ	5720,0	6063,0	6005,1	6103,0	5938,5	6150,7
Большой Урал	10402,9	10976,0	10888,9	10961,8	10488,5	12768,2

Источник: рассчитано авторами по данным: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58994 (дата обращения: 11.06.2024).

занятых в регионах Большого Урала составила 122,7 % по сравнению с 2000 г., что объясняется изменением пенсионного возраста и увеличением численности занятых за счет лиц, которые ранее в этом возрасте выходили на пенсию. Эти изменения также происходит на фоне сокращения безработицы. В таблице 2.9 представлена динамика уровня общей (по методике МОТ) безработицы в регионе.

Таблица 2.9

Уровень безработицы в регионах Большого Урала, %

Субъект РФ	Уровень безработицы по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Российская Федерация	10,6	7,2	7,3	5,6	5,8	3,2
Респ. Башкортостан	11,6	7,1	8,9	6,1	5,9	2,3
Удмуртская Респ.	9,7	7,8	9,3	5,0	6,3	2,5
Пермский край	10,6	7,0	8,3	6,3	5,7	2,8
Оренбургская обл.	12,0	9,4	7,2	4,8	5,9	2,6
Курганская обл.	13,0	11,3	12,1	7,5	8,2	4,7
Свердловская обл.	10,0	6,7	8,4	6,5	5,8	2,4
Тюменская обл., в том числе:	10,8	6,7	6,9	4,9	3,6	2,3
Ханты-Мансийский АО	11,4	7,8	7,5	4,4	3,0	1,8
Ямало-Ненецкий АО	8,6	7,1	4,3	3,6	2,4	1,5
Тюменская обл. без АО	11,0	5,1	7,2	6,2	4,8	3,1
Челябинская область	8,6	5,4	7,5	7,0	6,8	2,4
Уральский федеральный округ	10,1	6,7	8,0	6,2	5,5	2,5
Большой Урал*	10,5	7,1	8,2	6,0	5,7	2,5

Источник: рассчитано авторами по данным: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/43062 (дата обращения: 11.06.2024).

Как свидетельствуют данные, представленные в таблице, уровень безработицы в регионе Большого Урала сократился за исследуемые 23 года в 4,2 раза, упав до отметки ниже естественного уровня безработицы. Наибольшие темпы падения уровня безработицы демонстрируют ХМАО и ЯНАО, где уровень безработицы упал соответственно в 6,3 и 5,7 раза. При этом уровень безработицы в этих регионах составляет в 2023 г. 1,5 % в ЯНОА и 1,8 % — в ХМАО, что значительно ниже естественного уровня безработицы и свидетельствует о жестком дефиците кадров. Самый высокий уровень безработицы наблюдается в Курганской области, где, несмотря на снижение в 2,7 раза, он стал находиться на естественном уровне и составляет 4,7 %. В остальных регионах Большого Урала наблюдается безработица ниже естественного уровня (2–3 %), в то время как в 2000 г. таких показателей не наблюдалось.

Для анализа качественных характеристик трудового потенциала используем структуру занятого населения по полу и образованию. Относительно гендерной структуры занятого населения, несмотря на то, что в численности населения Большого Урала доля женщин чуть выше, чем мужчин, в структуре занятых доля мужчин выше примерно на 1 %. Существенных изменений в структуре в динамике не наблюдается. Структура занятых по уровню образования представлена на рисунке 2.1.

По данным, представленным на рисунке 2.1, можно наблюдать, что доля занятых с высшим образованием во всех регионах Большого Урала в 2000 г. была ниже, чем в целом в РФ, в то время как доля лиц со средним профессиональным образованием была выше, чем в РФ во всех субъектах, кроме Тюменской области без округов. Доля работников, имеющих рабочие профессии, также выше, чем в среднем по России, кроме Удмуртии и Тюменской области без округов. За прошедшие 23 года доля занятых с высшим образованием в регионах Большого Урала в целом выросла с 18,0 до 30,7 %, при этом она снова значительно ниже, чем в среднем в России, исключение составляет лишь ЯНАО, где доля занятых с высшим образованием выросла более чем за два десятилетия в 2,2 раза (с 20,3 до 44,9 %). Во всех регионах, кроме Оренбургской области, ХМАО и ЯНАО, доля работников со средним и начальным образованием по программам подготовки рабочих профессий выше, чем в России. Все это позволяет говорить о Большом Урале как о регионе с преобладанием рабочих профессий со средним специальным образованием.

Отметим, что структурные составляющие трудового потенциала (демографический, образовательный и др.) имеют свойство уменьшаться (Паньшин, Яресь,2021), например при миграционном оттоке молодого высокообразованного населения, что характерно для регионов экономически менее развитых (Шарин, Плутова, 2022, с. 5). В связи с этим важно повышать образовательный уровень занятого населения региона на постоянной основе.

Таким образом, из анализа демографического развития и состояния трудового потенциала регионов Большого Урала в 2000–2023 гг. можно сделать следующие выводы:

1) динамика всех демографических показателей региона идет в параллель с общероссийскими показателями;

2) демографические показатели Большого Урала на протяжении всего периода более благоприятны, чем в целом по России;

3) лидерами демографического благополучия являются Тюменская область, ХМАО и ЯНАО, чьи демографические показатели в значительной мере улучшают общую демографическую картину по Большому Уралу в сравнении с Российской Федерацией.

Количественные характеристики трудового потенциала регионов Большого Урала за период с 2000 по 2023 г. несколько изменились, за счет повышения пенсионного возраста увеличилась численность занятых, при этом значительно многократно

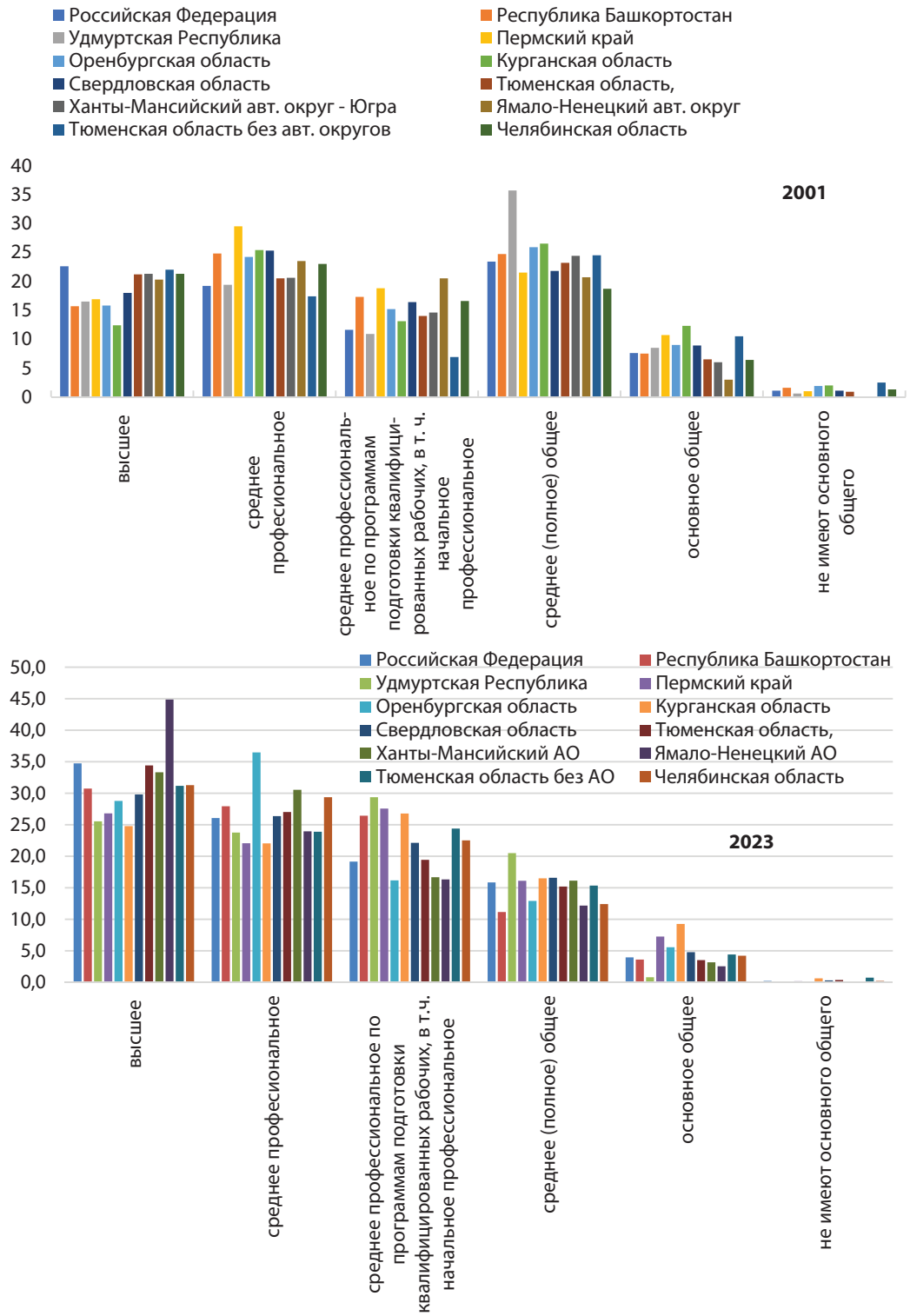


Рис. 2.1. *Структура занятого населения по уровню образования в регионах Большого Урала в 2000 и 2023 гг., % (источник: сост. авторами по данным: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58713) (дата обращения: 11.06.2024).*

сократилась численность и уровень безработицы, в большинстве из регионов уровень безработицы ниже естественного уровня, что говорит о дефиците трудовых ресурсов.

Качественные характеристики трудового потенциала свидетельствуют о значительном увеличении доли занятых с высшим образованием, однако эти показатели остаются ниже среднероссийских во всех регионах Большого Урала, за исключением ЯНАО.

2.2. Динамика и особенности миграционных потоков на территории Большого Урала[1]

В современном мире благодаря росту информационной и транспортной доступности большую роль в демографическом и социально-экономическом развитии территорий играют миграционные процессы. Люди «голосуют ногами», переезжая в более комфортные для себя условия, туда, где высокая деловая активность, а значит, больше вакансий и возможностей для самореализации.

В рамках урбанизационных процессов продолжается перемещение населения из сельскохозяйственных территорий в городские агломерации. Об этом свидетельствует рост коэффициента урбанизации, рассчитанного как доля городского населения к его общей численности. Уральский федеральный округ и Большой Урал также участвуют в этом процессе, хотя на данный момент уровень урбанизации у данных территорий значительно выше, чем в целом по стране, что объясняется особенностями природных условий и сложившейся специализацией. Данные, представленные в таблице 2.10, демонстрируют, что в первые два десятилетия XXI в. особенно интенсивный характер имела урбанизация в Республике Башкортостан, имеющей плодородные почвы и в целом благоприятные условия для развития сельского хозяйства, но взявшей курс на диверсификацию. В связи с чем с 2000 г. по 2021 г. коэффициент урбанизации в Республике Башкортостан увеличился более чем на 10 %, однако в 2022 г. он снизился. В Уральском федеральном округе наиболее показательной в данном отношении оказалась Курганская область, которая, в отличие от других его субъектов, традиционно является аграрно-индустриальной территорией и имеет развитый сельскохозяйственный комплекс. Но даже здесь доля сельского населения за указанный период сократилась на 7,9 % с 43,7 % в 2000 г. до 35,8 % в 2022 г.

Начало 2000-х гг. ознаменовало наступление в России особой урбанизации, предполагающей активное участие в урбанизационных процессах крупнейших городов-миллионников. Описывая данную ситуацию, А.Г. Махрова и П.Л. Кириллов заявили о возврате страны к крупногородской стадии развития (Махрова & Кириллов, 2015). Действительно, в современной России города-миллионники стали точками роста, аккумулируя инвестиции и деловую активность.

На территории Большого Урала расположены 4 города-миллионника — это Екатеринбург, Челябинск, Уфа, Пермь, имевшие на 01.01.2023 г. численность населения 1539,4, 1182,5, 1158,0 и 1027,2 тыс. чел. соответственно. Близкой к ним по численности населения оказалась Тюмень, в которой число жителей в 2021 г. составило 855,6 тыс. чел.[2] Эти мегаполисы буквально «пылесосят» малые и средние города, расположенные вблизи их границ. Особенно привлекательными они являются для молодежи, желающей приобщиться к благам цивилизации и окунуться в насыщенную впечатлениями студенческую жизнь (Кашницкий, 2017). Представители старших поколений из менее людных поселений вынуждены перемещаться в эти города в поисках свободных рабочих мест и более высокого заработка. С 2000 г. по 2022 г. численность населения Екатеринбурга возросла на 15 %, Челябинска на 8 %, Уфы на 4 %, Перми на 3 %[3].

[1] Авторы: Бедрина Е. Б., Козлова О. А., Неклюдова Н. П.

[2] Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2023: Стат. сб. Росстат. Москва, 2023. 853 с.

[3] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. Росстат. Москва, 2022. 1122 с.

Таблица 2.10

Удельный вес городского населения Большого Урала в общей численности населения, оценка на конец года, %

Субъект РФ	Удельный вес городского населения по годам							Изменение
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022*	
Российская Федерация	73,2	73,2	73,8	74,1	74,7	74,8	74,9	+1,7
Респ. Башкортостан	64,1	59,8	60,6	61,8	74,7	74,8	62,3	-1,8
Удмуртская Респ.	69,6	70,0	68,7	65,7	66,2	66,3	65,8	-3,8
Пермский край	75,4	75,2	75,0	75,6	75,9	75,9	75,7	+ 0,3
Оренбургская обл.	57,5	58,5	59,7	59,9	60,8	61,1	59,9	+ 2,4
Курганская обл.	56,3	58,4	60,3	61,8	62,3	62,5	64,2	+ 7,9
Свердловская обл.	87,8	83,2	83,9	84,5	85,1	85,2	85,8	–2,0
Тюменская обл., в том числе:	77,1	78,7	78,2	80,1	81,2	81,7	81,0	+3,9
Ханты-Мансийский АО	91,2	90,8	91,5	92,2	92,6	92,7	92,1	+0,9
Ямало-Ненецкий АО	83,3	84,8	84,8	83,7	83,9	85,8	84,7	+1,4
Тюменская обл. без АО	—	37,3	39,5	34,7	32,2	31,9	67,7	—
Челябинская область	81,6	81,7	82,0	82,6	82,7	82,6	82,6	+1,0
Уральский федеральный округ	80,6	79,6	80,0	80,9	81,7	81,9	82,1	+1,5
Большой Урал	74,1	72,9	73,3	73,9	76,9	77,1	74,8	+7

* С учетом переписи населения.

Источник: рассчитано авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели 2002, 2006, 2022, 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 18.03.2023).

Однако большая дифференциация цен на недвижимость в крупных, малых и средних городах России сдерживает данный процесс. В случае наличия соответствующих условий вместо переезда на ПМЖ в рамках процесса урбанизации население довольствуется маятниковой и краткосрочной миграцией, которая получила широкое распространение в городских агломерациях (Бедрина и др., 2018). В то же время происходит рост потоков обратной миграции, хотя она относительно небольшая. Вокруг крупных городов возникают коттеджные поселки, куда переезжают наиболее состоятельные граждане. В качестве постоянного жилья пенсионеры активно используется дачные и садовые домики, совершая регулярные поездки в город. Также существует тенденция сдачи подобных построек семьям мигрантов из зарубежных стран.

Транзитное положение регионов, входящих в Уральский экономический район, связующий европейскую и азиатскую часть континента, предопределило их участие в так называемом западном дрейфе, то есть массовом реверсном перемещении населения с востока и севера России в центр и юго-запад страны. Считается, что данный термин был предложен Ж. А. Зайончковской в интервью для журнала «Эксперт» (Зайончковская, Архангельская, 2003). Данная миграция началась еще в конце 80-х годов XX в. и усилились в 1990-е гг., когда переход к рынку, сопровождавшийся отказом от поддержки территорий богатых природными ресурсами, но с неблагоприятными климатическими условиями, привел к закрытию ряда предприятий и массовому оттоку населения. В настоящее время западный дрейф продолжается.

В силу особого географического положения на территории Большого Урала существует миграционный режим, который принято называть промывным.

Особенность этого режима заключается в том, что часть мигрантов, участвующих в западном дрейфе, находит себе место занятости на территории Большого Урала, тогда как другая рассматривает его территорию как транзитную. Вот как описывает этот процесс М.С. Пальников: «При этом нельзя исключать, что часть мигрантов окончательно оседала на новом для себя месте уже по пути следования в восточной и западной частях Сибири (особенно если это были сибиряки, в свое время из более южных краев, уехавшие по контракту работать на север), а также на достаточно урбанизированном Урале, где найти работу было уже несколько проще» (Пальников, 2014, с. 148). Отмечая роль «промывного» миграционного режима в демографических процессах, Н. Мкртчян пишет: «Несмотря на то, что „западный дрейф" оставляет по пути транзита относительно небольшое количество мигрантов, для Урала и Западной Сибири это играет очень важную роль. Особенно в последние годы, когда сократился миграционный приток населения из Казахстана и Средней Азии, которые питали приграничные регионы в этой части страны» (Мкртчян, 2005).

Несмотря на промывной режим, в начале 2000-х гг. почти все территории Большого Урала оказались донорами человеческих ресурсов, за исключением Свердловской области и Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Только за три года — с 2003 по 2005 — Большой Урал в результате внутренней миграции потерял более 54 тыс. чел. Потоки репатриационной миграции из стран ближнего зарубежья в Россию к этому времени уже иссякли, а экономической — не успели набрать силу, в связи с чем международная миграция не могла в полной мере компенсировать потери населения от внутренних перемещений. Только в Ямало-Ненецком автономном округе приток международных мигрантов превысил внутренний отток населения. Компенсации внутреннего оттока населения международной миграцией составили в Пермской области 6 %, в Удмуртской Республике 10 %, в Оренбургской области 25 % (табл. 2.11).

Таблица 2.11

Миграция на территории Большого Урала, 2003–2005 гг., тыс. чел.

Субъект РФ	Из других регионов			Из зарубежных стран		
	прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ. Башкортостан	52,6	60,9	–8,3	8,4	3,1	5,3
Удмуртская Респ.	15,0	21,0	–6,0	1,5	0,9	0,6
Пермская обл.	23,9	34,5	–10,6	3,2	2,6	0,6
Оренбургская обл.	26,6	40,6	–14,0	10,5	7,0	3,5
Курганская обл.	17,1	33,0	–15,9	2,3	2,5	–0,2
Свердловская обл.	72,2	60,9	11,3	9,9	6,8	3,1
Тюменская обл., в том числе:	120,1	120,5	–0,4	16,2	10,9	5,3
Ханты-Мансийский АО	72,1	70,6	1,5	8,7	5,4	3,3
Ямало-Ненецкий АО	29,6	30,2	–0,6	5,7	2,8	2,9
Тюменская обл. без АО	18,4	19,7	–1,3	1,8	2,7	–0,9
Челябинская обл.	47,6	57,9	–10,3	11,2	8,2	3,0
Уральский федеральный округ	257,0	272,3	–15,3	39,6	28,4	11,2
Большой Урал	375,1	429,3	–54,2	63,2	42,0	21,2

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2004–2006. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Период 2006–2010 гг. ознаменовался нарастанием миграционной динамики. В это время происходит активизация как межрегиональной, так и международной миграции, которая меняет свой характер с репатриационной на экономическую. В этот период Ханты-Мансийский автономный округ — Югра вступает в конкуренцию с другими российскими регионами за человеческие ресурсы. Этому способствует его сырьевая специализация и сложившаяся благоприятная конъюнктура на рынке нефти. В целом за данный период механический прирост в этом регионе, составляющий более 48 тыс. чел., полностью компенсировал естественную убыль населения и привел к росту его численности. Как всегда, в относительно благоприятном демографическом положении оказалась Свердловская область, имеющая положительное сальдо как по межрегиональной, так и по международной миграции. Остальные регионы имели отрицательное сальдо внутренней миграции, которое лишь незначительно перекрывалось внешней миграцией. Исключение составила Тюменская область, которая оказалась весьма привлекательной для международных мигрантов (табл. 2.12).

В 2011 г. с целью ликвидации проблемы «недоучета» трудовых мигрантов (Чудиновских, 2008; Кашницкий, 2017) были внесены изменения в порядок учета миграционных потоков. В статистическом учете долгосрочной миграции населения (прибывшие / выбывшие) стали учитывать не только мигрантов, зарегистрированных по месту жительства и по месту пребывания на срок более 1 года, но и зарегистрированных на срок 9 месяцев и более, а также лиц, снятых с регистрационного учета по месту пребывания в связи с окончанием срока пребывания. Такие изменения привели к увеличению числа внутренних и международных мигрантов, а также изменению показателей нетто-миграции. При этом закономерно увеличились показатели оттока населения из сельских поселений, малых и средних городов, и произошел рост показателей крупных региональных центров (Мкртчян, Карачурина, 2014).

Таблица 2.12

Миграция на территории Большого Урала за период 2006–2010 гг., тыс. чел

Субъект РФ	Из других регионов			Из зарубежных стран		
	прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ. Башкортостан	187,2	218,8	–31,6	43,2	42,1	1,1
Удмуртская Респ.	61,3	76,4	–15,1	9,1	7,7	1,4
Пермский край	86,1	110,2	–24,1	20,8	21,3	–0,5
Оренбургская обл.	86,9	129,0	–42,1	25,0	6,8	18,2
Курганская обл.	25,1	33,9	–8,8	7,9	1,9	6,0
Свердловская обл.	106,5	92,2	14,3	18,7	12,3	6,4
Тюменская обл., в том числе:	197,5	210,6	–13,1	57,7	11,4	46,3
Ханты-Мансийский АО	120,4	99,5	20,9	33,5	6,3	27,2
Ямало-Ненецкий АО	45,7	58,5	–12,8	10,2	3,2	7,0
Тюменская обл. без АО	31,4	52,6	–21,2	14,0	1,9	12,1
Челябинская обл.	82,7	87,5	–4,8	29,3	7,0	22,3
Уральский федеральный округ	411,8	424,2	–12,4	113,6	32,6	81,0
Большой Урал	833,3	958,6	–125,3	211,7	110,5	101,2

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2007–2011. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Несмотря на невозможность сопоставления данных о численности мигрантов в период с 2011 г. по 2015 г. с предыдущим пятилетним периодом, все же можно констатировать, что экономический кризис 2009–2010 гг. незначительно сказался на динамике миграционных потоков. В результате межрегионального обмена населением на территории Уральского федерального округа и Большого Урала произошел рост отрицательного миграционного сальдо по внутренней миграции. В Уральском федеральном округе положительно сальдо зарубежной миграции в 2,5 раза перекрыло отрицательное сальдо внутренней миграции. На территории Большого Урала данные потери населения практически полностью были компенсированы положительным сальдо зарубежной миграции. Таким образом, в данный период активизировался процесс замещения местного (российского) населения мигрантами из зарубежных стран. При этом наиболее привлекательной для зарубежных мигрантов оказалась Тюменская область, сконцентрировавшая на себе более половины миграционных потоков в Уральский федеральный округ из зарубежных стран (табл. 2.13).

В период с 2016 г. по 2020 г. произошли изменения в мобильности населения Большого Урала, а именно замедление миграционных процессов в связи с вспышкой коронавируса COVID-19 и введенными ограничениями. Особенно сильно сократились миграционные потоки в 2019 г. Так, в 2019 г. число прибывших из других регионов уменьшилось по сравнению с предыдущим годом в Республике Башкортостан на 7 %, в Удмуртской Республике на 14 %, в Пермском крае на 9 %, в Тюменской области на 81 %.

В целом за период с 2016 г. по 2020 г. на территории Уральского Федерального округа и Большого Урала возросло отрицательное сальдо межрегиональной миграции, но в связи с ростом оттока международных мигрантов оно в слабой мере компенсировалось положительным сальдо международной миграции (табл. 2.14).

В 2020 г. в регионах Большого Урала наметился рост активизации миграционных процессов, но они все же не достигли уровня 2018 г. Данные, представленные в таблице 2.15, показывают, что в 2020 г. отрицательный механический прирост населения в результате обмена с другими регионами имели все территории Большого Урала, за исключением

Таблица 2.13

Миграция на территории Большого Урала за период 2011–2015 гг., тыс. чел.

Субъект РФ	Из других регионов			Из зарубежных стран		
	прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ. Башкортостан	177,6	219,5	–41,9	37,5	15,0	22,5
Удмуртская Респ.	52,1	73,9	–21,8	7,5	3,4	4,1
Пермский край	72,3	95,6	–23,3	34,4	11,3	23,1
Оренбургская обл.	76,3	135,7	–59,4	21,6	3,7	17,9
Курганская обл.	52,2	94,2	–42,0	8,7	3,0	5,7
Свердловская обл.	196,3	187,6	8,7	34,0	15,1	18,9
Тюменская обл., в том числе:	421,2	437,2	–16,0	143,9	66,8	77,1
Ханты-Мансийский АО	234,0	239,2	–5,2	40,8	11,2	29,6
Ямало-Ненецкий АО	117,2	138,3	–21,1	49,4	41,3	8,1
Тюменская обл. без АО	70,0	59,7	10,3	53,7	14,3	39,4
Челябинская обл.	156,4	157,0	–0,6	38,3	13,0	25,3
Уральский федеральный округ	826,1	876	–49,9	224,9	97,9	127,0
Большой Урал	1204,4	1400,7	–196,3	325,9	131,3	194,6

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2012–2016. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Таблица 2.14

Миграция на территории Большого Урала за период 2016–2020 гг., тыс. чел

Субъект РФ	Из других регионов			Из зарубежных стран		
	прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ. Башкортостан	187,2	218,8	–31,6	43,2	42,1	1,1
Удмуртская Респ.	61,3	76,4	–15,1	9,1	7,7	1,4
Пермский край	86,1	110,2	–24,1	20,8	21,3	–0,5
Оренбургская обл.	86,9	129,0	–42,1	25,0	6,8	18,2
Курганская обл.	60,0	84,2	–24,2	10,3	6,7	3,6
Свердловская обл.	152,0	211,3	–59,3	66,0	33,2	32,8
Тюменская обл., в том числе:	327,2	332,2	–5,0	104,9	71,0	33,9
Ханты-Мансийский АО	203,5	215,8	–12,3	61,3	30,1	31,2
Ямало-Ненецкий АО	105,9	113,1	–7,2	24,8	18,0	6,8
Тюменская обл. без АО	17,8	3,3	14,5	18,8	22,9	–4,1
Челябинская обл.	156,6	186,3	–29,7	57,2	36,8	20,4
Уральский федеральный округ	695,8	814,0	–118,2	238,4	147,7	90,7
Большой Урал	1117,3	1348,4	–231,1	336,5	225,6	110,9

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2017–2021. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Таблица 2.15

Миграция на территории Большого Урала в 2020 г., тыс. чел

Субъект РФ	Постоянное население на 01.01.2021	Из других регионов			Из зарубежных стран		
		прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ.Башкортостан	4018,6	32,8	37,3	–4,4	7,0	7,4	–0,4
Удмуртская Респ.	1500,1	11,8	12,8	–1,0	1,5	1,2	0,3
Пермский край	2584,3	14,9	19,6	–4,7	3,7	4,1	–0,4
Оренбургская обл.	1949,2	16,6	21,0	–4,4	7,0	3,2	3,8
Курганская обл.	818,6	12,0	13,7	–1,7	1,9	1,8	0,1
Свердловская обл.	4290,0	32,7	35,4	–2,7	18,7	12,3	6,4
Тюменская обл. в том числе:	3778,1	68,6	64,4	4,2	24,5	17,9	6,6
Ханты-Мансийский АО	1687,7	35,9	34,7	1,2	14,0	8,0	6,0
Ямало-Ненецкий АО	547,0	17,9	17,2	0,7	3,7	3,8	–0,1
Тюменская обл. без АО	1543,4	14,8	12,5	2,3	6,8	6,1	0,7
Челябинская обл.	3442,8	29,3	32,1	–2,8	11,9	10,0	1,9
Уральский федеральный округ	12329,5	142,6	145,6	–3,0	57,0	42,0	15,0
Большой Урал	22381,7	218,7	236,3	–17,6	76,2	57,9	18,3

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2021. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Тюменской области и ее автономных округов, в результате обмена населением с другими странами: Республика Башкортостан, Пермский край и Ямало-Ненецкий автономный округ. При этом только в Свердловской области отрицательное сальдо по внутренней миграции полностью компенсировалось положительным сальдо внешней миграции. За 2020 г. в результате механического роста население Уральского федерального округа увеличилось на 12 тыс. чел., а Большого Урала на 700 человек (табл. 2.15).

В 2021 г. продолжился процесс восстановления мобильности населения. Как показывают данные из таблицы 2.16, в 2021 г. отрицательный механический прирост населения в результате обмена с другими регионами имели Пермский край, Оренбургская и Курганская области, в результате обмена с другими странами — Республика Башкортостан. Однако произошел рост убыли населения в результате обмена с другими территориями России. При этом отрицательное сальдо по внутренней миграции в Пермском крае, Оренбургской и Курганской областях частично погашалось положительным сальдо внешней миграции. Отрицательное сальдо внутренней миграции в Свердловской и Челябинской областях, а также в Ханты-Мансийский автономном округе — Югре полностью компенсировалось положительным сальдо внешней миграции. В Тюменской области и Ямало-Ненецком автономном округе сформировалось положительное сальдо обмена с другими регионами и с другими странами. Приток населения на территорию Уральского федерального округа и Большого Урала возрос в сравнении с предыдущим годом. В целом международная миграция полностью компенсировала отток населения из Уральского федерального округа и территории Большого Урала в другие регионы страны, в связи с чем можно говорить о активизации процесса замещения автохтонного населения данных территорий выходцами из других стран (табл. 2.16).

Таблица 2.16

Миграция на территории Большого Урала в 2021 г., тыс. чел.

Субъект РФ	Постоянное население на 01.01.2022 г.	Из других регионов			Из зарубежных стран		
		прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ. Башкортостан	4001,6	43,8	38,2	5,6	12,4	3,4	9,0
Удмуртская Респ.	1484,5	11,6	13,2	–1,6	2,4	0,8	1,6
Пермский край	2556,8	14,2	20,4	–6,2	4,5	1,7	2,8
Оренбургская обл.	1924,6	14,6	22,8	–8,2	9,1	1,3	7,8
Курганская обл.	805,5	9,8	14,6	–4,8	2,0	0,9	1,1
Свердловская обл.	4264,3	31,7	34,1	–2,4	15,6	5,1	10,5
Тюменская обл., в том числе:	3806,5	68,2	67,7	0,5	29,9	7,7	22,2
Ханты-Мансийский АО	1702,2	35,3	37,5	–2,2	18,3	3,9	14,4
Ямало-Ненецкий АО	552,1	17,8	17,5	0,3	4,6	1,6	3,0
Тюменская обл. без АО	1552,2	15,1	12,7	2,4	7,0	2,2	4,8
Челябинская обл.	3418,6	27,7	33,6	–5,9	13,5	4,6	8,9
Уральский федеральный округ	12294,9	137,4	150,0	–12,6	61,0	18,3	42,7
Большой Урал	22262,7	221,6	244,6	–23,0	89,4	25,5	63,9

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Таблица 2.17

Миграция на территории Большого Урала в 2022 г.*, тыс. чел.

Субъект РФ	Постоянное население на 01.01.2023 г.	Из других регионов			Из зарубежных стран		
		прибыло	выбыло	сальдо	прибыло	выбыло	сальдо
Респ.Башкортостан	4077,6	37,2	39,1	–1,9	14,1	13,6	0,5
Удмуртская Респ.	1442,2	11,1	3,7	7,4	2,4	0,8	1,6
Пермский край	2508,4	14,3	18,8	–4,5	8,0	7,6	0,4
Оренбургская обл.	1841,4	14,0	8,8	5,2	8,8	5,9	2,9
Курганская обл.	761,6	9,7	12,8	–3,1	1,8	3,1	–1,3
Свердловская обл.	4239,1	28,5	32,8	–4,3	17,5	18,3	0,8
Тюменская обл., в том числе:	3851,3	14,1	13,2	0,9	8,0	7,6	0,4
Ханты-Мансийский АО	1730,4	34,4	35,2	–0,8	24,0	12,4	11,6
Ямало-Ненецкий АО	512,5	15,9	17,5	–1,6	3,9	3,3	0,6
Челябинская обл.	3407,1	27,9	30,1	–2,2	16,3	14,0	2,3
Уральский федеральный округ	14502	130,5	141,6	–11,1	71,5	58,7	14,4
Большой Урал	24371,6	107,1	212,0	–4,9	104,8	86,8	19,8

* С учетом переписи населения.

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения: 18.03.2023).

Ввиду политической нестабильности и изменений экспортных потоков и инвестиций в предприятия оборонного комплекса в 2022 г. произошли существенные изменения в миграционном обмене регионов Большого Урала с другими регионами и зарубежными странами. Как показывают данные, представленные в таблице 2.17, в 2022 г. отрицательный механический прирост населения в результате обмена с другими регионами имели по-прежнему имели Пермский край, Оренбургская, Свердловская и Курганская области, к ним добавились Республика Башкортостан, Челябинская область, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа. Существенно сократился отток населения из Удмуртской Республики. В то же время увеличился отток в зарубежные страны, хотя по всем регионам Большого Урала сохранилось положительное сальдо по обмену с зарубежными странами (табл. 2.17).

Оценить влияние миграции на качественный состав населения регионов Большого Урала достаточно сложно в силу недостаточности статистических данных из открытых источников. Тем не менее можно выделить негативную тенденцию, связанную с потерей образованной части населения. В частности, по данным 2020 г. под воздействием миграции численность лиц с высшим образованием сократилась во всех регионах Большого Урала, кроме Ханты-Мансийского автономного округа — Югра. В целом потери лиц с высшим образованием составили в Уральском федеральном округе 1728 чел., на территории Большого Урала — 5241 чел. В то же время в 2020 г. численность лиц старше 14 лет со средним полным образованием в Уральском федеральном округе увеличилась на 12672 чел., на территории Большого Урала — на 13784 чел. При этом значительная часть мигрантов не указала уровень образования.[1] Рост

[1] Численность и миграция населения Российской Федерации в 2020 году. URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283 (дата обращения: 07.04.2023).

численности населения без профильного образования может быть объяснен не только ростом молодежной миграции, но и тем, что уровень образования большинства международных мигрантов, прибывших в российские регионы из основных стран исхода — Узбекистана, Таджикистана и Киргизии, очень низок.

Другой спецификой миграционного обмена, происходящего на территории Большого Урала, является наличие «возрастной» миграции (преимущественно лиц, вышедших на пенсию) из северных территорий на Большую землю. В связи с чем население Тюмени и ее автономных округов достаточно молодое. Международная миграция по мере усиления ее семейной составляющей также молодеет, при этом гендерный дисбаланс, имеющий место в середине 2000-х гг., постепенно выравнивается.

В целом можно отметить, что регионы Большого Урала являются активными участниками миграционных процессов, идущих в стране. Участвуя в западном дрейфе, они не только отдают свои человеческие ресурсы, но и приобретают их. Однако уровень образования населения Большого Урала в результате данного участия снижается. Этому способствуют процессы замещения потерь более образованного местного населения мигрантами из стран ближнего зарубежья.

2.3. Пространственные особенности размещения населения Большого Урала[1]

Размещение населения на территории Большого Урала, с одной стороны, является неравномерным: так, доля населения Свердловской области составляет чуть больше 19 %, в то время как Ямало-Ненецкого автономного округа 2,3 % на протяжении 2000–2022 гг. (табл. 2.18). При этом следует отметить, что в большинстве рассматриваемых регионов численность населения снизилась на 1–16 %, а в Курганской области даже на 27 %, в то время как в Тюменской области и ее автономных округах численность населения стабильно росла: на 10–25 % за наблюдаемый период. С другой стороны, размещение населения по регионам Большого Урала можно оценить как относительно равномерное: индекс Аткинсона[2], вычисленный по показателю численности населения, имеет небольшое значение и постепенно снижается с 0,153 в 2000 г. до 0,149 в 2022 г.

В рассматриваемый период население Большого Урала проживает преимущественно в населенных пунктах городского типа (73–75 %). Однако регионы существенно различаются по уровню урбанизации: так, наименее урбанизированными являются Курганская и Оренбургская области и Республика Башкортостан с долей городского населения около 60 %, а наиболее — ХМАО с долей городского населения свыше 90 % (табл. 2.19).

Городское население Большого Урала размещается в 254 населенных пунктах городского типа, из которых 29 % приходится на Свердловскую область и 22 % — на Тюменскую область, включая АО. При этом 18,1 % населения сосредоточено в четырех городах-миллионниках, около трети — в крупных и средних городах, еще 14,2 % — в 118 малых городах. На сельское население приходится порядка четверти от общей численности жителей Большого Урала (рис. 2.2).

Распределение населения по городам разного масштаба стабильно во времени, указанные доли практически не меняются за период 2012[3]-2022 гг. Однако следует отметить, что города — административные центры субъектов РФ, входящих в состав Большого Урала, усиливают свою роль в региональных системах расселения с течением времени (табл. 2.20).

---

[1] Автор: Макарова М. Н.

[2] Индекс Аткинсона является одним из показателей неравномерности распределения. Измеряется в интервале от 0 до 1, где 0 — абсолютно равномерное распределение, а 1 — абсолютно неравномерное распределение (т. е. концентрация всего объема показателя в одной точке пространства).

[3] Данные о численности населения муниципальных образований на Росстате доступны, начиная с 2012 г.

Таблица 2.18

Динамика численности населения регионов Большого Урала в 2000–2022 гг., тыс. чел.

Регион	Численность населения по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2022
Российская Федерация	146596,9	143518,8	142849,5	146406,0	146459,8	146713,7
Респ. Башкортостан	4117,5	4073,8	4070,3	4071,5	4026,0	4084,6
Удмуртская Респ.	1591,8	1550,1	1522,8	1517,3	1497,2	1445,6
Пермский край	2868,7	2735,2	2641,1	2635,7	2589,3	2516,8
Оренбургская обл.	2207,4	2108,0	2036,8	1997,9	1949,8	1848,6
Курганская обл.	1053,3	971,4	913,7	865,9	822,9	766,9
Свердловская обл.	4561,7	4375,3	4302,8	4328,7	4300,4	4251,4
Тюменская обл.	3226,3	3291,1	3392,0	3598,4	3767,2	3839,5
Ханты-Мансийский АО	1371,5	1465,0	1529,2	1619,4	1681,1	1722,1
Ямало-Ненецкий АО	497,3	516,0	524,5	537,0	545,7	511,8
Тюменская обл. без АО	1357,5	1310,1	1338,3	1442,0	1540,4	1605,6
Челябинская обл.	3652,0	3529,2	3478,8	3499,0	3454,6	3414,4
Уральский федеральный округ	12493,3	12167,0	12087,3	12292,0	12345,1	12313,2
Большой Урал	23278,7	22634,1	22358,3	22514,4	22407,4	22167,8

Источник: сост. автором по данным: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 07.04.2023).

Таблица 2.19

Доля городского населения в общей численности населения регионов Большого Урала в 2000–2022 гг., %

Субъект РФ	Доля городского населения по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2022
Российская Федерация	73,2	73,2	73,8	74,1	74,7	74,9
Респ. Башкортостан	64,1	59,8	60,6	61,8	62,6	62,3
Удмуртская Респ.	69,6	70,0	68,7	65,6	66,2	65,8
Пермский край	75,4	75,2	75,0	75,6	75,9	75,7
Оренбургская обл.	57,5	58,5	59,7	59,9	60,8	59,9
Курганская обл.	56,3	58,4	60,3	61,8	62,3	64,2
Свердловская обл.	87,8	83,2	83,9	84,5	85,1	85,8
Тюменская обл., в т. ч.	77,1	78,7	78,2	80,1	81,2	81,0
Ханты-Мансийский АО	91,2	90,8	91,5	92,2	92,6	92,2
Ямало-Ненецкий АО	83,3	84,8	84,8	83,7	83,9	84,7
Тюменская область без АО	60,4	62,7	60,5	65,3	67,8	67,7
Челябинская обл.	81,6	81,7	82,0	82,6	82,7	82,6
Уральский федеральный округ	80,6	79,6	80,0	81,1	81,7	82,1
Большой Урал	74,1	72,9	73,2	74,0	74,7	74,8

Источник: сост. автором по данным: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652 (дата обращения: 07.04.2023).

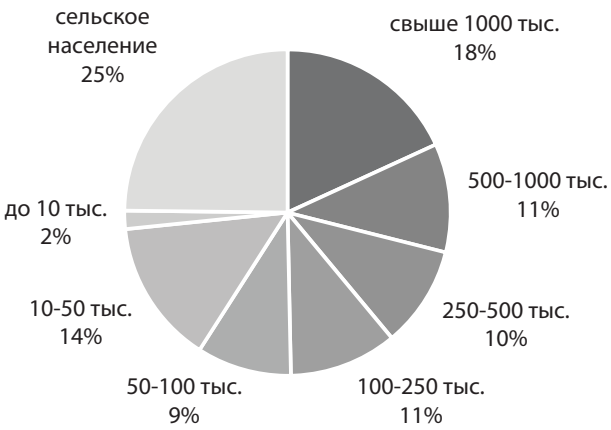


Рис. 2.2. *Распределение населения по видам населенных пунктов городского типа в 2022 г., % от общей численности населения Большого Урала (источник: сост. автором по данным: Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 г. URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282 (дата обращения: 07.04.2023))*

Таблица 2.20

Вклад столиц субъектов РФ в формирование численности населения регионов Большого Урала[1]

Субъект РФ	2005	2010	2015	2020	2022
Численность населения столицы субъекта РФ, тыс. чел.					
Российская Федерация (Москва)	10425,1	11541,1	12330,1	12655,1	13104,2
Респ. Башкортостан (Уфа)	1029,6	1065,6	1121,4	1137,5	1181,0
Удмуртская Респ. (Ижевск)	619,5	627,5	643,5	646,5	620,6
Пермский край (Пермь)	993,3	991,5	1041,9	1049,2	1027,2
Оренбургская обл. (Оренбург)	534,0	548,8	578,0	587,4	552,8
Курганская обл. (Курган)	330,0	332,8	325,2	309,3	305,5
Свердловская обл. (Екатеринбург)	1339,6	1352,8	1477,7	1527,5	1583,3
Тюменская обл.(Тюмень)	542,5	608,0	720,6	816,7	855,6
Ханты-Мансийский АО (Ханты-Мансийск)	59,6	80,5	96,9	103,1	109,7
Ямало-Ненецкий АО (Салехард)	39,4	43,1	48,8	51,5	48,7
Тюменская обл. без АО (Тюмень)	542,5	607,8	720,6	816,7	855,6
Челябинская обл. (Челябинск)	1093,0	1131,1	1192,0	1188,0	1182,5
Уральский федеральный округ	3404,0	3548,0	3861,0	3996,0	3997,0
Большой Урал	6580,0	6782,0	7246,0	7417,0	7418,0
Доля столицы в численности населения субъекта РФ, %					
Российская Федерация (Москва)	7,3	8,1	8,4	8,6	8,9
Респ. Башкортостан (Уфа)	25,3	26,2	27,5	28,3	28,9
Удмуртская Респ. (Ижевск)	40,0	41,2	42,4	43,2	42,9
Пермский край (Пермь)	36,3	37,5	39,5	40,5	40,8
Оренбургская обл. (Оренбург)	25,3	26,9	28,9	30,1	29,9
Курганская обл.(Курган)	34,0	36,4	37,6	37,6	39,8
Свердловская обл.(Екатеринбург)	30,6	31,4	34,1	35,5	37,2
Тюменская обл. (Тюмень)	16,5	17,9	20,0	21,7	22,3

Окончание табл. 2.20 на след. стр.

Окончание табл. 2.20

Субъект РФ	2005	2010	2015	2020	2022
Ханты-Мансийский АО (Ханты-Мансийск)	4,1	5,3	6,0	6,1	6,4
Ямало-Ненецкий АО (Салехард)	7,6	8,2	9,1	9,4	9,5
Тюменская область без АО (Тюмень)	41,4	45,4	50,0	53,0	53,3
Челябинская обл. (Челябинск)	31,0	32,5	34,1	34,4	34,6
Уральский федеральный округ	28,0	29,4	31,4	32,4	32,5
Большой Урал	29,1	30,3	32,2	33,1	33,5

[1] Данные за 2000 г. недоступны

Источник: сост. автором по данным: Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов 2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13206; Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели». URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652; Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 г. URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282 (дата обращения: 07.04.2023).

В целом по Большому Уралу доля населения в столицах за период 2005–2022 гг. увеличилась на 4,4 п. п. Лидером в этом процессе является Тюмень, которая прибавила 11,9 п. п. как столица Тюменской области без АО, или 5,8 п. п. как столица всего субъекта, включая автономные округа. Второе место по скорости увеличения разделили Екатеринбург и Курган (6,6 и 5,9 п. п. соответственно). Медленнее всего прибывает численность населения в Салехарде (всего 1,9 п. п.), однако это вполне закономерно, поскольку в ЯНАО административный и экономический центры региона не совпадают (Салехард и Новый Уренгой соответственно), а население следует за рабочими местами и социальной инфраструктурой. Отдельно отметим, что население столиц размещено по территории Большого рала чуть менее равномерно, чем население в целом — индекс Аткинсона на протяжении 2005–2022 гг. составлял 0,21–0,22.

Если рассматривать Большой Урал как единую социально-экономическую систему, то его систему расселения можно представить в виде графика, построенного на основе распределения Ципфа (Zipf, 1949) (рис. 2.3), где *n* — порядковый номер города в общей совокупности городов Большого Урала, распложенных в порядке убывания их численности населения, *population* — численность населения соответствующих городов.

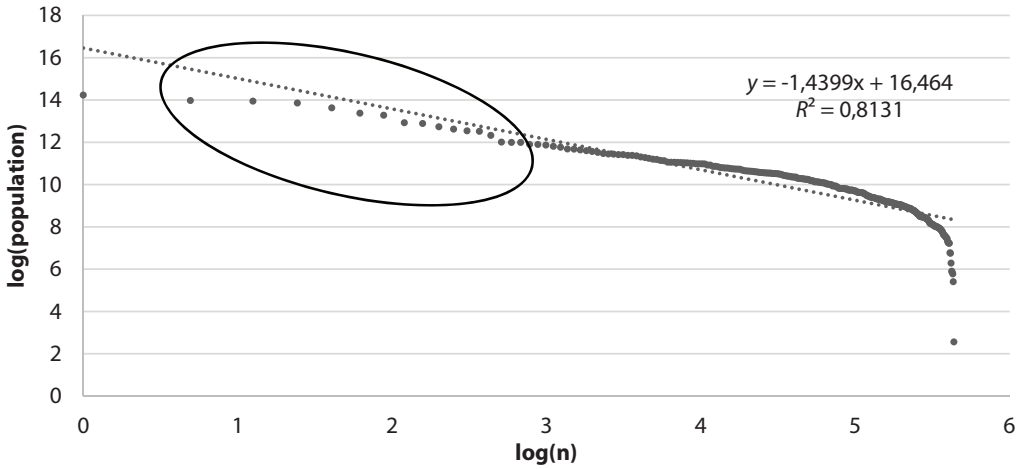
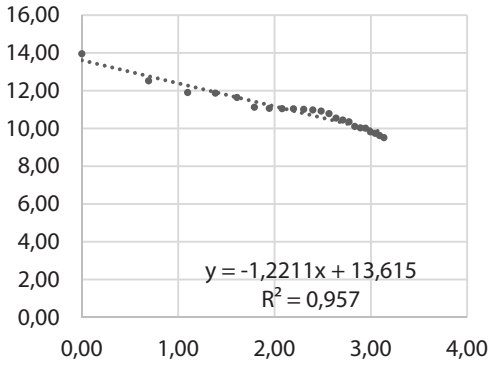


Рис. 2.3. *Распределение Ципфа для городского населения Большого Урала в 2023 г. (источник: рассчитано автором по данным: Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 г. URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282 (дата обращения: 07.04.2023))*

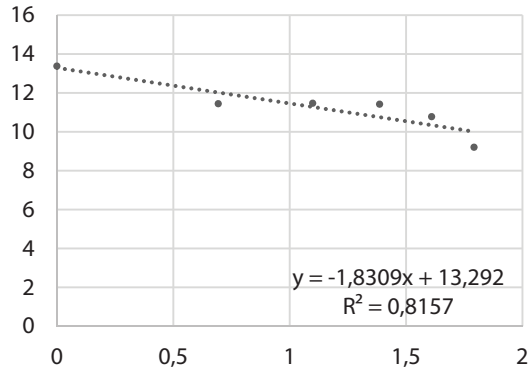
Такой метод исследования расселения используется как отечественными (Андреев и др., 2017; Растворцева, Манаева, 2020; Павлов, 2020), так и зарубежными учеными (Benguigui & Blumenfeld-Lieberthal, 2007), что позволяет говорить об эффективности данного инструментария в пространственных исследованиях.

Как видно на рисунке 2.3, система расселения Большого Урала имеет существенные отклонения от аппроксимирующей прямой, особенно в левой части распределения, что свидетельствует о значительном недостатке населения в крупнейших городах рассматриваемой территории (в порядке убывания численности — Екатеринбург, Челябинск, Уфа, Пермь, Тюмень, Ижевск, Оренбург, Магнитогорск, Сургут, Нижний Тагил, Курган, Нижневартовск, Стерлитамак), причем чем больше город (чем он ближе к оси ординат), там сильнее его недоселенность. В правой части распределения следует отметить избыток численности населения в малых и средних городах до 70 тыс. чел., что представляет собой значительный запас человеческого капитала, потенциальный для перемещения в левую часть распределения. Кроме того, присутствует традиционный хвост недоселенных поселков городского типа с численностью населения менее 5 тыс. чел., наличие которых в системе расселения объясняется скорее характером хозяйственного освоения данных территорий, когда небольшие по численности населения поселения организуются там, где размещаются некрупные добывающие и обрабатывающие производства.

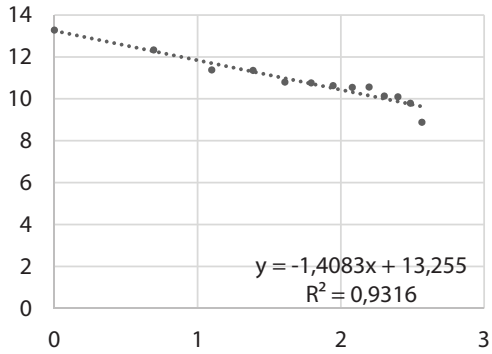
Анализируя системы расселения на уровне регионов, отметим, что каждая из них также может рассматриваться как самостоятельная, относительно независимая от других (рис. 2.4).



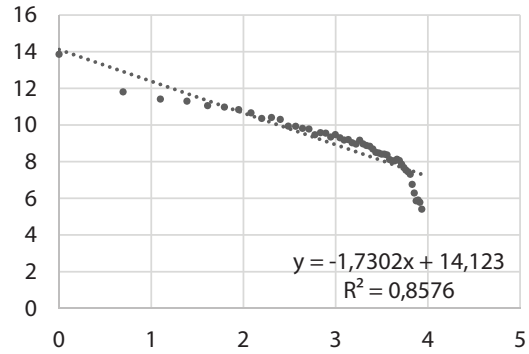
а) Республика Башкортостан



б) Удмуртская Республика



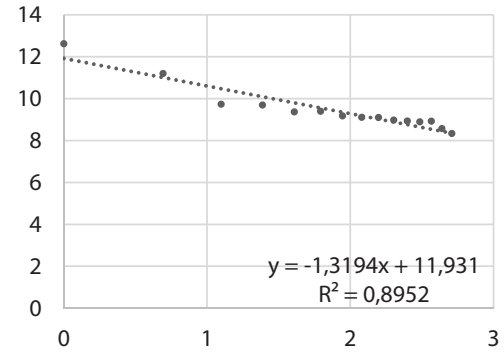
в) Оренбургская область



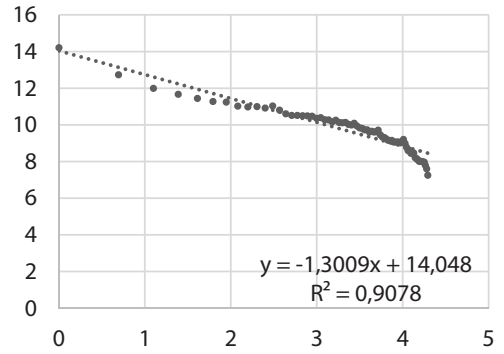
г) Пермский край

Окончание рис. 2.4. на след. стр.

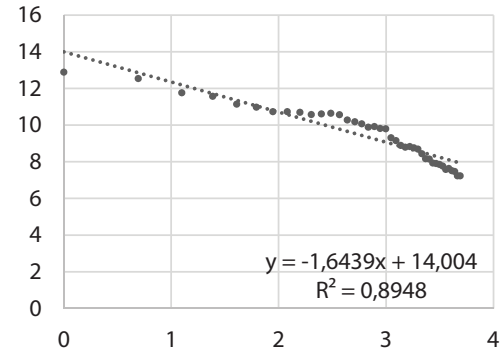
Окончание рис. 2.4.



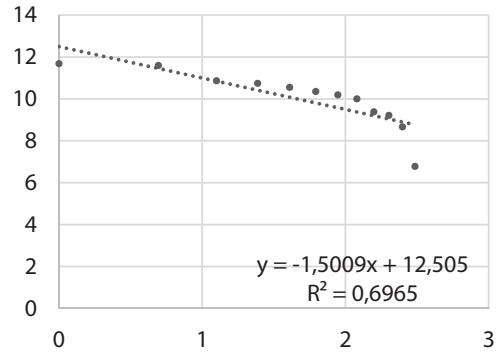
д) Курганская область



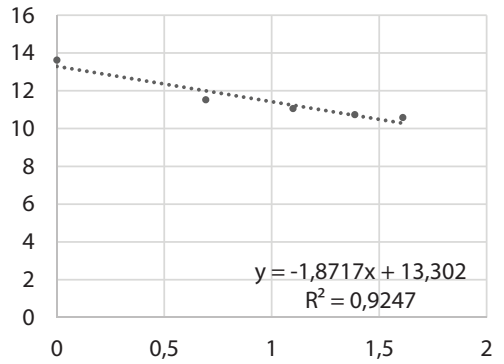
е) Свердловская область



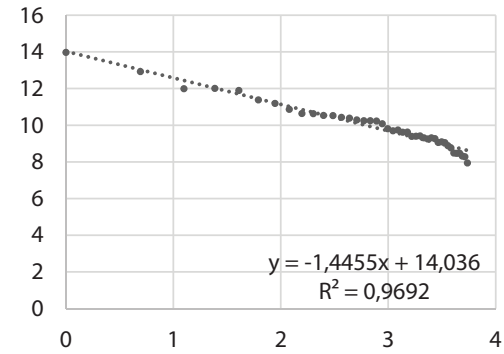
ж) ХМАО-Югра



з) ЯНАО



и) Тюменская область без АО



к) Челябинская область

Рис. 2.4. *Графики распределения Ципфа для городского населения регионов Большого Урала в 2022 г. (источник: рассчитано автором по данным: Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 г. URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282 (дата обращения: 07.04.2023))*

Распределения Ципфа, построенные для каждого региона Большого Урала, показали, что сложилось три типа систем расселения со своими специфическими характеристиками (табл. 2.21).

Во-первых, это регионы с очевидной концентрацией населения в региональной столице, когда первый город (столица) обладает избыточной численностью населения по сравнению с аппроксимирующей прямой (рис. 2.4а, 2.4д). Кроме того, в этих регионах наблюдается разрыв социально-экономического пространства на уровне

Таблица 2.21

Типология региональных систем расселения Большого Урала

Регион	Кол-во городов	Первый город	Вторые города	Малые города	Тип системы расселения
Респ. Башкортостан	23	переселен	разрыв	переселены	1
Удмуртская Респ.	6	достаточно	разрыв	переселены	(2)
Пермский край	52	недоселен	разрыв	переселены	3
Оренбургская обл.	13	достаточно	достаточно	переселены	2
Курганская обл.	15	переселен	разрыв	переселены	1
Свердловская обл.	73	достаточно	разрыв	переселены	2
Тюменская обл.	57	недоселен	разрыв	переселены	3
Ханты-Мансийский АО	40	недоселен	достаточно	переселены	3
Ямало-Ненецкий АО	12	недоселен	достаточно	переселены	3
Тюменская область без АО	5	достаточно	достаточно	достаточно	(2)
Челябинская обл.	42	достаточно	разрыв	переселены	2

Источник: рассчитано автором по данным: Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 г. URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282 (дата обращения: 07.04.2023).

вторых городов, являющихся основными связующими элементами регионального пространства и транслирующими административные и социокультурные функции от центра к периферии. При этом малые города переселены и обладают некоторым избытком человеческого капитала, который, скорее всего, будет стремиться в областной центр, только усиливая дисбаланс региональной системы расселения. К таким регионам относится Курганская область. Башкортостан также может быть отнесен к данному типу несмотря на то, что наблюдается процесс формирования Уфимской агломерации, все-таки перевес первого города относительно аппроксимирующего значения составляет более 40 %.

Во-вторых, это системы расселения с ярко выраженными агломерационными процессами вокруг региональной столицы. В этих регионах первый город, он же региональная столица, находится практически на аппроксимирующей прямой, отклонение составляет не более 15 % от текущей численности населения (рис. 2.4в, 2.4е, 2.4к). При этом на уровне вторых городов в таких региональных системах может наблюдаться как разрыв социально-экономического пространства, то есть второй по численности город в регионе существенно недоселен (Свердловская и Челябинская область), так и связанность пространства, когда численность населения второго города практически совпадает с аппроксимирующей прямой (Оренбургская область). При этом малые города в системах расселения данного типа незначительно переселены и могут в некоторой степени выступать источником человеческого капитала и для первого, и для вторых городов.

К третьему типу систем расселения относятся такие, где первый город значительно недоселен, то есть располагается на графике распределения Ципфа существенно ниже аппроксимирующей прямой, при этом самый большой город может не являться региональной столицей (рис. 2.4г, 2.4ж, 2.4з). В таких системах расселения, как и во втором случае, может существовать разрыв социально-экономического пространства на уровне второго города (Пермский край) или сохраняться связанность территории региона (ХМАО, ЯНАО, Тюменская область в целом). При этом малые города существенно переселены, однако это в первую очередь связано с особенностями хозяйственного освоения данных регионов, когда население следует за рабочими местами, возникающими в местах нового освоения полезных ископаемых. В таких

системах расселения нарушаются классические процессы урбанизации, а система расселения трансформируется вслед за добывающим производством.

Два региона (Удмуртская Республика и Тюменская область без АО) образуют четвертый тип расселения, в котором наблюдается небольшое количество населенных пунктов городского типа (5–6 шт.), что не позволяет применять методы статистического анализа (а распределение Ципфа является таковым) к данным регионам в связи с недостатком единиц наблюдения (рис. 2.4б, 2.4и). Однако можем отметить, что система расселения здесь похожа на второй тип: незначительное отклонение численности населения первого города от аппроксимирующей прямой, разрыв на уровне вторых городов, перенаселенные малые города.

Таким образом, размещение населения по территории Большого Урала представляет собой устойчивый пространственно-временной паттерн со сложившимися особенностями региональных систем расселения, которые определяются как особенностями хозяйственного освоениям территорий региона, так и в целом уровнем социально-экономического развития и сложившимися структурными диспропорциями в экономическом и социальном пространстве рассматриваемых регионов.

2.4. Факторы роста человеческого капитала и качества жизни населения регионов в условиях цифровизации: тенденции и возможности[1]

Учитывая задачи, поставленные в Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации в 2024 г., майским указом Президента Российской Федерации № 309 от 7 мая 2024 г. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», на всех уровнях управления необходимо решать задачи развития экономики, инфраструктуры, технологий, науки и социальной сферы в целях роста человеческого капитала и качества жизни населения для более полной реализации способностей и талантов человека, удовлетворения его потребностей и интересов во благо себя, общества и страны в целом.

Анализ демографических, экономических, социальных факторов качества жизни населения в своих исследованиях провели О.А. Козлова, М.Н. Макарова (Коздлова и др., 2015), Т.В. Полкова (Полкова, 2014), А.В. Короленко (Короленко, 2019), И.А. Кулькова, М.И. Плутова (Кулькова, Плутова, 2017) и др.

Факторный анализ человеческого капитала и качества жизни населения использовали Ф.Е. Удалов, Ю.В. Сергеева (Удалов, Сергеева, 2007), Я.А. Лещенко, А.А. Лисовцов (Лещенко, Лисовцов, 2018), О.В. Лосева (Лосева, 2011), О.В. Заборовская, Е.Е. Шарафанова, Е.В. Плотникова (Заборовская и др., 2015), В.Ф. Юкиш (Юкиш, 2016), Е.В. Базуева (Базуева, 2015), A.J. Reeves, R.T. Baker, M.P. Casanova (Reeves et al., 2020) и др.

К факторам условного воздействия на человеческий капитал и качество жизни населения относят те, которые влияют не напрямую или косвенно, а при наступлении определенных условий, возникающих в обществе под воздействием вызовов. К факторам прямого воздействия можно отнести обеспечение населения занятостью, питанием, жильем, услугами здравоохранения и т. п. К факторам косвенного воздействия относят инфляцию и инфляционные ожидания населения, социально-трудовые конфликты и т. п.

Все факторы можно объединить в систему факторов роста человеческого капитала, под которой понимается взаимосвязанная в процессе жизнедеятельности интеграция экономических, социальных, технологических, экологических, политических и других условий существования социума (табл. 2.22).

[1] Автор: Антонова О. А.

Таблица 2.22

Система факторов и показателей, влияющих на человеческий капитал и качество жизни населения

Факторы, влияющие на человеческий капитал			Статистические показатели	Факторы, влияющие на качество жизни населения			Статистические показатели
прямого воздействия	косвенного воздействия	Условного воздействия		прямого воздействия	косвенного воздействия	условного воздействия	
Блок 1. Культурные факторы							
Уровень личной культуры, культуры потребления, семья, мировоззрение, культурные связи и т. п.	Досуг, туризм, спорт и т. п.	Здравоохранение, образование и т. п.	Соотношение браков и разводов (на 1000 браков приходится разводов)	Образ жизни, стиль жизни, ценности, установки, стереотипы, традиции, поведение людей и т. п.	Конфликты в семье, на работе, социально-психологическая обстановка и т. п.	Конфликты в обществе, социально-психологическая обстановка в обществе и т. п.	Библиотечный фонд на 1000 чел. населения (на конец года; экземпляров)
Блок 2. Социально-демографические факторы							
Продолжительность жизни, социальные связи, численность трудоспособного населения и т. п.	Старение населения, обеспечение медицинскими и образовательными услугами и т. п.	Качество питания, качество одежды и т. п.	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Численность населения, старение населения и т. п.	Доступ и обеспечение медицинскими, образовательными услугами и т. п.	Рост цен, инфляция и т. п.	Коэффициенты естественного прироста населения на 1000 чел. населения. Число больничных коек на 10000 чел. населения
Блок 3. Экологические факторы							
Потребление воды, земли, воздуха и их качество, экологическое воспитание и поведение, экологическая безопасность	Затраты на улучшение условий труда в организациях, охрана труда	Совместное потребление	Выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. т)	Законодательство, экологические стандарты, защита окружающей среды	Условия жизни	Циркулярная модель потребления	Расходы на охрану окружающей среды (в фактически действовавших ценах; млн руб.)

Окончание табл. 2.22 на след. стр.

Окончание табл. 2.22

Факторы, влияющие на человеческий капитал			**Статистические показатели**	**Факторы, влияющие на качество жизни населения**			**Статистические показатели**
прямого воздействия	**косвенного воздействия**	**Условного воздействия**		**прямого воздействия**	**косвенного воздействия**	**условного воздействия**	
Блок 4. Экономические факторы							
Занятость населения, безработица, заработная плата, доходы, расходы, конкуренция на рынке труда	Изменения в трудовом, налоговом и т. п. законодательстве	Социальное партнерство	Уровень денежных доходов на душу населения (в месяц, руб.) Доля численности населения с денежными доходами ниже границы бедности (в % от общей численности населения субъекта РФ)	Потребление и имущественная обеспеченность населения, деление населения по уровню доходов, свобода конкуренции, формы собственности, благосостояние населения	Инфляция, изменение цен	Экономическая активность	Уровень безработицы, в %
Блок 5. Технологические факторы							
Цифровая грамотность, цифровая зрелость, цифровые технологии, цифровая культура	Дистанционная занятость, дистанционное обучение, цифровые сервисы, мобильные приложения	Виртуальные платежные системы	Использование сети интернет населением в процентах от общей численности населения соответствующего субъекта Российской Федерации	Цифровая среда, научно-технический прогресс, научно-технологическая политика государства, региона	Умные города, умные дома, персонификация товаров, услуг, работ, умное образование	Социальные сети, сетевые эффекты	Затраты на внедрение и использование цифровых технологий (млн руб.)

Источник: сост. автором

Современные вызовы ощутимо влияют на рост человеческого капитала и качества жизни населения. Картину качества жизни дополняет картина образа и стиля жизни, которая показывает, как люди реализуются в тех условиях, в которых находятся в разные периоды времени, какую активность проявляют. В образе жизни становятся актуальными цифровые активность, грамотность, компетентность, образование.

Так, воздействие технологических факторов влечет изменения в жизни населения за счет применения информационно-коммуникационных технологий во всех сферах экономики, экологии и социума с целью прогресса в росте человеческого капитала.

В условиях цифровизации экономики для полноценного взаимодействия субъектов, которые вступают в экономические отношения по поводу объектов качества жизни, добавляются новые объекты с цифровой составляющей (цифровые платформы, мобильные приложения и т. п.), а связи субъектов усложняются. К субъектам можно отнести государственные органы власти и управления разных уровней, бизнес, общественные организации, население.

Объекты в условиях цифровой среды приобретают свойства умных вещей, способных интегрироваться в соответствующие экосистемы (умные города, умные дома, умные продукты). Происходит деление объектов на традиционные и цифровые, а жизнь людей становится гибридной, которая проходит как в физическом, так и виртуальном (цифровом) пространствах.

К объектам социально-экономических отношений, формирующих качество жизни населения можно отнести:

1. Образ жизни, который выступает ядром поведения индивидуумов и уровня социально-экономической активности (трудовой, образовательной, научной, культурной, спортивной и т. п.). При этом все составляющие образа жизни (основные сферы жизни людей: труд, быт, культура и т. д.) взаимосвязаны: с изменением одной меняются другие.

Отношения, которые возникают между субъектами по поводу образа жизни в условиях цифровизации экономики, можно продемонстрировать на следующем примере: использование дистанционной формы обучения на всех уровнях образования от школьного до виртуальных корпоративных университетов и организаций (Коршунов и др., 2019), предпочтение традиционной формы занятости нестандартным формам (Бобков, Одинцова, 2019). Особенно актуальными стали и получили развитие дистанционная форма образования, дистанционный режим работы в период пандемии COVID-19. Работа в дистанционном режиме приводит к изменению круга общения, в некоторых случаях происходит стирание границ рабочего времени и времени отдыха, видов досуга для всей семьи. Если интересы семьи не ущемляются, соблюдается баланс рабочего времени и отдыха, то такой образ жизни можно считать здоровым, ведущим к счастью и развитию личности. Это значит, что по своей природе образ жизни — явление, характеризующее активность людей, жизнедеятельность по отношению к внешним условиям, на что направляются жизненные силы. То или иное изменение в образе жизни закрепляется в виде привычки. Население привыкает использовать различные мобильные приложения и информационные технологии для поиска работы, покупки товаров, услуг, работ и т. п.

Образ современной жизни зависит от внешних социально-экономических, политических условий, например, от социальной политики государства. На образ жизни индивидуума, социальной группы влияют ценности, потребности, социальные установки, интересы и т. п., которые находятся в массовом сознании.

2. Условия труда, быта и досуга. В соответствии со ст. 209 ТК РФ, условия труда представляют «совокупность факторов производственной среды и трудового процесса,

оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника».[1] В некоторых исследованиях в условия труда авторы включают санитарно-гигиенические, психофизиологические, эстетические и социально-психологические условия (Елисеев, 2001). Прежде всего, условия труда, в том числе в цифровой экономике, должны отвечать требованиям достойного труда, установленным в Декларации МОТ о социальной справедливости в целях справедливой глобализации и ратифицированных в РФ: занятость, социальная защита (здоровые и безопасные условия труда), социальный диалог, права в сфере труда.

Благодаря широкомасштабному внедрению цифровых технологий (роботы, коботы, искусственный интеллект, большие данные и их комбинации, т. п.), автоматизации трудовых процессов, особенно это касается вредных производств, совершенствованию средств индивидуальной и коллективной защиты, внедрению профилактических мероприятий, использованию управленческих технологий по обеспечению охраны труда, условия труда для работников становятся более безопасными. Условия быта — это, прежде всего, жилищные условия (обеспеченность населения жильем и его качество), развитие сети бытового обслуживания (бань, прачечных, парикмахерских, ремонтных мастерских, прокатных пунктов и т. д.), состояние торговли и общественного питания, общественного транспорта, медицинского обслуживания.

Цифровизация условий быта затрагивает строительство умных домов, где управление техникой осуществляется через мобильные приложения, что облегчает жизнь населения, делает ее комфортнее и экономит время. Особенно актуальным во время пандемии COVID-19 стало дистанционное управление, связанное с бытовыми аспектами жизни, когда покупку продуктов и готовой еды можно заказать на дом, вызвать такси через мобильное приложение, воспользоваться сайтами поликлиник для записи к врачу, вызова врача на дом и т. п.

Условия досуга связаны с использованием людьми свободного времени. Цифровизация досуга приобрела широкие масштабы через социальные сети, образовательные порталы, игровые ресурсы, мобильные приложения и т. п.

3. Стоимость жизни как объект социально-экономических отношений и качества жизни населения в большинстве случаев рассматривается в контексте денежной оценки жизнедеятельности. В современном экономическом словаре под стоимостью жизни понимается «стоимость товаров, жизненных благ, услуг, необходимых человеку, семье для жизни, исчисленная в действующих ценах» (Райзберг и др., 2000). В условиях цифровизации экономики стоимость жизни меняется. Например, сокращаются затраты времени и денежных средств на получение различных документов, касающихся многих сфер жизни населения. Сейчас можно использовать государственную платформу по оказанию госуслуг, через интернет, находясь в любой точке страны. Одной из задач, определенных в Стратегии социально-экономического развития РФ до 2030 года, является создание единой государственной цифровой платформы, где пользователь сможет получить все необходимое, начиная от образовательных программ, заканчивая выходом на биржу труда.

Обзор факторов, влияющих на формирование современного образа и качества жизни подкрепим субъективными оценками населения происходящих изменений социально-экономической среды в условиях цифровизации, полученных в ходе социологического исследования, проведенного сотрудниками Челябинского филиала Института экономики УрО РАН в июле-августе 2021 г. совместно с коллегами кафедр экономической теории и регионального развития, социальной работы и социологии ЧелГУ (Артемова, 2021).

[1] Трудовой кодекс Российской Федерации. ФЗ от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 28.06.2021). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/78f36e7afa535cf23e1e865a0f38cd3d230eecf0/ (дата обращения: 12.05.2023).

Опрос населения осуществлялся методом комбинированного (по месту жительства, работы, проведения досуга респондентов) личного формализованного интервью по стандартизированной анкете. Инструментарий исследования: анкета, состоящая из 53 вопросов открытого и полузакрытого типов. Обработка данных осуществлялась при помощи программы SPSS Statistics. Исследование было посвящено вопросам качества жизни населения, в нем приняло участие 556 чел. — жителей г. Челябинска[1]. Социально-демографические характеристики респондентов имеют следующую структуру: 56 % опрошенных составили женщины, 44 % мужчины. По возрасту самыми многочисленными группами респондентов, принявших участие в опросе, были люди от 21 до 35 лет (35 %) и от 36 до 50 лет (30 %). До 20 лет (15 %), от 51 до 60 лет и старше (20 %). Более половины опрошенных ответили, что имеют высшее и незаконченное высшее образование (52 %), среднее специальное образование получили (35 %) респондентов, среднее (15 %) и начальное или незаконченное среднее (1 %). Распределение ответов на вопрос «Об уровне благосостояния респондентов и его семьи: сколько денег в среднем в месяц приходится на одного члена семьи с учетом всех доходов» представлено в таблице 2.23.

По роду занятий респонденты социологического исследования распределились следующим образом: ответили, что являются наемными работниками коммерческих организаций, индивидуальных предпринимателей (40 %) респондентов, работниками бюджетных организаций являлись (15 %), предпринимателями, самозанятыми (10 %), госслужащими, работниками органов власти и управления (6 %). Каждым восьмым респондентом был пенсионер, безработный или домохозяйка. Среди опрошенных было 5 % студентов.

По блоку вопросов, связанных с использованием возможностей городской цифровой среды, результаты показали, что основными целями использования сети интернет респонденты указали поиск информации (76 %), досуг (73 %), общение (71 %). Также было отмечено, что интернет ими используется для трудовой деятельности (50 %), для обращения за государственными услугами (46 %), для банковских переводов, оплаты услуг и т. п. (39 %).

На вопрос об информированности и использовании цифровых сервисов больше половины опрошенных знают о всех перечисленных цифровых сервисах, предложенных в анкете, но больше всего пользуются электронной записью в медицинские учреждения — 48 %, интернет-порталом для дистанционного обращения граждан с заявлениями и предложениями в органы местной власти (46 %), знают и используют публичные WI-FI сетей (43 %) и т. п. Среди мало популярных сервисов по использованию стали туристические услуги (17 %), системы электронных дневников в школах (24 %). Результаты социологического опроса по вопросам удовлетворенности условиями труда и рядом факторов социально-трудовой жизни показали, что удовлетворены условиями труда 58 % опрошенных, а работой в целом — 64 %. Менее половины опрошенных (36 %), не удовлетворены уровнем оплаты своего труда, 45 % не удовлетворены имеющимися возможностями для реализации своих предпринимательских способностей, создания бизнеса.

Результаты социологического опроса населения по вопросу удовлетворенности условиями быта и досуга показали, что в целом удовлетворены жизнью в городе 59 % опрошенных, качеством жилищных условий удовлетворены 76 %, качеством общественного питания удовлетворены 60 %, торгового обслуживания — 53 %, культурных и досуговых мероприятий — 64 %. В то же время не удовлетворены качеством и доступностью медицинской помощи 48 % респондентов, работой управляющих компаний ЖКХ — 57 %, приемлемостью цен на товары и услуги — 71 %, работой органов местного

[1] Соблюдена репрезентативность выборки в соответствии с квотным распределением половозрастных признаков респондентов в генеральной совокупности. Погрешность не превышает 3 %.

Таблица 2.23

Распределение ответов на вопрос об уровне благосостояния респондентов и его семьи: сколько денег в среднем в месяц приходится на одного члена семьи с учетом всех заработков, пенсии и иных доходов

Варианты ответов	% от опрошенных
1. До 15 тыс. руб.	19 %
2. От 15 до 20 тыс. руб.	29 %
3. От 21 до 40 тыс. руб.	34 %
4. От 41 до 70 тыс. руб.	15 %
5. Более 70 тыс. руб.	3 %
Всего	100 %

Источник: сост. автором

самоуправления — 51 %, экологической обстановкой — 90 % опрошенных.

Проведенный анализ высвечивает возможности роста человеческого капитала и качества жизни населения в смещении фокуса внимания с внешних факторов жизнедеятельности на внутренние как на уровне человека, так и на уровне организации, отрасли, региона и страны в целом. Речь идет о развитии и реализации внутренних резервов и ресурсов роста. Здесь при создании благоприятных условий таятся значительные возможности для формирования и реализации человеческого капитала. Сейчас идет активная и разносторонняя работа по осознанию возможностей в области формирования идеалов и ценностей РФ и ее граждан, выработке современных стратегий и задач развития нашей страны с учетом вызовов по всем направлениям жизнедеятельности, налаживанию и укрепления деловых связей с дружественными нам странами, импортозамещения и развития собственных производств, обеспечению продовольственной безопасности на базе роста производства сельскохозяйственной продукции и т. д. И в каждом направлении основную созидательную силу представляет собой человек с его знаниями, умениями, мотивацией, способностью реализовывать цели и задачи развития нашей страны.

2.5. Национальные проекты в развитии человеческого капитала регионов Большого Урала[1]

Значительное влияние на развитие человеческого капитала в регионах оказывают интенсивность и системность реализации федеральных и региональных проектов и программ, направленных на стимулирование социально значимых отраслей экономики и непосредственные меры поддержки населения.

Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» утверждены новые приоритеты развития человеческого капитала на период с 2019–2024 гг. Кроме того, Указом Президента РФ от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года» цели частично были откорректированы.

Для достижения национальных целей развития Советом при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам были утверждены паспорта национальных проектов (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) «Здравоохранение», «Образование», «Демография» и «Культура».

Объемы финансирования, направляемые в рамках федеральных и региональных программ, национальных и региональных проектов, и составляющие проектов в 2019–2024 гг. представлены в таблице 2.24.

Национальный проект «Здравоохранение». В рамках национального проекта в 2019–2023 гг. в регионах Большого Урала получили развитие крупные инфраструктурные проекты[2].

[1] Авторы: Лопаева В. А., Воронина Л. Н.

[2] Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. URL: https://minzdrav.gov.ru/regional_news?federal_district=УФО&page=180 (дата обращения: 12.05.2023).

Таблица 2.24

Объемы финансирования, направляемого в рамках реализации федеральных и региональных программ в регионах Большого Урала

Регионы Большого Урала	Кол-во нац. проектов	Кол-во региональных проектов	Кол-во участников занятых в региональных проектах	Кол-во результатов региональных проектов	Кол-во объектов кап. строительства по региональным проектам	Объем финансового обеспечения на 2019–2024 г., млн. руб
Удмуртская Респ.	4	21	42	254	836	49763,1
Пермский край	4	22	18	189	522	38667,06
Респ. Башкортостан	4	22	44	309	1003	95780,3
Оренбургская обл.	4	22	23	267	778	75876,03
Курганская обл.	4	22	26	224	519	29943,39
Свердловская обл.	4	23	26	299	403	120949,26
Тюменская обл.	4	23	23	260	225	49883,31
Челябинская обл.	4	23	31	356	753	79770,49
ХМАО	4	23	164	286	143	74289,53
ЯНАО	4	23	51	248	47	56373,33

Источник: сост. авторами по: Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». URL: https://budget.gov.ru/Национальные-проекты/Перечень-региональных-проектов (дата обращения: 12.05.2023).

Так в столице Республики Башкортостан в г. Уфа построен и введен в эксплуатацию новый корпус республиканского клинического онкологического диспансера с объемом финансирования в 1,658 млрд руб. В новом девятиэтажном корпусе располагается круглосуточный стационар в хирургическом отделении на 240 коек и поликлиника, рассчитанная на 450 посещений в смену.

В 2023 г. завершено строительство Республиканского центра детской онкологии и гематологии. Открыты Центр детской эндокринологии, Центр муковисцидоза, Центр орфанных заболеваний, Центр ментального здоровья, Уфимский хоспис.

В Башкортостане одна из крупнейших в России сеть фельдшерских акушерских пунктов. За период с 2019 по 2023 г. введено в селах Башкортостана введены 351 фельдшерских акушерских пунктов, это в 10 раз больше, чем с 2010 по 2018 г. Благодаря этому число их посещений в расчете на 1 сельского жителя возросло почти в 1,5 раза. Кроме того, работают 49 передвижных медицинских комплексов.

В 2023 г. введены поликлиники в Баймаке, уфимском микрорайоне Затон и селе Месягутово, больница со станцией скорой помощи в селе Большеустьикинское.

Всего за 5 лет в республике построено 43 капитальных объекта здравоохранения общей площадью свыше 174 тыс. м^2. Приобретено почти 29 тыс. ед. современного медицинского оборудования на сумму практически в 14 млрд руб. Поставлено более 350 единиц санитарного автотранспорта[1].

В Пермском крае за 4 построили года построили 21 крупный объект — поликлиники, лечебные корпуса, сельские врачебные амбулатории, в том числе в 2023 г. в городах Перми, Сиве, Кудымкаре, Полазне, Чердыни, Ныробе, поселках Углеуральский и Оверята. Введена в строй Краевая инфекционная больница на 232 места. Еще 16 объектов в шести округах находятся на разных этапах строительства. Объем капитальных ремонтов

[1] Андрей Назаров: «Наша цель — достичь средней продолжительности жизни в 78 лет к 2030 году». URL: https://pravitelstvorb.ru/news/23524/ (дата обращения: 03.06.2023).

увеличен почти в 3 раза, до 130 тыс. м^2, работы предусмотрены в медицинских учреждениях 11 территорий Прикамья.

За 4 года в медицинские учреждения поставлено более 8 тыс. ед. современного оборудования. Благодаря оснащению и мастерству врачей пермские клиники успешно применяют методы оказания высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе по кардиохирургии и нейрохирургии. По итогам 2023 г. Пермская краевая клиническая больница вошла в ТОП-5 региональных медицинских учреждений страны по объему высокотехнологичной помощи[1].

В Курганской области в 2021 г. приступили к строительству хирургического корпуса ГБУ «Курганского областного онкологического диспансера». Завершение строительства и ввод в эксплуатацию намечены на 2024 г., объем финансирования составит 1,133 млрд руб. В хирургическом корпусе площадью 10 792 м^2 разместится пять лечебных отделений на 158 койко-мест.

В Тюменской области в 2019–2021 гг. завершилось строительство филиала поликлиники ГБУЗ ТО «Областная больница №3» в г. Тобольске. Филиал предназначен для медобслуживания взрослого и детского населения с пропускной способностью 240 посещений в смену. В 2021 г. введена в эксплуатацию поликлиника в микрорайоне «Ямальский-2» на 500 посещений в смену, открыто новое кардиологическое отделение на базе ОКБ № 2. В 2023 г. выполнен капитальный ремонт в пяти районных поликлиниках области. После реконструкции открылся новый корпус городской поликлиники № 12 в городе Тюмени.

В Оренбургской области в 2023 г. введена в строй Областная детская больница на 430 коек с КДЦ на 400 посещений в смену. Объем финансирования данного объекта составил 5,838 млрд руб., что позволило обеспечить перевод специализированных коек из разрозненных детских стационаров в единое высококвалифицированное объединение, что позволит сократить неэффективное использование дорогостоящего оборудования в маломощных учреждениях.

Всего за последние 5 лет, благодаря нацпроекту, были введены 133 новых и отремонтированы 729 объектов здравоохранения из них 324 ФАПа в сельской местности. Запущены современный онкодиспансер в Орске, областная инфекционная и областная детская больницы. Идет масштабный ремонт корпусов Оренбургской областной клинической больницы[2].

Проводится оснащение учреждений первичной медико-санитарной и специализированной помощи. За период 2019–2023 гг.:

— в Республике Башкортостан в рамках Национального проекта «Здравоохранение» с 2019–2023 гг. установлено 342 ФАП взамен находящихся в аварийном состоянии. Башкортостан занимает лидирующую позицию по количеству ФАП в России. Медицинскую помощь сельскому населению республики обеспечивают 2088 фельдшерско-акушерских пунктов;

— в Свердловской области организовано 11 центров амбулаторной онкологической помощи в 10 городах, введены в эксплуатацию 29 быстро возводимых модульных конструкций (ФАП и ОВП). Вдвое увеличилось число граждан, пользующихся услугами (сервисами) и функциями в личном кабинете пациента «Мое здоровье» на едином портале государственных услуг. В 2023 г. был завершен капитальный ремонт 31 здания медицинской организации из 34 плановых. Осуществлена поставка в медицинские организации 438 единиц медицинского оборудования из них 437

[1] Официальный сайт Губернатора и Правительства Пермского края. URL: https://gubernator.permkrai.ru/governor/stenogramm/poslanie-gubernatora-permskogo-kraya-po-itogam-i-planam-sotsialnogo-ekonomicheskogo-razvitiya-region/ (дата обращения: 03.06.2023).

[2] Официальный сайт Губернатора Оренбургской области: URL: https://orenburg-gov.ru/news/12561/ (дата обращения: 03.06.2023).

единиц введено в эксплуатацию. Осуществлена поставка в медицинские организации 129 единиц автомобильного транспорта и приобретены и смонтированы 32 быстровозводимые модульные конструкции (БМК);[1]

— в Пермском крае приобретено 6 передвижных медицинских комплексов для работы во всех муниципальных образованиях края, создано 27 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), построена мобильная вертолетная площадка, выполняются регулярные вылеты санитарной авиации, помощь пациентам оказывается в первые сутки заболевания[2];

— в Тюменской области открылись 5 центров амбулаторной онкологической помощи, установлено 37 новых ФАПов в 12 МО, для отдаленных сельских территорий приобретено 16 передвижных медицинских комплексов, обустроена вертолетная площадка для приема вертолетов малой авиации на базе ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2». Открыто первичное сосудистое отделение для пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения в ГБУЗ ТО «ОКБ №1», приобретено 1118 ед. медоборудования для региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений, организаций, оказывающих услуги по профилю «Онкология» и детских поликлиник в медицинских организациях.[3]. Продолжается модернизация первичного звена здравоохранения. В 2023 г. приобретено 278 единиц медицинского оборудования, 25 автомобилей санитарного транспорта. Продолжается развитие высоких медицинских технологий, около 20 тыс. жителей региона получили высокотехнологичную медицинскую помощь.

— в Ханты-Мансийском автономном округе в 2021–2022 гг. завершены капитальные ремонты в 15 больницах региона, общая площадь ремонтов составила 12454 м^2. В 2022 г. введен в эксплуатацию ФАП на 6 посещений смену. В 2023 г. было построено и введено в эксплуатацию 10 объектов медицинских организаций (в т. ч. 1 новая поликлиника и 1 реконструированная, 4 врачебных амбулатории и 4 ФАПа)[4];

— в Челябинской области в 2022 г. в ГБУЗ «Районная больница г. Сатка» и ГБУЗ «Городская больница г. Кыштым» открыты отделения рентгенохирургических методов лечения, медицинские организации получили статус регионального сосудистого центра. Осуществляет деятельность Региональный центр организации первичной медико-санитарной помощи, приобретены и функционируют 17 передвижных медицинских комплексов. За 2021–2023 гг. в области построено 47 ФАПов, отремонтировано 208 объектов здравоохранения, закуплено 271 единица автомобильного транспорта. Для оказания первичной медико-санитарной помощи с 2021 по 2023 г. было приобретено 3176 единиц оборудования и выполнено 1109 вылетов санитарной авиации.[5]

В работе медицинских учреждений активно используются информационно-коммуникационные технологии и компьютерные программы.

В Пермском крае активно развиваются информационные технологии в здравоохранении. В медицинских учреждениях функционирует Единая информационная

---

[1] Информация о ходе реализации региональной программы модернизация первичного звена здравоохранения Свердловской области. URL: https://minzdrav.midural.ru/article/show/id/10554 (дата обращения: 03.06.2023)

[2] Национальные проекты Пермский край 2023–2025. URL: https://minzdrav.permkrai.ru/upload/iblock/271/1sctzp2ig0c3iiogt428o4xm7v1latyu.pdf (дата обращения 27.05.2024).

[3] Официальный портал органов государственной власти Тюменской области. URL: https://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/ProjectOffice/National_projects.htm (дата обращения: 03.06.2023)

[4] Национальный проект «Здравоохранение». Отчеты о ходе реализации региональных проектов. URL: https://dzhmao.admhmao.ru/natsionalnyy-proekt-zdravookhraneniya/otchety-o-khode-realizatsii-regionalnykh-proektov/2023/9896735/proekt-mpzz-2023/ (дата обращения: 03.06.2023)

[5] Итоги работы Министерства здравоохранения Челябинской области в 2023 году. URL: https://zdrav74.ru/information/21332153/ (дата обращения: 03.06.2023)

система здравоохранения (ЕГИСЗ) Пермского края, в которой централизованно обрабатывается и хранится информация от 100 % медицинских организаций региона. Увеличивается доля пациентов, записывающихся на прием к врачу дистанционно, с использованием информационных систем, если в 2020 г. таких было 0 %, то к 2022 г. их доля составила 63,5 %. Также возросла доля пациентов, имеющих доступ к электронным медицинским документам в личном кабинете пациента «Мое здоровье» с 0 % в 2020 г. до 71,9 %в 2022 г. К 2024 г. планируется эту долю повысить до 90 %[1].

В Ямало-Ненецком автономном округе на едином портале госуслуг (ЕПГУ) для жителей региона обеспечена возможность записи на прием к врачу, вызов врача на дом, доступны записи на диспансеризацию. Услугами (сервисами) в личном кабинете пациента «Мое здоровье» уже воспользовались 174 тыс. чел. За 2021 г. проведено 16425 телемедицинских консультаций, из которых экстренных 3349, плановых 13076, в том числе с федеральными телемедицинскими центрами 3679. Ямальская медицина стала лучшей в стране по цифровизации, одержав победу в номинации «Цифровая трансформация здравоохранения: интересные решения» II Всероссийской премии «Оргздрав: лидеры отрасли». С 1 ноября 2023 г. во всех поликлиниках региона проводятся онлайн-консультации с пациентами. За месяц врачи Ямала провели более 1,5 тыс. дистанционных приемов[2].

В Ханты-Мансийском автономном округе для повышения эффективности системы здравоохранения создается единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и внедряются цифровые технологии и платформенные решения, которые формируют единый цифровой контур здравоохранения. По итогам 2023 г. на 111,72 % достигнут целевой показатель использования гражданами личного кабинета «Мое здоровье» на портале государственных услуг и на 111,24 % — показатель использования электронных медицинских документов в личном кабинете пациента «Мое здоровье» по факту оказания медицинской помощи. К централизованным подсистемам региональной информационной системы подключены 100 % медицинских организаций автономного округа[3].

В Тюменской области активно реализуется проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». В 2023 г. 100 % медицинских организаций области осуществляли межведомственное взаимодействие с учреждениями медико-социальной экспертизы, с СФР в части обмена сведениями об электронном родовом сертификате, обеспечивали передачу в электронном виде свидетельств о рождении и смерти. В области развиваются 10 централизованных подсистем ЕГИСЗ (онкология, кардиология, акушерство, лаборатория, скорая помощь, профилактика и другие. Также на едином портале госуслуг (ЕПГУ) в личном кабинете пациента «Мое здоровье» для жителей области обеспечена возможность записи на прием к врачу по направлению и с хроническими заболеваниями, запись на вакцинацию, организован для граждан сервис прикрепления онлайн и т. д.[4]

[1] Брошюра по национальному проекту «Здравоохранение». URL: https://minzdrav.permkrai.ru/natsionalnye-proekty/natsionalnyy-proekt-zdravookhranenie (дата обращения: 03.06.2023)

[2] Доклады и выступления. URL: https://depzdrav.yanao.ru/presscenter/lectures/1016/ (дата обращения: 03.06.2023)

[3] Проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». URL: https://dzhmao.admhmao.ru/natsionalnyy-proekt-zdravookhraneniya/otchety-o-khode-realizatsii-regionalnykh-proektov/2023/9896634/proekt-egisz-2023/ (дата обращения: 03.06.2023)

[4] Реализация региональных проектов, входящих в национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография», в Тюменской области в 2023 году. URL: https://admtyumen.ru/files/upload/OIV/D_zdr/Презентация%20НП%20Здравоохранение_2023_20.06.2023.pdf (дата обращения: 03.06.2023)

В Челябинской области медицинские организации активно принимают участие в создании и тиражировании «Новой модели организации оказания медицинской помощи». В настоящее время в ней участвуют 70 (100 %) поликлинических отделений для детей, 110 (78 %) поликлинических отделений для взрослых, 4 (100 %) консультативно-диагностических центра для детей, 3 (75 %) консультативно-диагностических центра для взрослых, 2 (100 %) самостоятельные поликлиники для взрослых и 6 (100 %) самостоятельных поликлиник для детей.

В Свердловской области более чем в 2 раза увеличилось число граждан, воспользовавшихся услугами (сервисами) в личном кабинете пациента «Мое здоровье» на едином портале государственных услуг и функций (в 2021 году 959,75 тыс. чел.). Причины повышения — развитие дополнительных сервисов на едином портале государственных услуг и функций в личном кабинете пациента «Мое здоровье» и популярность среди населения[1].

Среди лучших проектов, отмеченных на федеральном уровне (лучшие практики)[2]:

— в Республике Башкортостан признано 4 проекта: проект «Здоровая республика — здоровый регион», действующий с 2019 г. и направленный на повышение доступности диагностики для жителей отдаленных и труднодоступных районов республики; проект «Работа санитарной авиации в республике» — представляет новый подход к маршрутизации пациентов, высокотехнологичная медицинская помощь оказывается срочно — в первые сутки; проект «Снижение смертности от злокачественных новообразований» направлен на совершенствование мероприятий по раннему выявлению онкологических заболеваний и на повышение качества проведения профосмотров; проект «Развитие детского здравоохранения» в результате реализации построены две новые детские поликлиники, создана комфортная и доступная среда для пациентов.

В 2023 г. открыты 30 стоматологических кабинетов в рамках модуля «Здоровая улыбка» образовательного проекта «Взлетай!». В планах проекта создание 64 школьных стоматологических кабинетов для проведения превентивных и оздоровительных мероприятий для школьников в возрасте от 7 до 17 лет;

— в Пермском крае лучшими практиками признаны: проект «Удаленный мониторинг состояния здоровья пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) с высоким риском развития осложнений». В проект включены 55 медучреждений, уже проведено 278454 телефонных контактов с операторами, 36169 телефонных контактов с докторами, 21552 очных визитов к врачам. В целях ликвидации кадрового дефицита в медорганизациях осуществляется 2 проекта: «Краевая ординатура», в рамках которого проводится целевое обучение врачей ВО ПГМУ за счет средств краевого бюджета, и проект «Профильные медицинские классы» создан для формирования у обучающихся мотивации к выбору профессиональной деятельности в сфере здравоохранения. В 2021 г. в 5 школах края в профильные медицинские классы зачислено 95 обучающихся;

— в Оренбургской области осуществляется проект «Практика наставничества в медицинских организациях государственной системы здравоохранения Оренбургской области», в проект наставничества включено 75 % (65 ед.) подведомственных

[1] Официальный сайт Министерства здравоохранения Свердловской области. Пояснительная записка к отчету о реализации государственной программы «Развитие здравоохранения Свердловской области до 2024 года» за 2021 год. URL: https://minzdrav.midural.ru/article/show/id/1056 (дата обращения: 03.06.2023).

[2] Официальный сайт Министерство здравоохранения Российской Федерации. URL: https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/itogi-realizatsii-natsionalnogo-proekta-zdravoohranenie; Официальный сайт Министерство здравоохранения Российской Федерации. Лучшие практики. https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/praktiki (дата обращения: 03.06.2023).

медорганизаций области, вовлечено 1470 молодых специалистов, количество наставников составило 740 чел.;

— в Тюменской области лучшей практикой признаны два проекта: «Организация кабинетов хронической сердечной недостаточности (ХСН)», направленный на снижения количества госпитализации и смертности пациентов с ХСН, в области создается трехуровневая бесшовная система оказания помощи пациентам с ХСН, и второй проект — «Первичная медико-санитарная помощь: развитие в 3D формате». Проект обеспечивает внедрение интегрированной системы управления качеством и безопасностью медицинской деятельности на lean-технологиях, основанной на принципах «бережливого производства», масштабное проблемно ориентированное обучение медицинских работников и внедрение электронной медицинской карты и электронных сервисов. В 2023 г. область стала одним из шести регионов — участников пилотного проекта «Персональные медицинские помощники». Гражданам, страдающим сахарным диабетом или артериальной гипертонией, выдаются диагностические медицинские приборы. Данные с них автоматически поступают в медицинскую информационную систему и оперативно обрабатываются врачами. Мониторингом в пилотном проекте охвачено уже более трех тысяч пациентов[1];

— в Ханты-Мансийском автономном округе проект «Система мер социальной поддержки медицинских работников в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре», результатом осуществления проекта стали высокие показатели обеспеченности врачами и средними медицинскими работниками в государственных медицинских организациях округа;

— в Ямало-Ненецком автономном округе реализуется проект по школьной медицине «Модель трансформации Центра здоровья для детей в Арктическом регионе» при реализации ямальского проекта по школьной медицине в детской поликлинике Нового Уренгоя создано новое структурное профилактическое звено — Центр здоровья для детей, который позволил централизовать проведение профилактических осмотров, диспансеризации, разделить потоки здоровых и больных детей. На качественно новый уровень поставлена превентивная профилактика — школы здоровья проводятся на семейном уровне в больших группах;

— в Челябинской области внедрен проект «Система мониторинга статистических данных медицинских организаций по объему оказания медицинских услуг иностранным гражданам», в том числе в финансовом выражении, на базе информационной платформы «БАРС. Мониторинг здравоохранения»;

Среди регионов России в 2021 г. в номинации «Лучший инвестиционный проект по информационному обеспечению в сфере здравоохранения» выиграла Свердловская область с проектом «Региональная онкологическая информационная система ОНКОР»». С внедрением информационной системы в Свердловской области на 40 % уменьшилось среднее время начала лечения онкобольных (с 33 до 20 дней). На современном этапе 300 тыс. сведений о пациентах хранятся и обрабатываются в системе ОНКОР.

В 2021 г. в Свердловской области подписано концессионное соглашение между Минздравом России и АО Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». Это первый федеральный проект на принципах ГЧП, предусматривающий передачу находящегося в федеральной собственности объекта здравоохранения частному инвестору для реконструкции и эксплуатации за счет собственных средств в целях

[1] Официальный портал органов государственной власти Тюменской области. URL: https://gov.admtyumen.ru/OIGV/gov/actions/more.htm?id=12077382@cmsArticle

оказания медицинских услуг населению. Планируемый объем частных инвестиций: не менее 2,392 млрд руб., срок реализации проекта (действия соглашения) — 25 лет[1].

В Удмуртской Республике в 2023 г. на реализацию мероприятий национального проекта «Здравоохранение» было выделено 2 200 млн руб., в том числе на «модернизацию первичного звена» — 1,2 млрд руб. Введены в строй 4 врачебные амбулатории в различных районах, строительство еще одной завершилось в 2024 г.

Закуплено 535 единиц оборудования для районных больниц, в том числе 84 единицы медицинского оборудования, включая «тяжелое» оборудование, такое как флюорографы и маммографы.

Переоснащены 3 региональных сосудистых центров и 5 первичных сосудистых отделений. Для них приобретены 8 единиц оборудования, в том числе ангиограф в 1-ю РКБ и компьютерный томограф в ГКБ № 9.

В Онкодиспансер имени Сергея Примушко приобретены 23 единицы медицинского оборудования, в том числе эндоскопов, наркозных аппаратов, аппаратов ИВЛ и другие.

Национальный проект «Демография». В Пермском крае с начала реализации национального проекта открыт 21 детский сад на 4536 мест для детей до 3 лет, в 2022 г. построены еще 2 детских сада на 205 мест. В 2023 г. за счет безвозмездной передачи застройщиком помещения в муниципальную собственность дополнительно созданы 100 мест для размещения дошкольной образовательной организации, также в целях развития частного сектора в сфере дошкольного образования администрацией города Перми оказывается поддержка частным образовательным организациям в форме предоставления грантов на возмещение 50 % затрат для создания новых мест для детей дошкольного возраста (в 2023 г. дополнительно создано 140 мест).

В 2023 г. выполнен капитальный ремонт МАДОУ «Детский сад «АртГрад». В 17 ДОУ города, в соответствии с требованиями действующего законодательства, приобретены оборудование, средства обучения и воспитания, мебель, инвентарь. Эти меры способствуют доступности дошкольного образования и создают условия для возвращения женщин к активной трудовой деятельности.

В рамках регионального проекта «Старшее поколение» создан гериатрический центр. В четырех медицинских учреждениях Пермского края, в том числе и гериатрическом центре, функционируют геронтологические отделения. С начала реализации проекта лечение на геронтологических койках прошли 2 744 чел. старше 60 лет[2].

В Оренбургской области в рамках реализации регионального проекта «Содействие занятости» национального проекта «Демография» открыли свои двери 3 новых детских сада на 820 мест (два — в Оренбурге и один — в Оренбургском районе). Всего за 2019–2022 гг. открылся 31 детский сад на 4268 мест. Доступность дошкольного образования для детей всех возрастов обеспечена на 100 %[3].

В Курганской области разработано и реализуется 18 муниципальных программ общественного здоровья (69 % от числа муниципальных образований Курганской области, ЦП — не менее 60 %) и 36 корпоративных программ, содержащих наилучшие практики по укреплению здоровья работников. В рамках регионального проекта «Финансовая

[1] Об итогах реализации по итогам 2021 года Национального проекта «Здравоохранение» и федеральных проектов, входящих в его состав. URL: https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/itogi-realizatsii-natsionalnogo-proekta-zdravoohranenie (дата обращения: 03.06.2023).

[2] Официальный сайт Губернатора и Правительства Пермского края. Национальные проекты. URL: https://permkrai.ru/upload/iblock/e2a/natsionalnye_proekty_permskiy_kray_2022_24_web.pdf (дата обращения: 03.06.2023).

[3] Министерство образования Оренбургской области / Реализация национального проекта «Образование». URL: https://minobr.orb.ru/activity/6436/ (дата обращения: 03.06.2023).

поддержка семей, имеющих детей» за счет средств базовой программы обязательного медицинского страхования семьям Курганской области, страдающим бесплодием, оказана 481 услуга в части оказания медицинской помощи по экстракорпоральному оплодотворению (ЭКО) (97,2 % от целевого показателя — 495) на общую сумму 43,9 млн руб.[1].

В Тюменской области в 2023 г. введено 1242 новых места в организациях дошкольного образования за счет строительства и капитального ремонта 4 детских садов. Сохраняется 100-процентная доступность детских садов для детей от 1,5 до 3 лет. В области 14788 семей получили региональный материнский капитал на первого ребенка, а также при рождении третьего и последующих детей, 12555 семей получили ежемесячные выплаты за третьего ребенка и последующих детей. Почти 70 % жителей пожилого возраста охвачены профилактическими осмотрами, включая диспансеризацию, а 4644 пожилых человека пролечились на геронтологических койках. В 21 муниципальном образовании области внедрены программы укрепления общественного здоровья, таким образом, 61,4 % жителей от 3–79 лет охвачены занятиями физкультурой и спортом[2].

В Ханты-Мансийском автономном округе в 2021 г. в г. Когалым введен детский сад на 320 мест. В г. Нижневартовске строится спорткомплекс мощностью на 214 чел. (срок сдачи 2024 год). По итогам 2023 г. в автономном округе было введено 2704 новых мест в детских садах для детей до трех лет, таким образом, доступность детских садов для детей от 1,5 до 3 лет составила 100 %. В округе осуществляется финансовая поддержка семей при рождении детей, так в 2023 г. 2200 семьи получили Югорский семейный капитал за счет средств бюджета Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, а 18 тыс. родителей в связи с рождением ребенка, получили подарок «Расту в Югре» в виде мультиконтентной пластиковой карты номиналом в 20000 руб. Более 11 тыс. семей (11810) получают ежемесячную денежную выплату за рождение третьего ребенка и последующих детей до достижения ребенком 3 летнего возраста. Более 65 % населения старше трудоспособного возраста охвачены профилактическими осмотрами, включая диспансеризацию. В автономном округе 80 % муниципальных образований внедрили муниципальные программы общественного здоровья, а доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в 2023 г. достигла 54 %[3].

В Ямало-Ненецком автономном округе с целью создания дополнительных мест для детей в возрасте от 1,5 лет до 3 лет в организациях дошкольного образования в 2021 г. введены в эксплуатацию 4 детских сада на 892 места, что позволило сохранить 100-процентную доступность дошкольного образования в автономном округе, которая сохранилась и в 2023 г. Мерами социальной поддержки обеспечены 100 % семей, имеющих право на соответствующие виды поддержки. В 2023 г. 1827 семей распорядились региональным материнским капиталом, 2926 семей получили единовременную выплату при рождении второго ребенка и последующих детей, 4602 семьи получали ежемесячную денежную выплату, назначенную при рождении третьего ребенка и последующих детей до достижения трехлетнего возраста. В 2023 г. еще 11 муниципалитетов ЯНАО разработали и внедрили муниципальные программы

[1] Единый портал медучреждений Курганской области / О ходе реализации национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография» на территории Курганской области за 10 месяцев 2022 года. URL: https://kurgan-med.ru/info/programma-modernizatsii-pervichnogo-zvena/ (дата обращения: 12.06.2023).

[2] Итоги реализации национальных проектов в Тюменской области в 2023 году. URL: https://admtyumen.ru/files/upload/OIV/D_Economy/Итоги%20реализации%20национальных%20проектов%20в%20Тюменской%20области%20за%202023 %20год.pdf (дата обращения: 12.06.2023).

[3] Отчеты по региональным проектам. URL: https://depeconom.admhmao.ru/deyatelnost/upravlenie-proektnoy-deyatelnosti/realizatsiya-ukaza-prezidenta-rossiyskoy-federatsii-ot-7-maya-2018-goda-204/ (дата обращения: 12.06.2023).

укрепления общественного здоровья, а 172 предприятия округа внедряют корпоративные программы укрепления здоровья сотрудников. По итогам 2023 г. доля населения в возрасте 3–79 лет систематически занимающихся физкультурой и спортом в общей численности населения достигла 56,7 %[1].

В Челябинской области в 2023 г. введены в эксплуатацию 7 детских садов на 1280 мест, в том числе 4 детских сада на 5440 мест в Челябинском городском округе и по одному в Аргаяшском муниципальном районе (230 мест), в Магнитогорском городском округе (290 мест), в Копейском городском округе (220 мест)[2].

В рамках регионального проекта «Спорт — норма жизни» завершено строительство регионального центра олимпийской подготовки по хоккею Челябинской области, дополнительного пристроя к плавательному бассейну «Строитель», спортивно-тренировочного центра по современному пятиборью на базе конноспортивного комплекса «Рифей», тренировочного катка «Трактор». Оснащены 5 площадок «Готов к труду и обороне» в Агаповском, Еманжелинском, Еткульском, Красноармейском и Сосновском районах. Современным спортивным инвентарем оборудованы 24 спортивные организации, осуществляющих спортивную подготовку. Оказана государственная поддержка 24 спортивным школам.

Национальный проект «Образование» направлен на повышение качества общего образования, создание современной инфраструктуры и условий для самореализации и развития талантов детей и молодежи, патриотическое воспитание, внедрение цифровых технологий в образовательный процесс, подготовку соответствующих запросам экономики профессиональных кадров, вовлечение граждан в волонтерскую деятельность.

В ходе реализации региональных проектов строятся школы, открываются центры естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», школьные технопарки «Кванториум», которые являются уникальной средой для ускоренного развития детей по актуальным научно-исследовательским и инженерно-техническим направлениям. Обновляется материально-техническая база как общеобразовательных, так и школ для детей с ограниченными возможностями здоровья, осуществляются единовременные выплаты учителям, переехавшим на работу в сельские населенные пункты, проводятся курсы повышения квалификации педагогов[3].

За период 2019–2023 гг. в регионах большого Урала построено и введено в эксплуатацию свыше 70 общеобразовательных школ.

В Оренбургской области построено 8 школ на 3 998 мест, проведены капремонты в 31 школе. Открыты 346 центров естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста». Функционирует Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников и более 15 тыс. педагогических работников и управленческих кадров системы образования прошли обучение и повышения квалификации. С 2019 г. отремонтировано 102 спортивных зала. Продолжают свою деятельность центр выявления и поддержки одаренных детей «Гагарин», стационарный технопарк «Кванториум», в котором в 2022 г. реализованы 23 дополнительные общеразвивающие программы, проведено более 100 мероприятий с общим охватом 40 тыс. обучающихся, а также мобильный технопарк «Кванториум», которым

[1] Об основных итогах реализации национальных проектов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в 2023 году и планах на 2024 год. URL: https://yanao.ru/dokumenty/109581/ (дата обращения: 12.06.2023).

[2] Официальный сайт Правительства Челябинской области. URL: https://pravmin.gov74.ru/prav/pravitelstvo/np/demografiya.htm (дата обращения: 12.06.2023).

[3] Национальные проекты. Пермский край 2023–2025. URL: https://permkrai.ru/government/activity/national-projects/implementing/ (дата обращения: 12.06.2023).

проведено 76 активностей с охватом около 15 тыс. обучающихся. Действует региональный навигатор дополнительного образования детей, который синхронизирован с ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг», доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием, составляет 91,7 %[1].

В Пермском крае за 2019–2022 г. построено 10 школ на 7269 мест, 2023 г. стал в этом плане рекордным — построено 11 школ. Так, в 2023 году в рамках национального проекта «Образование» создано 825 мест за счет строительства здания МАОУ «Гимназия № 33» г. Перми для учащихся 5–11 классов. В корпусе расположены учебные кабинеты, лаборатории, кабинет 3D-моделирования и прототипирования, робототехники, мастерские, медиацентр, коворкинг, фототелестудия, библиотека, 2 спортзала, актовый зал на 300 мест и радиоузел, 1050 мест за счет строительства здания МАОУ Школа дизайна «Точка» г. Перми для учащихся 5–11 классов. В здании оборудованы универсальные трансформируемые кабинеты, помещения для химико-биологического, биоинженерного и физического практикумов с использованием цифровых лабораторий, а также кабинет моделирования и прототипирования и так далее.

За счет безвозмездной передачи застройщиком здания по ул. Серебристой, 8 на удалось создать еще 1626 мест. В новом корпусе расположено 78 учебных кабинетов, оснащенных мультимедийными интерактивными проекторами, интерактивными панелями. На базе школы будут реализовываться пять профильных направлений: медико-биологическое, инженерное, IT, математико-экономическое, гуманитарное.

Кроме того, в 2023 г. завершилось проектирование школы на 1050 мест по ул. Ветлужской. Проектная документация на строительство нового здания школы получила положительное заключение государственной экспертизы.

В стадии реконструкции находится здание МАОУ Пермская кадетская школа № 1 «Пермский кадетский корпус им. генералиссимуса А.В. Суворова» на 700 мест, выполнены работы по корректировке проектной, ведутся отделочные работы. Здания по ул. Уральской, 110 для размещения школы на 500 мест и ввод в эксплуатацию здания запланированы в 2024 г.

В декабре 2023 г. приступили к выполнению работ по реконструкции здания по ул. Уральской, 110 для размещения школы на 500 мест. В учреждении предусмотрена организация образовательного процесса с углубленным изучением предметов: математики, физики, химии, биологии, информатики. Создано 49 центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в которых занимаются более 26 тыс. детей. Более 1,5 тыс. детей ежегодно принимают участие в мероприятиях Дома научной коллаборации им. А.А. Фридмана при ПГГПУ. Более 400 школьников проходят обучение по программам дополнительного образования «Детский университет» и «Малая академия». Более 5 тыс. детей ежегодно занимаются в специализированном центре по работе с одаренными детьми — «Академия первых», учащиеся 5–11 классов учатся по направлениям «наука», «искусство и дизайн», «спорт». Более 400 детей на бюджетной основе обучаются в Центре цифрового образования детей «IT-Куб» В мероприятиях Центра ежегодно принимают участие более 1,5 тыс. детей. В целях развития сети общеобразовательных учреждений Пермский край активно участвует в реализации национальных проектов Российской Федерации, что позволяет создавать современную образовательную инфраструктуру.

Завершены строительно-монтажные работы по реконструкции ледовой арены МАУ ДО ДЮЦ «Здоровье». Ввод в эксплуатацию здания запланирован в 2024 г. Кроме того, в 2023 г. выполнен капитальный ремонт МАОУ «СОШ № 22» г. Перми,

[1] Министерство образования Оренбургской области // Реализация национального проекта «Образование». URL: https://minobr.orb.ru/activity/6436/ (дата обращения: 12.06.2023).

приобретены оборудование, средства обучения и воспитания, мебель, инвентарь для 7 общеобразовательных учреждений, выполнен ремонт спортивных залов в 9 школах, проведены работы по устройству спортивных площадок в 5 учреждениях[1].

В Республике Башкортостан в период с 2019 по 2022 г. создано 7 технопарков «Кванториум» и 9 центров цифрового образования детей «IT-куб». В рамках реализации регионального проекта «Современная школа» в республике с 2019 и по 2022 г. создано 598 центров образования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей. За этот же период более 600 образовательных организаций были оснащены оборудованием для внедрения цифровой образовательной среды и создано более 15 тысяч новых мест дополнительного образования для детей. В 2019 г. создан Региональный центр «Аврора» по выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов у детей и молодежи Республики Башкортостан. В 2020 г., благодаря финансированию по нацпроекту «Образование» в республике открылся Центр опережающей профподготовки, создан Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников и Центр оценки профмастерства и квалификации педагогов[2].

На развитие системы образования в 2023 г. было направлено свыше 100 млрд руб. Это более чем на 10 % превышает объемы финансирования 2022 г.

В 2023 г. открыли 8 новых школ более чем на 5 тыс. мест и 3 детских сада на 660 мест. Всего же за период с 2019–2023 гг. введены 44 школы на 22 тыс. мест, а также 65 детских садов на 9,2 тыс. мест. В рамках федеральной программы за 2 последних года отремонтировали 140 зданий школ. В 53 школах проведен капитальный ремонт и оснащение оборудованием пищеблоков и столовых. Таким образом, условия обучения стали комфортнее почти для 54 тыс. детей.

Обновлена материально-техническая база 22 коррекционных школ. Отремонтировано 215 спортивных залов. Оснащено оборудованием 25 открытых плоскостных сооружений. Создано более 24 тыс. мест дополнительного образования детей, закуплено 633 школьных автобуса.

Совместно с Агентством стратегических инициатив, компанией «Роснефть» и Кружковым движением Национальной технологической инициативы реализуется проект Национальной киберфизической платформы «Берлога». Начал работать Всероссийский координационный центр. На сегодняшний день в проект уже вовлечены 60 образовательных организаций, 90 технологических кружков и более 6 тыс. школьников республики.

Продолжается модернизация материально-технической базы колледжей. На комплексный капитальный ремонт учреждений среднего профессионального образования ежегодной выделяется по 500 млн. рублей, отремонтировано 22 здания колледжа. Особое внимание уделяли высшей школе и науке. Введена первая очередь Межвузовского студенческого кампуса — IQ-парк. Здесь на 37,5 тыс. м^2 разместилась 21 лаборатория, работающая в тесной кооперации с индустриальными партнерами. Проводится уже более 20 совместных исследований.

Действуют центры трансфера технологий и студенческого предпринимательства, университетская стартап-студия и молодежный бизнес-акселератор.

На базе Уфимского университета науки и технологий создана Передовая инженерная школа «Моторы будущего». В целом по итогам национального рейтинга научно-технологического развития регион входит в десятку лидеров.

---

[1] Сайт Губернатора и Правительства Пермского края. Официальный интернет-портал региона. URL: https://permkrai.ru/government/activity/national-projects/implementing/ (дата обращения: 12.06.2023).

[2] Министерство образования и науки Республики Башкортостан. URL: https://education.bashkortostan.ru/about/projects/all/361/ (дата обращения: 12.06.2023).

В Удмуртской республике в 2023 г. объем средств, направленных на развитие отрасли в рамках национального проекта «Образование», составил более 720 млн руб.

В 2023 г. построены общеобразовательная школа на 825 учеников в Столичном микрорайоне Ижевска, школа на 500 мест в с. Ягул Завьяловского района. Открылась школа в г. Воткинске на 825 мест.

Продолжена реализация мероприятий в рамках федеральной программы «Модернизация школьных систем образования». Полностью отремонтировано 23 объекта общего образования.

Также в рамках нацпроекта «Образование» в 2023 г. открыто 28 центров «Точка роста»; на базе Лицея №18 г. Сарапул открыт первый в республике Школьный Кванториум, оснащенный высокотехнологичным оборудованием; обновлена материально-техническая база в 5 коррекционных школах; создано около 4000 новых мест дополнительного образования; поступило 49 школьных автобусов различных модификаций. Все школьные автобусы российского производства[1].

В Курганской области в 2021 г. была построена школа на 1500 мест (г. Курган). Проведено обновление материально-технической базы в 82 организациях общего и среднего профессионального образования. Закончен ремонт спортивных залов и площадок в 6 школах. Создано 16 школьных «Точек роста». Организовано 4 современных мастерских по компетенциям: сварочные технологии, мехатроника, токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ[2].

В Свердловской области за период 2019–2022 гг. запущены в эксплуатацию 11 общеобразовательных школ на 9532 места. Реконструированы четыре школьных здания (2978 мест) в Екатеринбурге и Верхней Пышме; проведены капитальные ремонты зданий и помещений школ (1845 мест) в Екатеринбурге, Нижнем Тагиле, Каменском ГО, Карпинске, Реже, Горноуральском ГО, ПГТ Белоярского ГО.

В области активно развивается сеть образовательных центров «Точка роста». Всего с 2019 г. открыто 197 центров «Точка роста» в 69 муниципальных образованиях Свердловской области. В настоящее время в регионе действуют 6 детских технопарков «Кванториум» и 3 центра «IT-куб», в деятельность которых вовлечены около 30 тыс. детей.

В Тюменской области в 2019–2021 гг. введено 11 общеобразовательных школ, 9 многофункциональных спортивных площадок, шестнадцать новых высокотехнологичных учебно-производственных мастерских в четырех профессиональных образовательных организациях, открыты 28 центров «Точка роста», созданы два детских технопарка «Кванториум», увеличена скорость пропускной способности интернет-трафика в 72 школах, всего же высокоскоростной интернет имеют 252 школы.

В 2021 г. достигнуто 100-процентного обеспечения всех школ высокоскоростным интернетом, в том числе в труднодоступных территориях. В рамках Западно-Сибирского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня созданы центр системной инженерии и центр патентной аналитики. В программу деятельности включено новое тематическое направление «Нефтехимия». В 2021 г. гранты получили научные проекты по направлению «Цифровая трансформация нефтегазовой индустрии» на сумму около 18 млн руб. В рамках национального проекта «Наука и университеты» организациям — участникам Западно-Сибирского НОЦ

[1] Официальный сайт Главы Удмуртской республики и Правительства Удмуртской республики: URL: https://udmurt.ru/press_center/news/premer-ministr-udmurtskoy-respubliki-yaroslav-semenov-predstavil-na-xv-sessii-gosudarstvennogo-sovet/ (дата обращения: 12.06.2023).

[2] Департамент экономического развития Курганской области. Проектное управление. URL: http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/news/20220316/02.jpg (дата обращения: 12.06.2023).

предоставлены гранты на создание шести лабораторий, в том числе под руководством молодых перспективных исследователей.

В Ханты-Мансийском автономном округе за период 2019–2021 гг. осуществлено строительство 12 общеобразовательных школ, общее количество учебных мест составило более 9 тыс.

В Челябинской области в 2023 г. завершена реконструкция школы — детского сада в с. Айлино Саткинского муниципального района, открыт Образовательный центр на 1100 мест в Сосновском районе в микрорайоне «Вишневая горка», построено здание общеобразовательной организации на 250 учащихся и 50 детей дошкольного возраста в деревне Сарафаново Чебаркульского района.

Созданы 6 «Точек роста»: в Катав-Ивановском, Карталинском, Кунашакском, Ашинском, Пластовском и Троицком муниципальных районах. В Копейске начал работу новый школьный «Кванториум». Состоялось открытие Центра цифрового образования детей «IT-куб» в городе Трехгорный. 75 образовательных организаций оснащены компьютерным, мультимедийным и презентационным оборудованием и программным обеспечением. Из них 41 организация оснащена за счет средств федерального и областного бюджетов и 34 организации только за счет средств областного бюджета[1].

Национальный проект «Культура». Объем консолидированного бюджета на развитие культуры в Республике Башкортостан по итогам прошлого года превысил 14 млрд руб. Это почти на 13 % больше уровня 2022 г. Благодаря такой поддержке удалось перевыполнить один из важнейших целевых индикаторов — число посещений культурных мероприятий. Он составил 120 млн посещений при плане в 90 млн. В 2023 г. введено, капитально отремонтировано и реконструировано 22 объекта культуры, в том числе Башкирский театр кукол. Планируется создать Дворец науки и культуры. Это первое в России интерактивное научно-культурное пространство с музейно-выставочными площадями. Его площадь составит порядка 20 тыс. м^2.

Большое внимание уделяется развитию культурной инфраструктуры. В целом за пять лет построено 7 новых клубов и детская школа искусств. Отремонтировано 86 объектов культуры. Современным оборудованием оснащено 344 профильных учреждения. Приобретено 10 автоклубов. Открыто 16 модельных библиотек, 11 виртуальных концертных залов и две школы креативных индустрий.

С прошлого года в республике внедрена государственная поддержка брендовых мероприятий в муниципалитетах. Финансируются и новые постановки ведущих театров региона. Поддерживаем проекты в сфере кинематографии. На все эти направления выделено более 110 млн руб.

В Удмуртской Республике построено 8 и капитально отремонтировано 15 Домов культуры. Создано 8 модельных муниципальных библиотек. Оборудованы кинозалы в 14 муниципальных культурно-досуговых учреждениях. Новое оборудование получили муниципальные музеи в Воткинске, селах Грахово и Завьялово. Поддержано 68 творческих инициатив на селе. Приобретено 8 автоклубов для культурного обслуживания отдаленных районов республики. В 2021 г. в рамках нацпроекта прошла масштабная реконструкция Детской школы искусств № 2 в Воткинске. Новое оборудование и инструменты по нацпроекту получили 12 детских школ искусств г. Ижевска, а также республиканские музыкальный колледж и колледж культуры. Создан 1 ТЮЗ.

В Оренбургской области, благодаря реализации нацпроекта «Культура» в 2021–2024 гг. были капитально отремонтированы и построены 23 культурно-досуговых организации в сельской местности, открылось 20 модельных библиотек нового

[1] Официальный сайт Правительства Челябинской области. URL: https://pravmin.gov74.ru/prav/pravitelstvo/np/obrazovanie.htm (дата обращения: 12.06.2023).

поколения, в которых, помимо обновленных каталогов, появилась компьютерная техника, коворкинг-зоны, кафе и многое другое. В 2022 г. капитально отремонтировано три культурно-досуговых учреждения в поселках Переволоцк, Чкаловский и селе Новоякупово, и две детские школы искусств в Бузулуке и Оренбурге, открыт обновленный театр кукол «Пьеро», завершен капитальный ремонт Музея-усадьбы им. С.Т. Аксакова в Бугурусланском районе. Благодаря национальному проекту восемь детских школ искусств по всему региону получили комплекты музыкальных инструментов. В двух детских школах искусств и Бузулукском ДК «Машиностроитель» открылись виртуальные концертные залы, которые в режиме реального времени позволяют смотреть концерты, спектакли и выступления ведущих коллективов страны[1].

В Курганской области в целях обеспечения качественно нового уровня развития инфраструктуры культуры («Культурная среда») в 2021 г. приобретены 17 передвижных многофункциональных культурных центров (автоклубов) для обслуживания сельского населения. С 2021 по 2023 г. отремонтированы 7 муниципальных школ искусств и 3 музея, до 13 единиц досуговых центров и клубов в городах и сельских населенных пунктах области. Также в 2024 г. завершается реконструкция Театра юного зрителя. Все образовательные учреждения в сфере культуры, досуговые центры и музеи оснащены необходимым оборудованием, музыкальными инструментами и учебными материалами. В 2024 г. завершается строительство центра культурного развития на сумму 137 млн руб.

В Пермском крае в 2019–2022 г. создано 5 виртуальных концертных залов в Краснокамске, Чермозе и Добрянке и гг. Соликамск и Чайковский. Оборудованы 22 модельных библиотек в городах Пермь, Лысьва, Красновишерск, Кизел, и на других территориях края. В рамках проекта в 2022–2023 гг. 20 школ искусств были оснащены музыкальными инструментами, учебным оборудованием и учебно-методической литературой. Капитально отремонтированы 11 учреждений культуры в 6 муниципальных образованиях[2].

В 2019 г. Тюменская область вошла в топ-10 регионов-лидеров по темпам развития объектов культуры. В 2021 г. завершен капитальный ремонт районного Дворца культуры в с. Стрехнино Ишимского района, дома культуры «Юность» в с. Каскара Тюменского муниципального района, сельского дома культуры в с. Лабино Юргинского муниципального района, двух сельских клубов в селах Масали Упоровского района и Малая Зоркальцева Тобольского района, дома культуры в селе Северо-Плетнево Юргинского района. В 2023 г. завершено строительство Центра культуры и досуга в Ялуторовском районе, проведен капитальный ремонт дома культуры в Ишимском районе, Детской центральной библиотеки имени Петра Павловича Ершова в Тобольске и Детской научной библиотеки имени Константина Яковлевича Лагунова в Тюмени.

В 14 муниципальных районах закуплены передвижные культурные комплексы. Открыты 5 виртуальных концертных залов в городах Тюменской области, а также запущены два мультимедиа-гида по экспозициям и выставочным проектам на базе музеев семьи императора Николая II и Дворца наместника[3].

---

[1] Официальный сайт Нацпроекты Поволжья. URL: https://projects.volga.news/article/647650.html (дата обращения: 12.06.2023).

[2] Официальный Сайт Губернатора и Правительства Пермского края / Реализация национальных проектов. URL: https://www.permkrai.ru/government/activity/national-projects/implementing/ (дата обращения: 12.06.2023).

[3] Официальный портал органов государственной власти Тюменской области. Региональный проектный офис. URL: https://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/ProjectOffice/more_article.htm?id=11641122@cmsArticle (дата обращения: 12.06.2023).

Созданы модельные библиотеки в с. Ситниково Омутинского района и г. Ишиме. Приобретен 1 передвижной многофункциональный культурный центр (автоклуб) (Ялуторовский район). В программу «Волонтеры культуры» вовлечено более 1500 чел.

В Ханты-Мансийском автономном округе в рамках национального проекта «Культура» в 2021 и 2022 гг. отремонтированы школы искусств в Нижневартовске и в г. Лянтор, музыкальная школа в пгт Кондинское и дом культуры в поселке Алябьевский.

В Ямало-Ненецком автономном округе в 2021–2023 гг. переоснащено по модельному стандарту 10 муниципальных библиотек в городах Новом Уренгое, Салехарде, Ноябрьске, Красноселькупе, Панаевске и других. Построен центр Национальных культур в с. Яр-Сале с музейно-библиотечным комплексом и архивом, также здесь планируется разместить музыкальную школу и кинозал. За счет средств регионального бюджета дополнительно 26 учреждений культуры округа оснащены музыкальными инструментами и оборудованием.

В Челябинской области в 2020–2023 гг. приобретено 12 автоклубов, завершен капитальный ремонт 8 детских школ искусств, переоснащено 22 библиотеки по модельному стандарту, созданы виртуальные концертные залы на площадках 9 организаций культуры, в том числе в домах культуры, библиотеках, музеях, для трансляции знаковых культурных мероприятий, завершен капитальный ремонт 3 учреждений культурно-досугового типа в сельской местности. Кроме того, завершены первые этапы реновации здания ОГБУК «Челябинский государственный академический театр драмы им Н. Орлова», реконструкции 2 музеев (Кыштымский музей «Белый дом», «Каслинский историко-художественный музей»), строительства центра культурного развития в Карабашском ГО.

Резюмируя проведенный анализ, отметим достаточно высокую эффективность освоения финансовых средств по реализации всех четырех национальных проекта, напрямую связанных с повышением уровня и качества жизни населения, роста человеческого капитала (табл. 2.25).

Вместе с тем необходимо отметить и существующие проблемы реализации проектов и стратегических целей развития.

Таблица 2.25

Финансовое исполнение национальных проектов в 2022–2023 гг., %

Субъект РФ	Финансовое исполнение национальных проектов по годам							
	Демография		Здравоохранение		Образование		Культура	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Российская Федерация	98,38	97,25	92,84	94,90	95,05	94,70	97,37	96,36
Удмуртская Респ.	96,68	99,14	89,70	98,18	69,83	87,36	82,45	100,00
Пермский край	99,93	99,53	91,98	92,61	100,00	100,00	100,00	100,00
Респ. Башкортостан	98,63	91,21	93,58	92,69	94,84	91,43	92,13	98,60
Оренбургская обл.	99,61	99,99	98,73	99,48	99,71	99,95	100,00	99,51
Курганская обл.	99,87	99,96	99,49	93,64	100,00	99,73	100,00	100,00
Свердловская обл.	98,77	98,06	95,93	99,13	99,13	87,93	97,52	95,45
Тюменская обл.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Челябинская обл.	98,59	99,70	97,77	96,22	99,91	99,67	98,58	100,00
ХМАО	99,46	99,98	92,60	93,38	95,16	85,52	100,00	99,97
ЯНАО	98,81	98,78	99,27	100,00	99,96	99,66	100,00	100,00

Выше среднего значения по РФ | Ниже среднего значения по РФ

Источник: сост. авторами по данным: iMonitoring. Исполнение национальных проектов. URL: https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/np/ispolnenie-natsionalnyh-proektov?territory=65000000 (дата обращения: 13.06.2023).

Так, в рамках национального проекта «Здравоохранение» избыточная формализация при заполнении документов медицинского учета вносит дополнительные препятствия в систему взаимодействия участников реализации проекта.

В связи с повышенной нагрузкой ряда медицинских учреждений по ограничению распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 снижена доступность плановой медицинской помощи, оказываемой пациентам, а именно: качество и своевременность оказания медицинской помощи при лечении социально значимых заболеваний (онкологии, диабета, эндокринных и сердечно-сосудистых заболеваний), проведение широкомасштабных профилактических мероприятий, доступность оказания высококвалифицированной медицинской помощи, выработке ряда медико-экономических экспертиз. Нерешенным остается вопрос по укомплектованности медицинских учреждений оборудованием и медицинским персоналом.

Кроме того, нормативными документами не предусмотрена актуализация отчетов, в том числе в части уточнения достигнутых значений показателей, что создает риски принятия недостаточно обоснованных и несвоевременных решений при реализации целей и задач НП «Здравоохранение».

В рамках национального проекта «Образование» остается недостаточным уровень оснащения цифровой инфраструктурой и базовым оборудованием образовательных учреждений, есть проблемы с соответствием цифровой компетенции профессорско-преподавательского состава и учителей. В системе образования регионов несмотря на их создание, пока недостаточно структур, развивающихся по принципу кванториумов, IT-кубов, центров непрерывного профессионального мастерства и центров оценки профессионального мастерства.

В рамках национального проекта «Демография» не в полной мере представлен вклад национального проекта в достижение национальных целей развития России. Ряд показателей национального проекта и модели его функционирования носят формальный характер, содержат только описание предлагаемых мер. Имеется ряд вопросов, касающихся совершенствования механизмов реализации мероприятий национального проекта и влияющих на их эффективность и объективность восприятия достигнутых результатов населением.

Национальный проект «Культура» направлен на решение отдельных локальных проблем в сфере культуры и несмотря на выполнение всех запланированных показателей и результатов и высокий уровень финансового исполнения в целом не оказывает решающего воздействия на существенное улучшение качественных характеристик человеческого капитала.

Необходима разработка более адекватной системы показателей реализации национальных проектов, обеспечивающей сопоставимость и объективность полученных результатов. Кроме того, для выработки оптимальных решений в рамках задач развития человеческого капитала необходимо обеспечить единство методов и подходов, сформировать единую информационную базу показателей реализации проектов и размещение его в доступном модуле с отражением динамики и интенсивности.

Данные меры позволят оптимизировать процессы анализа и выработки решений по корректировке направлений реализации национальных проектов для достижения целей стратегического развития.

2.6. Приоритетные направления развития человеческого капитала в контексте стратегий социально-экономического развития регионов Большого Урала[1]

В целях прогрессивного становления и возрождения российского общества и экономики человеческий капитал целесообразно рассматривать как основной

[1] Авторы: Лопаева В. А., Антропов В. А., Пышминцева О. А.

системообразующий приоритет в контексте формирования ключевых целей национальных проектов и стратегических направлений развития регионов.

В данном контексте рассмотрим действующие стратегии субъектов Большого Урала и определим приоритетность формирования основных ее системообразующих компонентов, а также социально-экономических возможностей региона с проработкой различных сценариев развития будущего. Стратегия позволяет увязать развитие регионов с национальными целями развития, государственными федеральными и региональными программами, национальными и региональными проектами (рис. 2.5[1]).

Взаимоувязка всех институтов позволяет снижать неоднородности регионов в социально-экономическом развитии и совершенствовать межбюджетные отношения, что повышает эффективность рычагов воздействия на развитие регионов.

Анализ утвержденных стратегий регионов Большого Урала показал, что стратегии утверждались в разные периоды времени и на разные долгосрочные периоды. Например, стратегии Удмуртской Республики и Пермского края, принятые в 2009 и 2011 гг. соответственно, предусматривают период реализации до 2025 и 2026 гг., в то время как в большинстве уральских регионов целевые приоритеты установлены на период до 2030 г., в Ямало-Ненецком АО и Челябинской области — до 2035 г. Кроме того, следует особо отметить утвержденную в ноябре 2022 г. стратегию развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, в основу которой положен принцип формирования высокого качества жизни населения на основе достижения современных мировых стандартов качества жизни.

Разные периоды стратегического планирования осложняют процесс сравнительного анализа и мониторинга стратегий среди регионов РФ (табл. 2.26).

В большинстве стратегий есть сложности с определением целевого понятия человеческого капитала и его сущностных характеристик, такая недоработка понятийного аппарата ключевого приоритета требует корректировки целей и задач социально-экономического развития региона.

---

[1] Источник: сост. по: О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы. Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-ОЗ URL: https://docs.cntd.ru/document/429024960 (дата обращения:19.08.2023); Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года от 20 декабря 2018 г. № 624. URL: https://economy.bashkortostan.ru/documents/other/398160/ (дата обращения:19.08.2023); О стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года. Закон Курганской области от 30 июня 2022 года № 44 URL: https://docs.cntd.ru/document/406115778 (дата обращения:19.08.2023); О стратегии развития Оренбургской области до 2020 года и на период до 2030 года. Постановление от 20 августа 2010 года № 551-пп URL: https://docs.cntd.ru/document/952013291 (дата обращения:19.08.2023); О стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года. Постановление от 1 декабря 2011 года № 3046 URL: https://docs.cntd.ru/document/430522243 (дата обращения:19.08.2023); Об утверждении стратегии социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года. Закон Тюменской области от 24 марта 2020 года № 23. URL: https://docs.cntd.ru/document/570710699 (дата обращения:19.08.2023); О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года. Закон Удмуртской Республики от 09 октября 2009 года № 40-РЗ URL: https://docs.cntd.ru/document/960018555 (дата обращения:19.08.2023); О стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2030 года Распоряжение Правительства ХМАО Югры от 22.03.2013 № 101рп. URL: https://depeconom.admhmao.ru/upload/iblock/d98/426d91jtrltixue4ehksu53p34z5aqqe/101_rp-Strategiya-sots_ek-razvitiya-do-2030-goda.pdf (дата обращения:19.08.2023); Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года. Постановление от 31 января 2019 года № 1748. URL: https://docs.cntd.ru/document/553133071 (дата обращения:19.08.2023); О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года. Постановление от 24 июня 2021 года № 478 URL: https://docs.cntd.ru/document/574785875 (дата обращения:19.08.2023)

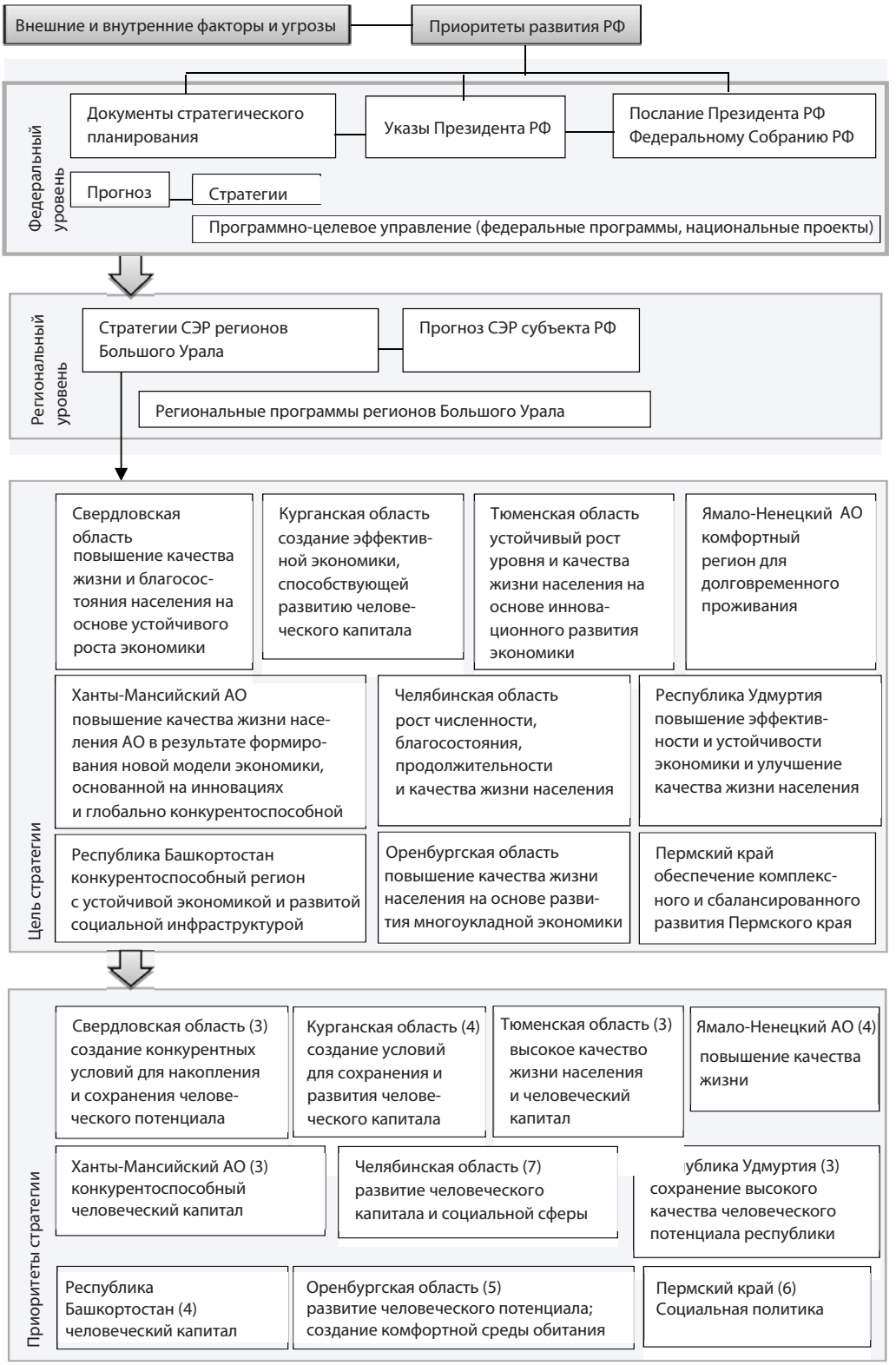


Рис. 2.5. *Схема стратегического планирования регионов Большого Урала качества человеческого капитала и ориентированную на период до 2036 г. с целевыми ориентирами до 2050 г.*

Таблица 2.26

Стратегии социально-экономического развития регионов Большого Урала

Регионы Большого Урала	Стратегии социально-экономического развития
Респ. Башкортостан	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 20 декабря 2018 г. № 624 «Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2030 года»
Удмуртская Респ.	Закон Удмуртской Республики от 09 октября 2009 года № 40-РЗ «О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года»
Оренбургская обл.	Постановление Правительства Оренбургской области от 20.08.2010 № 551-пп «О Стратегии развития Оренбургской области до 2020 года и на период до 2030года»
Пермский край	Постановление Законодательного Собрания Пермского края от 01.12.2011 № 3046 «О Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года»
Курганская обл.	Закон Курганской области от 30 июня 2022 года № 44 «О стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года»
Свердловская обл.	Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-ОЗ «Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы»
Тюменская обл.	Закон Тюменской области от 24 марта 2020 г. № 23 «Стратегия социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года»
Челябинская обл.	Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 31 января 2019 г. № 1748 «Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2035 года»
Ханты-Мансийский АО	Распоряжение Правительства ХМАО-Югры от 03.11.2022 № 679-рп «О Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года»
Ямало-Ненецкий АО	Постановление Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 июня 2021 года № 478 «О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года»

Источник: сост. по: обзор КонсультантПлюс — законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.

Рассмотрим Стратегию социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы в контексте развития человеческого капитала[1].

В стратегии сформирован образ будущего Свердловской области. Она видится как один из крупнейших международных университетских кластеров и как центр новых идей и самореализации человека.

Приоритетная концепция в позиции развития человеческого капитала в стратегии направлена на создание на территории Свердловской области наиболее конкурентоспособных по сравнению с другими территориями Российской Федерации условий для накопления и сохранения человеческого потенциала, а именно создание

[1] О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы. Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-ОЗ. https://docs.cntd.ru/document/429024960

конкурентоспособного образования, охрана здоровья населения, создание комфортной среды для жизни жителей региона[1].

Важнейшими детерминантами являются качество и продолжительность жизни, полученное образование.

На достижение стратегических целей развития направлены такие уникальные проекты, как «Уральская инженерная школа», «Педагогические кадры XXI века», «Здоровое долголетие», «Счастливая семья», «Активное старшее поколение», «Культурное пространство», «Развитие потенциала молодежи Свердловской области» и другие.

Этот приоритет дополняется не менее важным в концепции развития Свердловской области — «создание образовательного центра мирового уровня».

Свердловская область готова участвовать в разработке и апробации новой образовательной системы в России. Подходы к ней излагаются в тексте.

Вместе с тем необходимо отметить, что в стратегии не рассматривается приоритетная роль человеческого капитала как драйвера инвестиционного развития региона, способного осуществить кардинальные и глубокие инновационные изменения в структуре экономики и общества. По нашему мнению, в стратегии сделан акцент на количественные приоритеты в формировании и развитии человеческого потенциала региона.

В Стратегии отсутствует термин «человеческий капитал», в редких случаях применяется терминология человеческого потенциала.

В Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2035 года главная ценность — человек, в стратегической перспективе область планирует трансформироваться в человекоориентированный регион[2].

Стратегическая цель — увеличение численности и рост благосостояния населения региона. Ее ключевые приоритеты — повышение качества и продолжительности жизни за счет создания максимально комфортных условий для поддержания здоровья граждан, развития образовательной и культурной среды, стимулирующей развитие творческого потенциала и профессиональных потребностей, обеспечение безопасности жизни. Регион ставит амбициозные цели и планирует к 2035 г. по параметрам социально-экономического развития выйти на уровень регионов-лидеров Российской Федерации.

В регионе предполагается создать систему подготовки кадров мирового уровня[3], обеспечить формирование в регионе передовых компетенций и возможностей внедрения инновационных научных разработок и технологий в учебный процесс, осуществление дуального обучения кадров всех уровней квалификации в соответствии с потребностями экономики.

Приоритетным направлением также является формирование медицинского кластера на базе передовых медицинских центров Челябинской области. Регион стремится стать лидером по оказанию качества и объема медицинских услуг, оказанных населению Челябинской области, других субъектов Российской Федерации, зарубежных стран.

Анализ Стратегии Челябинской области показал, что приоритеты развития региона определяются на основе четко сформулированного методологического аспекта. Эффект от реализации стратегии направлен на внедрение конкретных технологий

---

[1] О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы. Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-ОЗ. URL: https://docs.cntd.ru/document/429024960 (дата обращения:19.08.2023).

[2] Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года. Постановление от 31 января 2019 года № 1748. URL: https://docs.cntd.ru/document/553133071 (дата обращения:19.08.2023).

[3] Там же.

развития человеческого капитала, вместе с тем усиление научной обоснованности сформулированных задач в стратегии обеспечивает ее высокую значимость. Термин «человеческий капитал» по тексту Стратегии встречается более 20 раз и методологически тесно связан с целями, задачами и приоритетными направлениями развития региона.

Главная цель Стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года — создание эффективной экономики, способствующей развитию человеческого капитала[1].

В настоящее время проблемы Курганской области заключаются в низком уровне диверсификации экономики, преимущественно сельскохозяйственной специализации, слабом развитии промышленного производства. Привлекательность соседних регионов по уровню и качеству жизни провоцирует миграционный отток населения в трудоспособном возрасте и, как следствие, ослабляет качество и импульс человеческого капитала.

Приоритет в стратегической перспективе направлен на создание условий, при которых человек будет востребован, сможет успешно развиваться и реализовать свой личностный и трудовой потенциал.

В качестве первостепенных задач обозначены стабилизация естественных демографических процессов, замедление и разворот миграционного оттока, развитие рынка труда и повышение качества жизни населения, улучшение здоровья и модернизация сферы образования в регионе.

Снизить отток населения в стратегической перспективе предполагается за счет создания комфортных условий для проживания, повышения благосостояния населения, создания дополнительных высокопроизводительных рабочих мест, совершенствования системы социального партнерства и социальной поддержки населения, в том числе граждан, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Кроме того, в регионе проблемы в сфере образования, требующие незамедлительного решения, среди них преобладание традиционного опыта организации образовательного процесса, сдерживающего переход на стандарты третьего поколения, недостаточное развитие эффективных сетевых форм взаимодействия образовательных организаций, низкий уровень кадрового потенциала, высокий износ зданий образовательных организаций, отсутствие полной доступности дошкольного образования и др.

Трудно добиваться стратегических успехов наращивания человеческого капитала в таких непростых условиях, но область набирает темпы. Недавно она стала участником Уральского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы».

Предусмотрено строительство и оснащение медицинских центров. В регионе завершено строительство радиологического корпуса областного онкологического диспансера, произведено его оснащение современным высокотехнологичным медицинским оборудованием, приобретаются дорогостоящие медицинские препараты.

Ведется строительство хирургического корпуса государственного бюджетного учреждения «Курганский областной онкологический диспансер», детской поликлиники и поликлиники областной клинической больницы.

Термин «человеческий капитал» в тексте Стратегии встречается не более 3 раз и не приобретает ключевого стратегического значения.

---

[1] О стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года. Закон Курганской области от 30 июня 2022 года № 44. URL: https://docs.cntd.ru/document/406115778 (дата обращения:19.08.2023).

Стратегия социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года сформирована преимущественно с учетом приоритетных целей развития региона во внешней среде в рамках природно-сырьевого баланса Российской Федерации[1].

Тюменская область — современный инновационный регион с диверсифицированной экономикой, высокотехнологичным и конкурентоспособным производственным и сервисным потенциалом, преобладанием креативного вектора развития, направленного на высокий уровень и качество жизни населения. В регионе преобладает устойчивое и гармоничное развитие социокультурных и экономических секторов в интересах нынешних и будущих поколений.

Стратегической целью развития Тюменской области является устойчивый рост качества жизни населения на основе стабильно развивающейся экономики.

В стратегии представлен раздел «Человеческий капитал и качество жизни населения» с подразделами: демографическая и миграционная ситуации, уровень жизни населения, рынок труда и занятость; отражены вопросы образования. Внимание также уделено развитию человеческого капитала и созданию новых форматов качества и образа жизни (здоровье, долголетие, семья и образование).

Приоритеты социально-экономического развития Тюменской области определяют в качестве обязательного условия для формирования и развития инновационной экономики и интеллектуальной социальной среды — человеческий капитал.

В качестве основных приоритетов развития человеческого капитала в стратегии понимается формирование знаний, профессионально-трудовых навыков, культурных и духовных ценностей, приоритеты здоровья и духовно-нравственных качеств, создание возможностей для самореализации и творческой активности личности.

В качестве приоритетов предлагается использовать трудовой и производственный потенциал формирующейся Тюменской агломерации, оказывать содействие гражданам в поиске работы, а работодателям — в поиске сотрудников, способствовать развитию гибких и наиболее эффективных форм трудовых отношений и трудовой занятости, в том числе дистанционный и гибридный формат, предопределять опережающее профессиональное обучение работников, стажировки выпускников образовательных учреждений и граждан, ищущих работу, создавать положительный имидж здравоохранения, престиж медицинской профессии как среди коллективов учреждений здравоохранения, так и среди населения, внедрять новейшие телекоммуникационные и инновационные технологии, создать единый цифровой контур взаимодействия медицинских организаций, развивать услуги телемедицины, внедрять унифицированную систему оценки качества медицинских услуг, затрат отрасли и др.

Также предусмотрены возможности для самореализации и коммуникации в рамках мероприятий в области культуры, проводимых на регулярной основе и направленных на развитие креативных пространств для творческой самореализации жителей Тюменской области, создание условий для интеграции креативного сообщества (культурных ресурсов) в коммерческую среду. Совершенствование механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций, в том числе путем предоставления на конкурсной основе бюджетных средств. Развитие региональных отделений Всероссийских общественных движений («Юнармия», «Волонтеры Победы», «Поисковое движение России», Российское движение школьников и других).

Человеческий капитал ставится во главу угла реализации стратегии. Это наиболее мощный подход в стратегии. Термин «человеческий капитал» в тексте Стратегии встречается более 10 раз.

[1] Об утверждении стратегии социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года. Закон Тюменской области от 24 марта 2020 года № 23. https://docs.cntd.ru/document/570710699

Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 г. предусматривает обеспечение высокого качества человеческого капитала на основе достижения современных мировых стандартов качества жизни[1].

В Стратегии-2050 человеческий капитал предлагается сделать центральным элементом развития, в качестве ключевых приоритетов выделить качество жизни населения, преобразовать приоритеты «умная экономика» и «здоровая экология» в приоритеты «креативная экономика» и «здоровьесбережение», предусмотрев их содержательное развитие.

Серьезным шагом в развитии конкурентоспособности человеческого капитала станет создание в автономном округе инновационного научно-технологического центра «Юнити парк» (далее — НТЦ) в г. Сургуте. Данный проект будет способствовать развитию на базе инновационных образовательных программ направлений нефтегазового сектора, медицины, экологии, инженерии и других фундаментальных направлений развития[2].

В стратегической перспективе НТЦ создаст своеобразный консорциум науки, промышленности и бизнеса региона, станет драйвером развития территории и всего инновационного кластера России, трансформирует образовательные процессы и научные исследования в расширение массового практикоориентированного производства.

Уже в настоящее время организациями высшего образования региона созданы консорциумы в области геохимии, промысловой химии, химических технологий, цифрового проектирования и цифрового моделирования. В области медицины планируются разработка и внедрение методов молекулярно-генетической диагностики и персонифицированных подходов лечения и профилактики заболеваний[3].

Стратегическое видение включает полное вовлечение широких слоев населения региона в продвижение и позиционирование важнейших программных инициатив региона с применением современных информационно-коммуникационных технологий, сети «Интернет», профильных социальных платформ и площадок по важнейшим приоритетам, уникальным флагманским (общенациональным) программам и проектам как на федеральном, региональном так и на международном уровне.

Основные задачи, реализуемые в рамках Стратегии, направлены на максимальное раскрытие человеческого потенциала и развитие человеческого капитала жителей региона, обеспечение равного доступа к образовательным услугам, услугам здравоохранения, культуры и досуга.

В стратегии сформирован комплекс мер, направленных на повышение привлекательности региона как комфортного места жизни и работы для молодого трудоспособного населения и предложены мероприятия по продвижению Ханты-Мансийского автономного округа — Югры в России и за рубежом как наиболее привлекательной территории для проживания и трудовой и творческой самореализации[4].

В результате реализации предложенных мер ожидается повышение конкурентоспособности человеческого капитала, улучшение демографической ситуации, развитие уровня здравоохранения и образования, реализация концепции «Югра — центр притяжения населения».

---

[1] О Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года. Распоряжение Правительства ХМАО-Югры от 03.11.2022 №679-рп. URL: https://storage.strategy24.ru/files/news/202212/2fab691e1bbf608592122acd6e5b541a.pdf (дата обращения:19.08.2023).

[2] Там же.

[3] Там же.

[4] Там же.

Понятие «человеческий капитал» подробно описывается в каждом направления развития, по тексту Стратегии встречается более 24 раз. В настоящее время Стратегия ХМАО-Югры наиболее ориентированная на развитие человеческого капитала среди стратегий регионов Большого Урала.

Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года определена как комфортный регион для долговременного проживания[1].

С учетом особенностей природно-климатической зоны и территориального расположения региона Стратегией определены ключевые приоритеты развития автономного округа на долгосрочную перспективу:

— обеспечение устойчивого экономического роста региона с учетом стимулирования предпринимательской активности населения, развития потребительского рынка и приоритетов экспортируемой продукции;

— повышение качества жизни, создание комфортных условий жизнедеятельности, развитие отраслей социальной сферы, повышение образовательного и культурного уровня населения;

— сохранение и устойчивое развитие коренных малочисленных народов Севера, в том числе сохранение традиционных практик хозяйствования, этнокультурных особенностей и исторического наследия;

— рациональное природопользование и обеспечение экологической безопасности, в том числе адаптация к климатическим изменениям, рекультивация земель, предотвращение загрязнения и улучшение состояния природной среды.

Регионом взят курс на повышение обоснованности и открытости принятия управленческих решений, в том числе с использованием систем цифровизации и постоянного диалога с бизнесом и обществом.

Для удовлетворения потребности региональной экономики в трудовых ресурсах предполагается создание условий для привлечения трудовой миграции, включая развитие транспортной инфраструктуры, создание рынка арендного жилья, социальной инфраструктуры[2]. При этом сохранение и развитие человеческого потенциала, имеющего необходимые компетенции для реализации стратегических проектов, будут одним из ключевых приоритетов развития региона.

Модернизация существующей системы образования и совершенствование системы профобразования региона смогут в стратегической перспективе в полной мере обеспечить дефицит на рынке труда квалифицированных рабочих, специалистов и управленцев всех уровней, в том числе за счет обеспечения достойных условий жизни населения автономного округа, поддержки становлению и развитию личности как профессионала и гражданина, развивающего и реализующего свой потенциал в социально приемлемых формах.

В связи с этим формирование системы опережающей подготовки и поставки рабочих кадров для инновационной экономики автономного округа в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями отнесено к приоритету социально-экономического развития региона[3].

Приоритеты развития кадрового обеспечения экономики региона в автономном округе включают в себя развитие общего образования, дополнительного образования детей, профессионального образования.

---

[1] Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2030 года. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/efe421b40a29da09617517182a8d5bd6/strategyamal.pdf (дата обращения:19.08.2023).

[2] Там же.

[3] Там же.

По тексту активно используются понятия «кадровый потенциал», «интеллектуальный потенциал» и практически не используется формулировка «человеческий капитал» (не более 5 раз).

Вся стратегия направлена на становление автономного округа как стратегического форпоста развития Арктики.

Цель Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2030 года — стать конкурентоспособным регионом с устойчивой экономикой и развитой социальной инфраструктурой, войти в десятку ведущих регионов Российской Федерации[1].

Приоритеты стратегического развития региона сформированы на основе выявленных конкурентных преимуществ, точек роста республики в экономической и социальной сферах. Развитие человеческого капитала предусматривается через реализацию направлений «Демографическое развитие. Семья, материнство, отцовство и детство», «Охрана здоровья и медицинская помощь», «Образование», «Культурные ценности, искусство и духовное развитие человека», «Физическая культура и спорт», «Трудовые отношения», «Социальная защита», «Жилище», «Экологическое благополучие», «Национальная политика».

Основные задачи республики на перспективу — обеспечение устойчивого естественного роста населения и повышение ожидаемой продолжительности здоровой жизни, укрепление института семьи и создание благоприятных условий для повышения качества жизни населения, эффективная социализации и самореализации молодежи, укрепление социального единства и духовной общности многонационального народа.

Для реализации основных задач необходимо провести мощные преобразования в экономике региона: повысить производственный потенциал и инвестиционную активность предприятий, провести диверсификацию производств и стимулировать развитие новых высокорентабельных производств, сократить дифференциацию по уровню жизни среди муниципальных образований республики и повысить производительность труда в регионе через создание новых высокопроизводительных мест.

Региону необходимо занять свою нишу в растущей межрегиональной конкуренции за экономические и человеческие ресурсы. Понятие «человеческий капитал» встречается не более 9 раз по тексту и существенно не определяет приоритетов развития данного направления как самостоятельного, стратегически целевого.

Основной целью Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года является повышение эффективности и устойчивости экономики, улучшение качества жизни населения Удмуртской Республики[2].

Стратегические планы республики к 2025 г. были ориентированы, в первую очередь, на развитие промышленного сектора и создание мощного производственного кластера, поставляющего высокотехнологичную продукцию на российский и мировой рынки.

Для осуществления столь амбициозных планов необходимо было обеспечить реализацию таких направлений, как диверсификация экономики, сохранение высокого качества человеческого капитала, развитие системы пространственного расселения республики.

---

[1] Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2030 год. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 20 декабря 2018 г. №624 URL: https://pravitelstvorb.ru/activity/357/ (дата обращения:19.08.2023).

[2] О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года. Закон Удмуртской Республики от 09 октября 2009 года №40-РЗ URL: https://docs.cntd.ru/document/960018555 (дата обращения:19.08.2023).

Основной задачей по диверсификации производств стало формирование нового пакета ресурсов развития территории, в том числе в приоритетных секторах экономики.

Стратегия развития Удмуртской Республики заключается в поддержке и стимулировании приоритетных высокотехнологичных производств: приборостроение, нефтегазовое оборудование, автокомпоненты.

С учетом специализации республики на инновационные и многокомпонентные рынки предполагается комплексное развитие рынка труда и образовательных услуг, в том числе совершенствование качества образования и обновления структуры, содержания и технологии обучения, повышение гибкости и разнообразия форм занятости, обеспечивающих эффективное функционирование и удовлетворение потребностей рынка труда[1].

Для повышения человеческого каптала республики в стратегии предполагается внедрение новых организационно-экономических механизмов в систему образования, обеспечивающих эффективное использование имеющихся ресурсов и способствующих привлечению дополнительных средств.

Одним из механизмов является привлечение в сферу образования квалифицированных специалистов, повышение инновационного потенциала и инвестиционной привлекательности сферы образования.

Внедрение системы непрерывного образования, создание системы ресурсных центров позволяет сформировать траекторию постоянного обновления квалификаций и компетенций населением региона, а также возможность их применения на рынке труда.

Также планируется всячески поддерживать формирование и развитие перспективного и потенциального человеческого ресурса, содействовать развитию институтов поддержки и планирования семьи, профилактики безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних; обеспечить проведение регулярных просветительских мероприятий по продвижению здорового образа жизни, самосохранительному поведению, профилактике социальных болезней, охране труда; разработать и внедрить систему мер, направленных на улучшение условий для социализации людей с ограниченными возможностями, гражданам, попавшим в трудную жизненную ситуацию и т. д.

Понятие «человеческий капитал» встречается по тексту 5 раз, но акценты на развитие человеческого капитала проставлены. Развитие человеческого капитала ориентировано на формирование новых отраслей и образовательного комплекса, а также этно-социальные и семейные характеристики.

Цель Стратегии развития Оренбургской области до 2020 года и на период до 2030 года — повышение качества жизни населения на основе развития многоукладной экономики, сочетающей модернизацию традиционных отраслей специализации с формированием отдельных сегментов постиндустриальной экономики и активным трансграничным сотрудничеством[2].

В качестве основных приоритетов развития человеческого потенциала в стратегической перспективе регион предусматривает преодоление демографического кризиса, увеличение ожидаемой продолжительности жизни и стабилизацию численности населения.

---

[1] Там же.

[2] О Стратегии развития Оренбургской области до 2020 года и на период до 2030 года. Постановление Правительства Оренбургской области от 20.08.2010 № 551-пп. URL: https://docs.cntd.ru/document/952013291 (дата обращения:19.08.2023).

В планах региона создание комфортной среды для самореализации, работы и отдыха населения области на основе высоких стандартов, включая качество окружающей среды и уровень социального развития, в сельской местности это связано с обеспечением населения базовыми социальными услугами и повышением транспортной доступности городских центров.

Модернизация традиционных отраслей экономики региона направлена на повышение производительности труда, рост эффективности производства, внедрение современных маркетинговых технологий сбыта продукции. В рамках формирования постиндустриального сегмента экономики ключевыми направлениями станут практикоориентированное развитие научно-исследовательской и технико-внедренческой деятельности, в том числе их опытное применение в АПК, фармацевтике, производстве медицинской техники, и технологий создания новых конструкционных материалов[1].

Близость границ Республики Казахстан и других стран Центральной Азии позволит региону активно развивать такие экспортоориентированные сектора экономики, как рекреация и туризм, бизнес-услуги, логистика, образовательные и медицинские услуги. Также соседство с регионами БРИКС позволит более интенсивно развивать креативные индустрии, такие как промышленный дизайн в машиностроении, информационные технологии, инжиниринговые и медиацентры и другие.

Кроме того, развитие приоритетных направлений потребует массовой подготовки квалифицированных кадров по новым компетенциям, поэтому важнейшей задачей станет создание комплекса активно взаимодействующих друг с другом научно-образовательных учреждений, формирующих кадровый потенциал для новых отраслей. Решению этой задачи будет способствовать также создание Таможенного союза России, Республики Беларусь и Республики Казахстан.

В области демографической политики в Оренбургской области планируется создание условий для стабилизации численности населения области и последующего расширенного воспроизводства. Основными факторами данной стабилизации станет повышение качества жизни населения, развитая социальная инфраструктура, трудовая занятость.

Стратегические задачи развития сферы социальных услуг рассматриваются через призму услуг государства, бизнеса и общественных объединений. Совершенствование объектов социальной инфраструктуры, улучшение экологической ситуации в городских округах и сельских поселениях, повышение эффективности управления в соответствии с потребностями инновационного общества — все это составляет ключевой проект стратегического развития человеческого потенциала региона.

Понятие «человеческий капитал» встречается по тексту 4 раза, ключевое значение термина в Стратегии не определено.

Стратегия социально-экономического развития Пермского края до 2026 года направлена на повышение привлекательности Пермского края для жизни, труда и отдыха людей[2].

Основные приоритеты развития региона сосредоточены на принципах комплексности и сбалансированности. В качестве ключевых преимуществ социальной политики, способствующих росту человеческого потенциала региона, необходимо выделить сравнительно высокий уровень подготовки учащихся в системах общего

[1] О Стратегии развития Оренбургской области до 2020 года и на период до 2030 года. Постановление Правительства Оренбургской области от 20.08.2010 № 551-пп. URL: https://docs.cntd.ru/document/952013291 (дата обращения:19.08.2023).

[2] 3046 О стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года. Постановление Законодательное собрание Пермского края от 1 декабря 2011 года №. Ред.от 06.12.2012 № 569. URL: https://docs.cntd.ru/document/430522243 (дата обращения:19.08.2023).

и профессионального образования, наличие опыта внедрения инноваций в сфере образования, развитие негосударственного сектора в социальной сфере, наличие значительного научно-исследовательского и образовательного потенциала, научных школ.

Приоритетными являюся развитие спортивных объектов федерального значения, а также внедрение цифровизации в сферу государственных услуг.

Цели и задачи социально-экономического развития Пермского края в стратегической перспективе сгруппированы по направлениям «социальная политика», «общественная безопасность», «экономическая политика», «природопользование и инфраструктура», «управление земельными ресурсами и имуществом», «территориальное развитие».

Приоритеты развития в области человеческого капитала направлены на стабилизацию численности населения (сохранение уровня рождаемости и снижение смертности), обеспечение миграционной привлекательности региона, повышение качества жизни населения.

Существенными компонентами качества жизни населения стратегией определены доступность и качество общего, среднего и высшего образования, доступность и качество медицинской помощи, уровень здоровья населения. Кроме того, на качество жизни оказывают влияние и иные компоненты: создание условий для обеспечения равного доступа к культурным ценностям, творческой самореализации личности и качественного досуга жителей края, повышение социального благополучия семей с детьми, формирование безопасной социальной среды.

Ключевым стратегическим аспектом региональной политики является брендирование территории: Перми как культурной столицы Европы, Пермского края как ведущей межрегиональной и международной площадки в сфере культуры, туризма и молодежной политики. Понятие человеческого капитала по тексту не встречается и в качестве ключевого приоритета развития не рассматривается.

Таким образом, стратегические приоритеты развития человеческого капитала в большинстве представленных стратегий находятся в проекции либо человеческого, либо трудового потенциала и рассматриваются с позиции стандартных компонентов индекса человеческого развития (ИЧР) (долголетия, образования, уровня жизни). Такие приоритеты, как повышение уровня культуры жителей региона, формирование творческого потенциала и национального самосознания, не рассматриваются в качестве составляющих развития населения как носителя человеческого капитала.

Стратегии, утвержденные в более ранние периоды (Удмуртской Республики, Пермского края, Курганской и Оренбургской областей), сориентированы на приоритеты развития промышленного компонента или межрегиональное взаимодействие. Компоненты человеческого капитала практически не выделены, их влияние на уровень социально-экономического развития региона в принципе не оценивается. В текстах не проанализирована либо отсутствует динамика качественных изменений человеческого капитала, в том числе с учетом ожидаемых преобразований в экономике и модернизации гражданских институтов развития субъектов.

В качестве наиболее человекоориентированных можно назвать стратегии Челябинской и Тюменской областей, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

Неравномерное социально-экономического развитие соседствующих субъектов провоцирует перетекание человеческого капитала в пространственном соотношении, а следовательно, возникает задача по его стабилизации, в том числе в границах социально-экономической общности Большой Урал.

ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РЕГИОНАХ БОЛЬШОГО УРАЛА[1]

Социальная инфраструктура, являясь важнейшим фактором комфортной среды проживания, призвана удовлетворять потребности населения в сфере образования, поддерживать надлежащий уровень здоровья, спорта и культуры. Особая значимость социальной инфраструктуры для регионов обусловлена ее способностью предоставлять и расширять возможности для развития человеческого потенциала, способствовать повышению качества жизни населения и в целом оказывать влияние на социально-экономическое развитие регионов.

3.1. Основные тенденции и пространственные особенности развития инфраструктуры здравоохранения в регионах Большого Урала

Развитие здравоохранения в России и регионах осуществляется в целях сохранения населения, обеспечения более высокой продолжительности жизни. Система здравоохранения призвана ориентироваться на потребности населения с учетом уровня и специфики заболеваемости на разных территориях. При этом приоритетом является достижение высокого качества и доступности всех видов медицинской помощи (амбулаторной и стационарной, плановой и экстренной, традиционной и высокотехнологичной). В этом контексте важно адекватно оценивать и эффективно реализовывать возможности системы здравоохранения.

Ситуация в здравоохранении в РФ и регионах Большого Урала остается сложной. Уровни заболеваемости населения и общей смертности до сих пор остаются высокими, снижается рождаемость. Сохраняется неблагоприятное соотношение амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, специализированной и первичной медико-санитарной помощи населению. Медицинские организации, оказывающие помощь в амбулаторных и стационарных условиях, до настоящего времени не в полной мере обеспечивают население доступным и квалифицированным медицинским обслуживанием.

В то же время проведенные на протяжении последних десятилетий реформы здравоохранения в РФ, направленные на повышение эффективности отрасли, укрепление ее материально-технической базы, повышение качества медицинской помощи и улучшение здоровья населения, не в полной мере достигли ожидаемой цели. Ситуация в отрасли осложнилась в связи с пандемией COVID-19 и ее последствиями. В этих условиях первоочередными задачами, стоящими перед страной и регионами в сфере здравоохранения, являются укрепление и модернизация ее материальной базы и в целом инфраструктуры здравоохранения.

Анализ основных параметров, характеризующих инфраструктуру здравоохранения на протяжении двадцатилетнего периода, позволил выявить тенденции в этой сфере.

Информация о динамике двадцатилетнего периода по показателям амбулаторно-поликлинической помощи населению уральских регионов представлена в таблице 3.1.

В 2000 и в 2005 гг. фиксировалась значительная концентрация регионов с наименьшими значениями показателей амбулаторной помощи населению (за исключением ХМАО, Тюменской области). При этом в 2000 г. наблюдались концентрация регионов с минимальными значениями амбулаторных посещений, а также дифференциация уральских регионов по числу больничных коек на 10 000 чел. населения.

[1] Авторы: Артемова О. В., Логачева Н. М.

Таблица 3.1

Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, посещений на 10 000 чел. населения

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Российская Федерация	243,2	256,0	257,9	260,6	263,7	264,5	263,8	263,5	266,6	270,1	272,4	277,5	283,7	292,2
Респ. Башкортостан	226,3	235,1	239,9	241,7	246,6	253,6	255,6	256,6	259,4	261,3	262,9	264,9	276,0	271,5
Удмуртская Респ.	249,5	260,2	278,5	273,5	279,4	280,7	280,0	278,4	302,9	274,9	313,0	325,2	346,4	306,6
Пермский край	185,1*	198,9	210,6	213,0	217,9	215,8	216,9	219,5	229,3	238,7	227,3	227,1	228,5	230,0
Оренбургская обл.	235,0	255,2	270,0	266,9	270,3	268,5	273,5	271,5	272,4	273,0	277,8	290,5	292,2	302,5
Курганская обл.	199,2	214,0	237,0	236,6	240,9	235,0	246,3	241,6	251,0	256,7	260,7	264,7	272,9	277,9
Свердловская обл.	271,2	263,2	279,2	281,1	297,4	298,8	295,7	286,4	285,9	287,6	293,5	298,8	323,9	330,4
Ханты-Мансийский АО	273,1	268,0	253,8	263,2	252,8	245,6	247,8	244,3	246,8	241,2	240,9	245,8	249,6	269,4
Ямало-Ненецкий АО	208,8	243,9	206,5	209,1	194,5	201,1	211,1	242,1	249,1	246,0	245,6	248,0	251,9	251,1
Тюменская обл. без АО	301,1	312,7	305,8	304,5	301,2	303,9	297,3	287,9	286,3	288,2	287,7	287,5	286,9	297,6
Челябинская обл.	265,9	277,1	288,6	293,2	295,2	294,9	299,1	298,5	300,9	315,5	320,1	324,0	327,1	339,0

*Пермская область

Здесь и далее зеленая заливка обозначает максимальное значение, желтая заливка — минимальное значение показателей.

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.2

Ввод в действие мощностей амбулаторно-поликлинических организаций, посещений на 100 000 чел. населения

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2010–2021
Российская Федерация	17,0	14,0	19,0	18,0	13,0	12,0	13,0	16,0	12,0	14,0	17,0	14,0	18,2	15,4	181,6
Респ. Башкортостан	41,0	5,4	5,4	3,4	0,9	13,0	16,0	2,5	16,0	2,5	4,6	16,0	26,5	7,3	114,1
Удмуртская Респ.	—	2,3	13,0	12,0	13,0	—	—	7,2	8,3	3,6	34,0	5,1	10,7	62,8	169,7
Пермский край	12,0*	13,0	18,0	21,0	15,0	8,5	25,0	14,0	1,6	9,0	7,6	1,3	17,6	19,1	157,7
Оренбургская обл.	—	3,3	7,9	29,0	3,7	11,0	1,5	2,5	8,5	9,1	4,6	14,0	10,3	20,4	122,5
Курганская обл.	—	—	—	2,8	—	45,0	—	2,1	11,0	10,0	—	6,0	103,3	—	180,2
Свердловская обл.	31,0	20,0	4,6	0,2	1,0	4,4	6,7	21,0	2,4	32,0	9,3	3,9	37,0	—	122,5
Ханты-Мансийский АО	52,0	—	35,0	2,3	59,0	35,0	29,0	4,6	43,0	4,1	—	6,0	25,3	9,7	253,0
Ямало-Ненецкий АО	4,8	40,0	—	31,0	43,0	28,0	32,0	—	—	56,0	—	14,0	—	35,8	239,8
Тюменская обл. без АО	22,0	0,8	17,0	26,0	—	36,0	—	6,9	—	—	1,7	30,0	15,6	42,0	175,2
Челябинская обл.	3,0	35,0	27,0	12,0	8,6	2,2	9,4	29,0	—	17,0	2,9	1,0	23,9	2,8	135,8
Большой Урал	165,8	119,8	127,9	139,7	144,2	183,1	119,6	89,8	90,8	143,3	64,7	97,3	270,2	199,9	1670,5

*Пермская область

Источник: сост. авторами по денным Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

С 2010 по 2019 г. наблюдалась неустойчивая тенденция, колебания показателей мощностей амбулаторно-поликлинической помощи, выраженной в числе посещений на 10000 чел., происходили в диапазоне от минимального значения — 194,5 (ЯНАО — 2012 г.), до максимального — 324 (Челябинская область — 2019 г.) посещений на 10000 чел. населения. При этом в среднем по РФ за этот же период колебания фиксировались в коридоре 257,9–277,5. На этом фоне позитивно выделялась Челябинская область, в которой с 2014 г. непрерывно увеличивались мощности амбулаторной помощи.

В 2020–2021 гг. наблюдалась положительная тенденция: значительная концентрация регионов с наибольшими показателями амбулаторно-поликлинической помощи населению. При этом в 2021 г. имела место дифференциация по числу больничных коек на 10000 чел. населения среди уральских регионов: наибольшее значение в Челябинской области (339,0), наименьшее — в Пермском крае (230,0). Выше среднего по РФ (292,2) этот показатель был зафиксирован в таких регионах, как Удмуртская Республика, Оренбургская область, Свердловская область, Тюменская область (без автономных округов), Челябинская область; ниже среднего по РФ — в остальных регионах Большого Урала.

Ввод мощностей амбулаторно-поликлинических организаций имел дискретный характер (табл. 3.2): до 2005 г. практически во всех регионах Большого Урала фиксировалось увеличение числа посещений (на 100000 чел.); период 2010–2021 гг. характеризовался неравномерным вводом мощностей амбулаторно-поликлинических организаций (значительно различался в регионах по приросту посещений, в отдельных годах прирост мощностей в регионах отсутствовал).

За период 2010–2021 гг. суммарный объем посещений за счет ввода новых мощностей увеличился в РФ до 181,6 посещений на 100000 чел.; максимальное увеличение этого показателя имело место в ЯНАО (239,8), минимальное — в Республике Башкортостан (114,1). При этом только ХМАО и ЯНАО превышали среднероссийское значение этого показателя.

В 2000 г. суммарный ввод мощностей амбулаторно-поликлинических организаций уральских регионов позволил увеличить количество посещений до 165,8 на 100000 чел., в 2010 г. — до 127,9, в 2021 г. — до 199,9. Суммарно за период 2010–2021 гг. прирост мощностей обеспечил увеличение посещений до 1670,5 посещений на 100000 чел. населения.

Динамика двадцатилетнего периода по показателям стационарной помощи населению уральских регионов позволяет выделить несколько периодов (табл. 3.3):

2000 г. — максимальное значение коечного фонда в уральских регионах (за исключением Оренбургской области). При этом в 2000 г. наблюдалась дифференциация по числу больничных коек на 100000 чел. населения среди уральских регионов наибольшее значение в Пермском крае (135,0), наименьшее — в Ханты-Мансийском автономном округе (101,8). Выше среднего по РФ (115,0) этот показатель был зафиксирован в 6 регионах, ниже среднего по РФ — в 4 регионах.

В 2001–2019 гг. наблюдалось снижение числа больничных коек на 100000 чел. населения в ряде регионов, к 2018 г. количество регионов с минимальными показателями увеличивалось. Отметим, что с начала 2000-х гг. в РФ неоднократно проводились структурные изменения (оптимизация) сети медицинских организаций, направленные на сокращение стационарной помощи (больничных коек). Сокращение неоправданно большого коечного фонда продолжалось практически до начала пандемии в РФ.

В 2019–2021 гг. фиксировалось увеличение коечного фонда, что позволило улучшить предоставление станционной помощи населению регионов. Отметим, что в период 2019–2020 гг. ситуация осложнялась пандемией коронавируса, в связи

Таблица 3.3

Число больничных коек, ед. на 10 000 чел. населения

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Российская Федерация	115,0	110,9	93,8	94,2	92,9	90,6	86,6	83,4	81,6	80,5	79,9	80,0	81,3	79,8
Респ.Башкортостан	120,5	96,4	86,2	84,8	85,1	81,4	80,7	80,1	78,8	78,0	77,4	77,6	79,7	78,0
Удмуртская Респ.	133,1	125,1	102,0	97,9	99,6	98,9	99,9	92,8	84,2	81,2	78,0	74,5	76,7	78,0
Пермский край	135,0*	118,6	87,3	86,8	86,7	86,3	89,8	86,3	84,2	82,7	81,6	78,7	74,3	75,4
Оренбургская обл.	126,0	127,1	103,1	101,8	103,4	92,5	89,5	86,5	85,2	83,3	80,7	77,5	78,4	76,2
Курганская обл.	120,0	115,3	97,7	100,1	100,7	98,7	96,3	94,3	90,2	87,0	86,7	86,9	87,4	98,1
Свердловская обл.	114,7	109,1	101,6	100,1	99,7	98,0	93,6	90,8	87,7	85,2	84,9	85,0	87,3	89,6
Ханты-Мансийский АО	101,8	100,0	83,8	81,9	79,9	79,0	77,3	78,4	77,1	75,8	75,2	73,8	72,7	74,2
Ямало-Ненецкий АО	116,3	116,0	99,6	96,1	93,8	90,1	85,3	86,3	82,0	78,0	77,5	75,9	75,9	76,8
Тюменская обл. без АО	109,7	91,6	76,8	76,5	73,9	74,0	72,2	69,3	68,9	68,1	68,0	68,1	70,5	75,4
Челябинская обл.	121,0	120,1	94,0	97,8	93,1	87,9	79,6	76,2	76,1	74,9	74,2	73,9	79,9	79,4

*Пермская область

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.4

Ввод в действие мощностей больничных организаций, коек на 100 000 чел. населения

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2010–2021
Российская Федерация	6,5	4,9	6,1	6,7	6,7	6,0	1,8	2,9	4,1	2,6	2,0	2,7	2,7	2,2	46,5
Респ. Башкортостан	12,0	1,5	2,5	1,2	33,0	0,7	14,0	4,4	4,7	0,5	—	0,9	5,1	—	67,0
Удмуртская Респ.	24,0	—	—	—	—	—	—	9,1	—	—	—	—	—	—	9,1
Пермский край	20,0*	4,6	13,0	7,6	16,0	4,0	—	—	1,9	0,3	0,2	0,8	—	0,2	44,0
Оренбургская обл.	7,5	10,0	3,4	3,0	2,0	6,3	1,5	—	8,5	2,3	—	—	9,2	—	36,2
Курганская обл.	3,8	—	20,0	—	15,0	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	49,0
Свердловская обл.	5,1	1,4	8,9	1,6	0,9	1,9	4,5	1,2	—	0,3	—	—	2,1	—	21,4
Ханты-Мансийский АО	40,0	33,0	8,5	—	17,0	21,0	—	—	5,5	0,9	—	1,5	4,8	39,2	98,4
Ямало-Ненецкий АО	51,0	62,0	—	7,5	4,6	12,0	10,0	30,0	—	4,5	—	—	—	59,5	128,1
Тюменская обл. без АО	5,0	—	7,1	4,8	—	—	—	—	—	—	—	5,6	—	0,3	17,8
Челябинская обл.	14,0	0,6	13,0	—	0,4	0,7	0,9	0,2	3,7	—	—	3,6	—	—	22,5
Большой Урал	182,4	113,1	76,4	25,7	88,9	60,6	30,9	44,9	24,3	8,8	0,2	12,4	21,2	99,2	493,5

*Пермская область

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

с которой потребовалось значительное увеличение специализированной стационарной помощи и обеспечения резервного фонда больничных коек для развертывание медицинской помощи при пиках заболеваемости, прежде всего инфекционного характера. Однако показатели 2021 г. были все еще существенно меньше, чем в 2000 г. Так, в среднем по РФ число коек на 10 000 чел. населения в 2021 г. относительно 2000 г. составило 69,4 %, относительно 2010 г. — 85 %, относительно 2020 г. уже 98,1 %. При этом в 2021 г. наблюдалась дифференциация по числу больничных коек на 100 000 чел. населения среди уральских регионов: наибольшее значение в Курганской области (98,1), наименьшее — в Ханты-Мансийском авт. округе (74,2). Выше среднего по РФ (79,8) этот показатель был зафиксирован в 2 регионах (Курганской и Свердловской областях), ниже среднего по РФ в 8 регионах.

Ввод в действие мощностей больничных организаций имел дискретный характер (табл. 3.4): в 2000–2010 гг. практически во всех регионах Большого Урала фиксировалось увеличение числа коек (на 100 000 чел.), причем во многих регионах оно достигало максимального значения за двадцатилетний период; период 2011–2021 гг. характеризовался неравномерным вводом мощностей больничных организаций (значительно различался в регионах по приросту коек, в отдельных годах прирост мощностей в регионах отсутствовал).

За 2010–2021 гг. суммарное число коек за счет ввода увеличилось в РФ на 46,5 коек на 100 000 чел.; максимальное увеличение этого показателя имело место в ЯНАО (128,1), минимальное — в Удмуртской Республике (9,1). При этом только значения этого показателя Курганской и Тюменской областей, ХМАО и ЯНАО превышали среднероссийское значение.

В разрезе регионов ввод мощностей носил неравномерный и дискретный характер, в этой связи интересна динамика суммарного показателя ввода объектов в регионах Большого Урала. В 2000 г. суммарный ввод мощностей больничных организаций уральских регионов позволил увеличить количество коек на 182,4 на 100 000 человек; в 2005 г — на 113, в 2010 г. — на 76,4, в 2015 г — на 44,9, в 2020 г. — на 21,2. Это свидетельствует о неблагоприятной динамике. Только в 2021 гг. этот показатель достиг значения 99,2 коек на 100 000 человек населения.

Инфраструктура образования

В динамике показателя обеспеченности местами детей дошкольного возраста в организациях дошкольного образования за двадцатилетие выделялись три периода (табл. 3.5):

В 2000–2010 гг. были зафиксированы минимальные значения показателей обеспеченности (за исключением Удмуртской Республики, Свердловской области, где фиксировались их максимальные показатели за 20-летний период).

Период 2011–2020 гг. характеризовался сложной динамикой, которая существенно различалась по уральским регионам. Так, повышательная тенденция была характерна для Республики Башкортостан с 2011 г. по 2021 г. (2021 г. — максимум за этот период — 756,4), для Пермского края с 2012 г. по 2021 г. (максимум за 2021 г. — 882,4), для Свердловской области с 2011 г. по 2021 г., Тюменской области с 2011 г. по 2021 г. (2021 г. — максимум за этот период 798,3), ХМАО с 2011 г. по 2021 г. (максимум за 2021 г. — 825,4). Понижательная тенденция имела место в Удмуртской Республике с 2010 г. до 2017 г. Явная тенденция не выявлялась в Оренбургской, Курганской и Челябинской областях и ЯНАО.

В 2021 г. практически во всех регионах (за исключением Свердловской области) были зафиксированы максимальные значения показателя обеспеченности детей дошкольного возраста местами в дошкольных учреждениях.

Увеличение обеспеченности местами на 1000 детей за период 2010–2021 гг. составило в РФ 1,3 раза. Среди уральских регионов максимально увеличение обеспеченности детей местами в детских учреждениях имело место в ХМАО — в 1,6 раза.

Ввод мощностей общеобразовательных организаций (дошкольные образовательные организации) носил дискретный характер (табл. 3.6): до 2005 г. практически во всех регионах Большого Урала фиксировалось минимальное значение показателя; период 2010–2021 гг. характеризовался неравномерным вводом мощностей общеобразовательных организаций (дошкольные образовательные организации), при этом значительно различался в регионах по приросту мест в отдельных годах, прирост мощностей в некоторых регионах отсутствовал.

За 2010–2021 гг. суммарное число мест за счет ввода мощностей общеобразовательных организаций увеличилось в РФ до 920847 мест; максимальное увеличение этого показателя имело место в Свердловской области (39968), минимальное — в Курганской области (4932).

Удельный вес обучающихся во вторую и третью смены характеризует загруженность образовательных учреждений, недостаточность объектов образования, а следовательно, снижение качества обучения. Наибольший удельный вес обучающихся во вторую и третью смены практически во всех регионах Большого Урала был зафиксирован в 2000 г. (табл. 3.7). При этом в среднем по РФ он составлял в 2000 г. 20,8 %, только Оренбургская область имела значение этого показателя ниже среднероссийского (18,7 %). К 2010 г. загруженность обучения во вторую и третью смены снизилась как в среднем по РФ, так и по уральским регионам.

Период 2011–2019 гг. характеризовался разнонаправленными тенденциями в регионах по удельному весу обучающихся во вторую и третью смены. В период пандемии 2020–2021 гг., когда обучение частично переходило в онлайн-формат, существенного уменьшения числа обучающихся во вторую и третью смены не произошло.

Ввод мощностей общеобразовательных организаций носил дискретный характер (табл. 3.8): до 2005 г. практически во всех регионах Большого Урала фиксировалось максимальное значение показателя (за исключением Оренбургской, Курганской, Свердловской областей, Тюменской области без автономных округов); период 2010–2021 гг. характеризовался неравномерным вводом мощностей общеобразовательных организаций, при этом значительно различался в регионах по приросту мест в отдельных годах, прирост мощностей в некоторых регионах отсутствовал.

За 2010–2021 гг. суммарное число мест за счет ввода увеличилось в РФ до 1112334 мест; максимальное увеличение этого показателя имело место в Свердловской области (27156 мест), минимальное в Курганской области (2465 мест).

Важными компонентами инфраструктуры образования являются также образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Такая инфраструктура повышает привлекательность регионов для проживания населения, поскольку предоставляет возможность получить профессию и образование на своей территории. В последние годы доступность образования повышалась благодаря использованию дистанционных, цифровых технологий, но запрос на объекты инфраструктуры образования сохраняется, что показывают данные по численности студентов.

За исследуемый 20-летний период практически во всех регионах Большого Урала увеличилась численность студентов СПО на 10000 чел. населения, за исключением Республики Башкортостан, Удмуртской Республики и Челябинской области (рис. 3.1).

Самый высокий рост численности студентов, обучающихся по программам СПО, произошел в ХМАО, Тюменской и Свердловской областях. Социально-экономическое развитие регионов предопределяет потребности в работниках для конкретных

Таблица 3.5

Обеспеченность детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми, на конец года; приходится мест на 1000 детей

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Российская Федерация	674,0	596,7	553	570	592	600	612	626	635	633	639	664,7	696	740,3
Респ. Башкортостан	609,0	562,9	504	557	574	583	602	608	605	616	619	657,0	702	756,4
Удмуртская Респ.	1037,0	820,2	724	714	734	718	712	708	703	701	723	780,4	827	883,9
Пермский край	786,0*	670,9	612	602	650	652	695	714	735	730	743	778,2	825	882,4
Оренбургская обл.	681,0	654,5	561	581	591	589	610	624	634	630	645	680,2	727	778,4
Курганская обл.	687,0	560,7	595	635	652	642	653	655	704	692	707	745,7	772	801,4
Свердловская обл.	918,0	693,1	641	653	662	671	693	724	734	726	742	769,4	801	855,0
Ханты-Мансийский АО	594,0	527,8	509	524	534	578	622	645	657	711	750	776,2	804	825,4
Ямало-Ненецкий АО	782,0	756,0	609	615	677	657	693	725	696	726	741	781,9	814	884,8
Тюменская обл. без АО	652,8	537,9	569	579	649	656	642	628	612	602	609	634,6	675	737,3
Челябинская обл.	815,0	700,2	710	693	741	720	706	711	751	746	760	793,1	833	866,9

*Пермская область

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.6

Ввод в действие мощностей общеобразовательных организаций. Дошкольные образовательные организации, мест

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2010–2021
Российская Федерация	6815	5006	22904	44957	53895	90330	128868	143285	63297	40822	49942	105408	97251	79888	920847
Респ. Башкортостан	356	105	350	905	4071	2280	4321	3938	245	1119	285	3844	2610	1284	25252
Удмуртская Респ.	45	130	633	1436	1034	2618	2214	666	80	95	1260	1870	876	589	13371
Пермский край	153*	—	513	400	140	1374	1933	2984	1214	1045	1363	1340	1075	2037	15418
Оренбургская обл.	140	—	—	258	660	323	950	865	345	45	600	1638	990	780	7454
Курганская обл.	120	—	90	90	—	100	237	335	1860	240	35	540	845	560	4932
Свердловская обл.	—	50	795	1925	2295	4039	9062	12599	1299	1625	1014	925	2480	1910	39968
Ханты-Мансийский АО	280	—	2285	2434	1755	4175	3026	3723	3432	615	805	1364	1464	700	25778
Ямало-Ненецкий АО	60	50	400	—	655	1470	420	600	480	1320	920	530	3340	1362	11497
Тюменская обл. без АО	—	—	220	690	876	330	905	360	—	—	1120	2115	1063	1945	9624
Челябинская обл.	305	220	640	510	1112	2237	1837	2939	1347	240	430	2190	2606	1570	17658
Большой Урал	1459	555	5926	8648	12598	18946	24905	29009	10302	6344	7832	16356	17349	12737	—

*Пермская область

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.7

Удельный вес обучающихся во вторую и третью смены в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования, на начало учебного года; % от общей численности обучающихся

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Российская Федерация	20,8	15,0	13,1	13,8	14,0	14,1	13,6	13,4	12,8	12,6	12,8	13,2	15,4	15,6
Респ. Башкортостан	25,9	19,5	15,4	16,1	15,6	15,3	15,2	13,0	12,1	10,2	9,8	9,6	9,8	12,3
Удмуртская Респ.	24,8	14,3	15,3	15,4	15,8	16,7	16,4	17,9	17,7	17,8	18,8	20,6	23,6	25,2
Пермский край	25,7*	18,5	20,0	20,8	21,4	22,0	22,5	23,1	21,9	21,8	22,0	23,3	26,2	26,4
Оренбургская обл.	18,7	12,5	11,8	12,1	11,8	12,3	12,4	12,9	10,8	9,8	9,8	10,9	11,5	13,1
Курганская обл.	21,6	17,9	17,6	18,6	20,0	18,3	18,6	18,3	19,2	19,2	20,4	20,5	24,2	22,9
Свердловская обл.	22,1	13,5	12,4	14,3	15,0	15,1	16,0	16,5	17,1	17,7	18,3	18,7	20,9	21,3
Ханты-Мансийский АО	38,9	32,1	22,8	24,4	24,7	25,9	24,8	25,5	20,8	20,5	21,0	21,7	29,7	26,5
Ямало-Ненецкий АО	35,1	30,4	23,6	24,7	24,5	24,2	22,1	19,7	16,8	14,3	14,5	16,1	26,9	29,0
Тюменская обл. без АО	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	11,8	11,4	11,5	11,7	11,8	11,5	13,2	13,4	19,9
Челябинская обл.	27,4	19,6	17,4	19,2	20,0	20,5	20,3	17,3	17,9	19,0	19,1	18,8	22,3	22,1

*Пермская область

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.8

Ввод в действие мощностей общеобразовательных организаций. Общеобразовательные организации, ученических мест

Субъект РФ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2010–2021
Российская Федерация	133837	72965	67846	60485	48784	69983	55651	66309	90289	108371	102092	152523	138692	151309	1112334
Респ. Башкортостан	9679	4484	3640	1228	781	2028	395	572	1587	1875	2528	6156	1345	1100	23235
Удмуртская Респ.	3323	472	254	742	618	862	118	200	112	1650	1565	1001	825	1044	8991
Пермский край	3729*	1817	1280	502	1160	224	140	880	1200	1625	2726	2245	2275	3674	17931
Оренбургская обл.	2456	1637	980	75	—	460	975	100	2233	2645	1135	814	150	1399	10966
Курганская обл.	40	—	515	—	—	—	80	—	275	155	—	160	1255	25	2465
Свердловская обл.	2212	743	275	1474	860	1380	694	550	1550	1805	1398	6300	7120	3750	27156
Ханты-Мансийский АО	6808	3565	1200	640	200	2325	1140	1841	1072	787	610	850	2155	2400	15220
Ямало-Ненецкий АО	4634	2870	1280	—	960	1300	350	220	728	—	720	545	840	800	7743
Тюменская обл. без АО	1455	1529	997	704	—	3181	120	1100	—	1632	1582	3300	2134	2849	17599
Челябинская обл.	3883	2386	—	1239	—	—	1000	—	1000	1175	2425	2235	2986	1100	13160
Большой Урал	38219	19503	10421	6604	4579	11760	5012	5463	9757	13349	14689	23606	21085	18141	—

*Пермская область

Источник: сост. авторами по по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022 URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

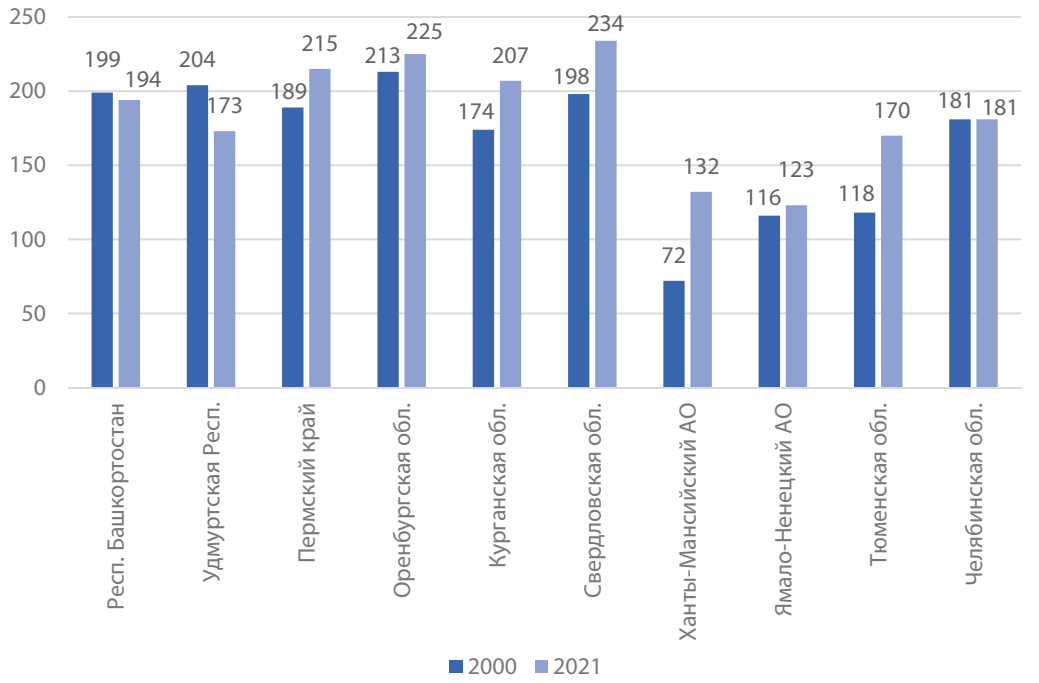


Рис. 3.1. *Численность студентов СПО на 10 000 чел. населения (источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023))*

отраслей, а образовательные организации, адаптируясь к именующимся условиям, способствуют их подготовке.

Длительное время системе среднего профессионального образования не уделялось должного внимания, но несмотря на это численность студентов ежегодно росла у большинства регионов Большого Урала вплоть до 2005–2007 гг.

Параллельно с этим происходило активное развитие системы высшего образования. В начале нулевых годов обозначился период, который характеризовался открытием частных вузов и различных филиалов, а также введением внебюджетного набора студентов, что расширяло для обучающихся возможности выбора направлений для своего профессионального образования и развития.

С 2007 по 2012 г. образовательные организации среднего профессионального образования были постепенно переданы на региональный уровень, что ухудшило ситуацию в СПО (образовательные программы разрабатывались и реализовывались в отрыве от профессиональных стандартов, отсутствовала система объективного оценивания качества подготовки выпускников и пр.).

В 2015 г. Правительство РФ приняло комплекс мероприятий, направленных на совершенствование СПО[1]. Это предполагало работу по установлению соответствия квалификации выпускников современным экономическим потребностям, сотрудничество государственных и бизнес-структур в рамках развития системы СПО; мониторинг качества подготовки по программам СПО. Результатом реализации этих мероприятий стало постепенное повышение с 2016 г. численности студентов СПО.

[1] Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 № 349-р. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=176010#E185TdTEt66dfemh (дата обращения: 04.05.2023).

Цифровизация и технологическая трансформация, проникающие во все сферы экономической и социальной жизни общества, требуют высокопрофессиональных специалистов, обладающих высшим образованием. Регионы, имеющие инфраструктуру в сфере высшего образования, способствуют притяжению молодежи, которая, завершая обучение, чаще всего остается на территории, усиливая человеческий капитал для ее дальнейшего развития (табл. 3.9).

Данные таблицы показывают, что в регионах Большого Урала ситуация, сложившаяся в высшем образовании, имеет специфику, отличную от СПО. За 20-летний период отмечается снижение числа студентов вузов на 10 000 чел. населения по большинству регионов (за исключением ХМАО). Регионом, имеющим ограничения по развитию инфраструктуры в сфере высшего образования, является ЯНАО (на данный момент в регионе размещаются только филиалы образовательных организаций высшего образования других регионов, с ограниченным выбором направлений и количеством мест). Наиболее значимое снижение численности студентов наблюдалось также в Тюменской, Свердловской и Челябинской областях, вместе с тем эти регионы сохраняют свои позиции образовательных центров Большого Урала.

Динамика численности студентов высшего образования объясняется изменениями, имевшими место за анализируемые 20 лет.

Таблица 3.9

Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, чел. на 10 000 чел. населения

Субъект РФ	Значение показателя по годам						Прирост показателя в 2000–2021 г., %	Рост показателя 2021 к 2000 г., раз
	2000	2005	2010	2015	2020	2021		
Российская Федерация	324	493	497	325	277	278	–14,2	0,9
Респ.Башкортостан	247	384	416	281	242	239	–3,2	1,0
Удмуртская Респ.	327	464	480	338	284	275	–15,9	0,8
Пермский край	231*	350	379	252	211	210	–9,1	0,9
Оренбургская обл.	254	394	384	267	219	214	–15,7	0,8
Курганская обл.	189	349	397	246	179	178	–5,8	0,9
Свердловская обл.	339	479	465	313	278	275	–18,9	0,8
Ханты-Мансийский АО	98	366	299	168	127	116	18,4	1,2
Ямало-Ненецкий АО	78**	284	213	49	7	4	–94,9	0,1
Тюменская обл. без АО	503	747	720	449	327	312	–38,0	0,6
Челябинская обл.	302	464	517	315	246	241	–20,2	0,8
Большой Урал	2568	4281	4270	2678	2120	2064	–19,6	0,8

*Пермская область

** рассчитано по данным: Ямало-Ненецкий автономный округ в 20 и 21 веке. Краткий статистический сборник /Федеральная служба Государственной статистики Территориальный орган Федеральной Службы Государственной статистики по Ямало-Ненецкому автономному округу / 2015 г. https://istmat.org/files/uploads/63140/yamalo-neneckiy_avtonomnyy_okrug_v_20_i_21_veke_1990-2013_gg.pdf

Источник: сост. по: Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: 2002–2022 https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

В 2003 г. Россия присоединилась к Болонскому процессу, что привело к изменению в структуре высшего образования[1]. 24 октября 2007 г. был подписан закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)», в результате чего в России была введена двухуровневая система высшего образования:

— высшее профессиональное образование — бакалавриат;

— высшее профессиональное образование — магистратура (и специалитет по отдельным специальностям).

В связи с новой структурой высшего образования студенты-бакалавры начали обучаться базовым профессиям, число которых сократилось со 120 до 60–100[2], углубленная специализация в профессии стала доступна на уровне магистратуры.

Кроме того, в 2007 г. был подписал Федеральный закон о введении единого государственного экзамена[3], согласно которому с 2009 г. ЕГЭ становится единственной формой государственной итоговой аттестации и совмещает в себе выпускные школьные экзамены и вступительные в техникумы и вузы (после 2013 г. поступление по результатам ЕГЭ осталось только для высшего образования).

Данные таблицы 3.9 указывают на то, что именно в 2005–2010 гг. в регионах Большого Урала наблюдалось максимальное количество студентов ВПО.

Следующим этапом, повлекшим изменение инфраструктуры образования, стало принятие «Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 гг.», где предполагалось создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров[4], совершенствование и обновление сети ВУЗов, не вошедших в число федеральных и национальных исследовательских университетов.

Введение ЕГЭ и сокращение числа негосударственных вузов, привело к снижению численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, которое в большинстве регионов Большого Урала продолжается до сих пор. При этом на фоне снижения приема в вузы поток абитуриентов в СПО рос. Это объясняется возможностью поступления без результатов ЕГЭ, повышением популярности использования колледжей, как «транзитной траектории: 9-й класс — колледж — вуз», желанием капитализировать свои навыки на рынке труда после завершения обучения в СПО и получением высшего образования в заочной форме.

По нашему мнению, тренд на перераспределение контингента обучающихся между вузами и колледжами в пользу СПО будет и дальше усиливаться. Это подчеркивается также в работах ряда экспертов, которые выделяют в качестве причин:

---

[1] Аналитический материал, подготовленный Высшей школой экономики. URL: https://www.hse.ru/data/2010/05/12/1217375139/4.pdf (дата обращения: 03.05.2023).

[2] Бакалавры рынку не по нраву. URL: https://www.hse.ru/news/1163613/1141605.html (дата обращения: 04.05.2023).

[3] О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в части проведения единого государственного экзамена. Федеральный закон от 09.02.2007 № 17-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=73203&dst=100001#5mxzZSUHnQwXeiIA (начало действия редакции - 05.12.2007, окончание действия документа — 31.08.2013. Документ утратил силу в связи с принятием новых законов (дата обращения: 04.05.2023); О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в части проведения единого государственного экзамена. Федеральный закон : https://base.garant.ru/190647/ (дата обращения: 04.05.2023).

[4] О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы. Распоряжение Правительства РФ от 07.02.2011 №163-р. URL: http://government.ru/docs/all/76214/ (дата обращения: 04.05.2023).

— снижение доступности высшего образования (как территориальной, так и экономической),

— изменение ценности диплома вуза для молодежи в условиях трансформаций на рынке труда (Мальцева. Шабалин, 2021; Константиновский, Попова, 2020; Малиновский, Шибанова, 2020).

Таким образом, потоки обучающихся перераспределяются между уровнями профессионального образования, при этом выбор предопределяется доступностью инфраструктур и потребностями, имеющими место в настоящий момент. При этом наличие на территории региона инфраструктуры образования повышает вероятность образовательной миграции молодежи в такие регионы и позволяет «закрепить» молодежь, проживающую в них.

3.2. Основные тенденции и пространственные особенности развития инфраструктуры физической культуры и спорта в регионах Большого Урала

Социальная среда и инфраструктура существенным образом меняется в ответ на запросы времени и населения. Здоровый образ жизни, занятия спортом встраиваются в повседневную жизнь людей, стремящихся заботиться о себе и сохранять здоровье. Все это требует расширения возможностей в области спорта, что в свою очередь предполагает развитие инфраструктуры физической культуры и спорта.

Динамика изменений числа спортивных площадок и полей, располагавшихся на территории регионов Большого Урала в 2000–2021 г., представлена в таблице 3.10.

Как показывают данные, регионы Большого Урала в целом превосходят рост среднероссийского числа плоскостных спортивных сооружений (табл. 3.10): в уральских регионах фиксируется рост в 1,7 раза по сравнению с 1,6 раза в среднем по РФ). Наибольший рост за 20 лет отмечен в ЯНАО, Тюменской, Курганской областях и в ХМАО, самый низкий показатель зафиксирован в Оренбургской области.

Таблица 3.10

Число плоскостных спортивных сооружений (площадок и полей), ед.

Субъект РФ	Значение показателя по годам						Прирост показателя в 2000–2021 г., %	Рост показателя 2021 к 2000 г., раз
	2000	2005	2010	2015	2020	2021		
Российская Федерация	96755	113127	129637	148194	154000	157206	62,5	1,6
Респ.Башкортостан	4351	5104	5579	6345	6854	6952	59,8	1,6
Удмуртская Респ.	656	864	1260	1369	1346	1371	109,0	2,1
Пермский край	1680*	2305	2204	2329	2484	2622	56,1	1,6
Оренбургская обл.	2050	2286	2490	2535	2621	2639	28,7	1,3
Курганская обл.	532	697	1042	1289	1391	1360	155,6	2,6
Свердловская обл.	2454	3145	4062	4151	4052	4046	64,9	1,6
Ханты-Мансийский АО	470	560	632	881	1159	1233	162,3	2,6
Ямало-Ненецкий АО	84	129	174	237	295	320	281,0	3,8
Тюменская обл. без АО	786	1186	1507	1712	737	2228	183,5	2,8
Челябинская обл.	2032	2946	3300	3575	3347	3384	66,5	1,7
Уральский федеральный округ	6358	8663	10717	11845	12435	12571	97,7	2,0
Большой Урал	15095	19222	22250	24423	24286	26155	73,3	1,7

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

* В 2000 г. Пермская область.

Пятилетняя динамика, наблюдаемая в исследуемый период, отражает положительный тренд для всех регионов, за исключением Свердловской и Челябинской областей, где с 2015 г. был понижательный тренд.

Для достижения цели обеспечения доступных условий и равных возможностей для занятий физической культурой и спортом для граждан всех возрастных категорий, заявленной в государственной программе Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»[1], важно развивать разнообразные спортивные учреждения для формирования возможности выбора у потребителей. В частности, этой цели служит увеличение числа спортивных залов (табл. 3.11).

В целом за 20 лет, как в России, так и в регионах Большого Урала отмечается рост показателя, при этом в 4 регионах (Свердловской, Челябинской, Оренбургской областях и ЯНАО) наблюдался непрерывный рост в рамках 5-летних периодов (лидером роста за весь исследуемый период стал Ямало-Ненецкий автономный округ). В остальных регионах наблюдалась разнонаправленная динамика, а в Пермском крае постепенное снижение числа спортивных залов, начиная с 2010 г.

Несмотря на позитивные изменения, в Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ, а также в государственной программе Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» до сих пор отмечается недостаточность спортивной инфраструктуры и то, что все более актуальной становится необходимость приведения объектов спорта в нормативное состояние[2]. Это связано с тем, что не по всем объектам спортивной инфраструктуры наблюдается позитивный тренд. Так, число стадионов с трибунами на 1500 мест и более за 20 лет снизилось, как по РФ, так и по регионам Большого Урала в целом (табл. 3.12).

Даже в Удмуртской Республике, где по представленным данным наблюдается рост показателя за 20 лет в 1,4 раза, анализ 5-летних периодов позволяет выявить продолжительное снижение числа стадионов, начавшееся еще в 2010 г. Наиболее сложная ситуация за исследуемый период отмечена в Свердловской области (снижение на 48,9 %), а также в Республике Башкортостан, ХМАО и Челябинской области. Снижение числа стадионов в интервале 37–42 % от уровня 2000 г. сокращает насыщенность этих территорий инфраструктурой данного типа.

Отметим, однако, что число объектов инфраструктуры не в полной мере позволяет составить представление о их доступности для населения. Это означает, что для определения стратегических направлений развития инфраструктуры физической культуры и спорта важен анализ загрузки объектов спортивной инфраструктуры в субъектах РФ, поскольку именно это позволит учитывать межрегиональные различия в потребностях населения в различных видах инфраструктуры, обусловленные особенностями территорий, в том числе климатическими.

---

[1] Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 30.09.2021 №1661. Ред. от 15.12.2022. С изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=431153#IhAUSdTaaBYKnHck1 (дата обращения: 04.05.2023).

[2] Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 №3081-р. Ред. от 29.04.2023. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=369118-24&req=doc&rnd=zb1Qsg&base=LAW&n=446531#eUhUSdTsHGTNWPLD (дата обращения: 04.05.2023); Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 30.09.2021 №1661. Ред. от 15.12.2022. С изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=431153#IhAUSdTaaBYKnHck1 (дата обращения: 04.05.2023).

Таблица 3.11

Число спортивных залов, ед.

Субъект РФ	Значение показателя по годам						Прирост показателя в 2000–2021 г., %	Рост показателя 2021 к 2000 г., раз
	2000	2005	2010	2015	2020	2021		
Российская Федерация	54941	62314	72381	72016	75281	76105	38,5	1,4
Респ. Башкортостан	2213	2420	3367	2507	2612	2635	19,1	1,2
Удмуртская Респ.	658	733	1020	809	995	1009	53,3	1,5
Пермский край	1137*	1172	1528	1250	1227	1222	7,5	1,1
Оренбургская обл.	1067	1126	1173	1183	1195	1201	12,6	1,1
Курганская обл.	612	645	746	744	747	759	24,0	1,2
Свердловская обл.	1614	1998	2308	2355	2642	2694	66,9	1,7
Ханты-Мансийский АО	683	793	1036	915	960	972	42,3	1,4
Ямало-Ненецкий АО	271	331	386	418	464	475	75,3	1,8
Тюменская обл. без АО	656	741	1032	1084	863	876	33,5	1,3
Челябинская обл.	1272	1528	1806	1764	1858	1870	47,0	1,5
Уральский федеральный округ	5108	6036	7314	7280	7534	7646	49,7	1,5
Большой Урал	10183	11487	14402	13029	13563	13713	34,7	1,3

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

* В 2000 г. Пермская область

Таблица 3.12

Число стадионов с трибунами на 1500 мест и более, ед

Субъект РФ	Значение показателя по годам						Прирост показателя в 2000–2021 гг., %	Рост показателя 2021 к 2000 г., раз
	2000	2005	2010	2015	2020	2021		
Российская Федерация	2108	2081	1903	1877	1770	1676	–20,5	0,8
Респ.Башкортостан	43	39	36	30	27	27	–37,2	0,6
Удмуртская Респ.	19	24	35	31	27	27	42,1	1,4
Пермский край	35*	35	34	29	25	27	–22,9	0,8
Оренбургская обл.	36	40	28	34	34	34	–5,6	0,9
Курганская обл.	20	21	21	19	19	21	5,0	1,0
Свердловская обл.	94	85	58	111	46	48	–48,9	0,5
Ханты-Мансийский АО	7	7	7	6	4	4	–42,9	0,6
Ямало-Ненецкий АО	—	—	—	—	—	—	—	—
Тюменская обл. без АО	29	27	17	18	16	20	–31,0	0,7
Челябинская обл.	59	68	56	50	37	37	–37,3	0,6
Уральский федеральный округ	209	208	159	204	126	130	–37,8	0,6
Большой Урал	342	346	292	328	235	245	–28,4	0,7

Источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 02.05.2023).

* В 2000 г. Пермская область

Инфраструктура культурно-досуговой сферы

Потребности в отдыхе, культурном проведении досуга, саморазвитии как никогда актуальны в современных условиях. Комфортность среды проживания, развитая социальная инфраструктура культурно-досуговая сферы имеют большое значение для повышения качества жизни населения.

Разнообразные формы досуга зависят от наличия в регионе объектов культурно-досуговой сферы, таких как музеи, кинотеатры, галереи, театры и другие учреждения культуры.

Данные рисунка 3.2 показывают разнонаправленные изменения, наблюдаемые в регионах Большого Урала. Показатель «численность зрителей театров на 1000 чел. населения», безусловно, связан с общей численностью населения региона, но вместе с тем показывает востребованность этого вида досуга.

Региональные диспропорции в доступности театров для населения предопределяются неодинаковым количеством театров в регионах, а также неравномерностью их пространственного размещения. Увеличение численности зрителей отмечено только в 4 регионах Большого Урала: в Тюменской области, ХМАО, Пермском крае, Республике Башкортостан.

За исследуемый 20-летний период в России произошло повышение значимости развития культуры в целом и инфраструктуры культурно-досуговой сферы, в частности. Еще в 2011 г. принята концепция развития театрального дела, одной и задач которой было расширение доступности театрального искусства для различных групп населения, увеличение зрительской аудитории театров, обеспечение единства российского театрального пространства[1]. В 2016 г. культура возведена в ранг национальных приоритетов и признана важнейшим фактором роста качества жизни и гармонизации общественных отношений[2]. Проводимые изменения имели позитивное воздействие (численность зрителей театров росла в период 2016–2019 гг.). Напомним, что 2019 год был объявлен годом театра. В этом году проводился масштабный театральный марафон «От Владивостока до Калининграда». По данным РИА Новости, в рамках него состоялось около 450 мероприятий, которые посетило семь миллионов зрителей по всей России.

Тренд был сломлен пандемией COVID-19. Длительные ограничения на посещение массовых мероприятий изменили предпочтения населения в проведении свободного времени. После резкого падения численности зрителей в 2020–2021 гг. возникает надежда на возрождение интереса к театральной сфере. Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры», обновленная в 2022 г., предполагает, что повышение уровня востребованности культуры к 2030 г. приведет к увеличение числа посещений мероприятий организаций культуры[3].

Более благоприятная ситуация за последние 20 лет наблюдается при анализе посещаемости музеев (рис. 3.3).

---

[1] О Концепции развития театрального дела в Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 10.06.2011 №1019-р. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115357/a468de68a71d87eaeea886a9c68ac9d8bcd56a0c/ (дата обращения: 03.05.2023).

[2] Об утверждении Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 29.02.2016 №326-р. Ред. от 30.03.2018. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194820/ (дата обращения: 03.05.2023).

[3] Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие культуры». Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 №317. Ред. от 26.12.2022. С изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=431476#An3RSdTQDe0Mm3Zr (дата обращения: 03.05.2023).

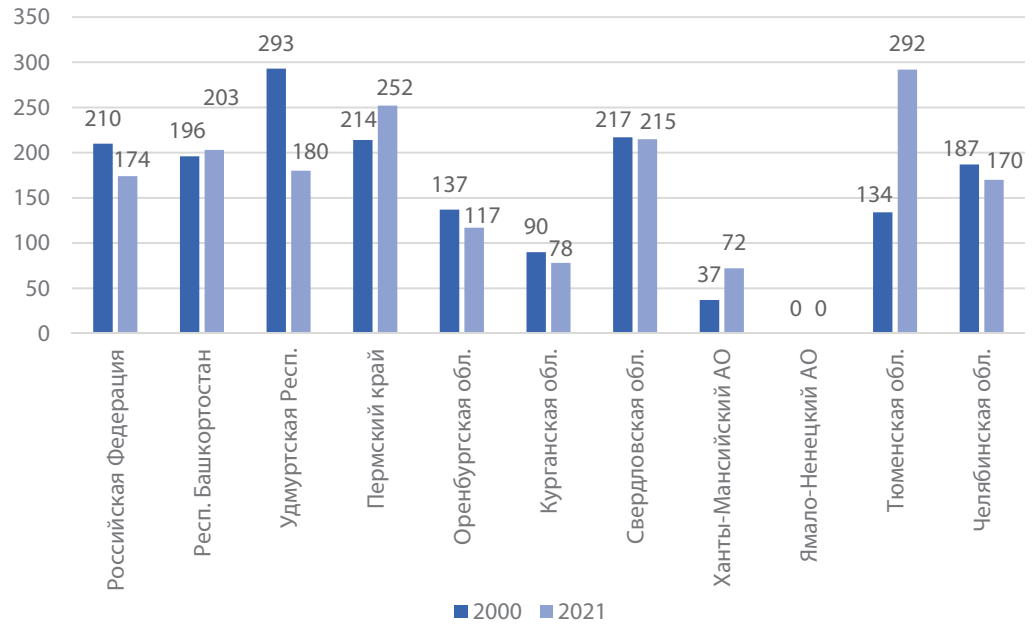


Рис. 3.2. *Численность зрителей театров на 1000 чел. населения, чел. (примечание: Данные по численности зрителей театров в ЯНАО отсутствуют; источник: сост. авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 03.05.2023))*

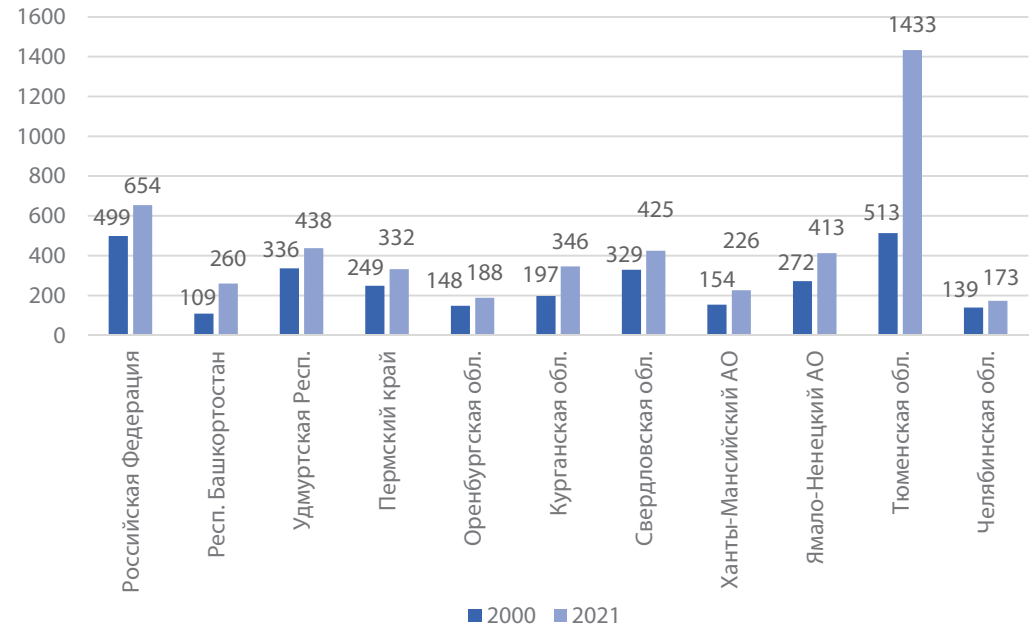


Рис. 3.3. *Число посещений музеев на 1000 чел. населения, чел. (источник: составлено авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002–2022. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 03.05.2023))*

Абсолютно во всех регионах Большого Урала регистрируется рост числа посещений музеев. Максимальный рост отмечен в Тюменской области (2,8 раза,), Республике Башкортостан (2,4 раза) и в Курганской области (1,8 раза). В остальных регионах показатель увеличился на уровне среднего по РФ (1,3 раза), исключение составила Челябинская область с ростом в 1,2 раза.

На протяжении анализируемого периода институциональные основы развития музеев представлял Федеральный закон «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации»[1], принятый еще в 1996 г. Он постоянно уточняется, актуализирует задачи развития, в соответствии с запросами населения и целями государства.

С 2012 по 2019 г. в России случился настоящий музейный бум. Количество музеев увеличилось, а сами они стали постепенно меняться, становясь интерактивными и технологичными. В рамках проекта «Цифровая культура», который направлен на обеспечение и широкое внедрение цифровых технологий в культурное пространство страны, в музеях появляются музейные мультимедиа-гиды дополненной реальности, а также реализуются возможности виртуализации музейных залов.

Благодаря активной работе в этом направлении популярность российских музеев выросла, посещаемость в целом по РФ возросла в 1,7 раза, число предметов Музейного фонда в государственном каталоге — в девять раз[2].

В инфраструктуре культурно-досуговой сферы большое значение имеют библиотеки. Они обеспечивают населению доступ к знаниям, информации, книжным памятникам и культурным ценностям, передаваемым через книги и / или печатные материалы, в связи с этим крайне важным показателем их развития является обеспеченность фондами (рис. 3.4).

Анализируя изменения библиотечного фонда за 2000–2021 гг., следует констатировать его снижение по РФ в среднем на 20 %, так же, как в Свердловской и Челябинской областях. Лишь трем регионам Большого Урала (Тюменской, Курганской областям и Республике Башкортостан) удалось сохранить обеспеченность фондами на уровне 2000 г.

В рамках исследования регионов РФ, посвященного культурной политике и развитию учреждений культуры, проводимого фондом «Институт экономики и социальной политики», установлено, что проблема, связанная с недостаточной и нерегулярным обновлением библиотечных фондов, а также тем, что они перестают отвечать современным требованиям, распространена в регионах (Сидоренко и др., 2021, с. 31)[3]. К сожалению, данные статистики показывают, что проблема пока не решена.

Тем не менее, библиотеки в последнее время значительно меняются, создавая условия для реализации населением его творческого потенциала. Открываются дискуссионные клубы, лектории, консультационные пункты и пр., появляются современное оснащение, модный дизайн, обновляются концепции общения с читателями. Библиотеки превращаются в современное функциональное пространство, которое может меняться исходя из потребностей посетителей.

---

[1] О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации. Федеральный закон от 26.05.1996 №54-ФЗ Ред. от 11.06.2021. С изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2021. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&rnd=zb1Qsg&base=LAW&n=387520#x4GSSdTe4AzRnKI61 (дата обращения: 02.05.2023).

[2] Российская культура в цифрах и фактах. URL: https://ria.ru/20200125/1563824771.html (дата обращения: 03.05.2023).

[3] Данное исследование выполнено Фондом «Институт экономики и социальной политики» по поручению и во взаимодействии с Комитетом Совета Федерации по науке, образованию и культуре. URL: https://heritage-institute.ru/wp-content/uploads/2021/03/2_535064989211819506.pdf (дата обращения: 03.05.2023).

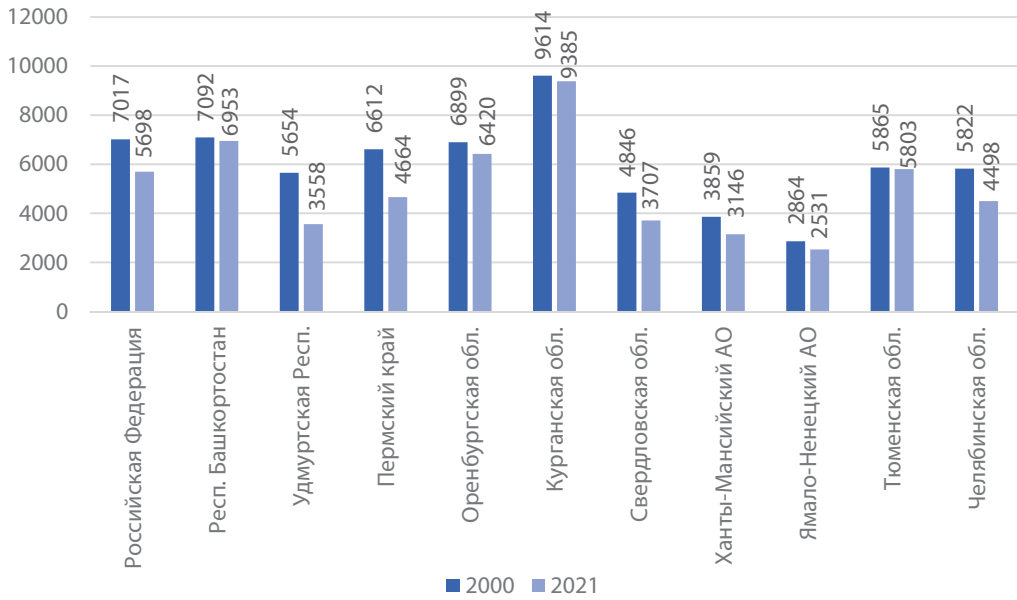


Рис. 3.4. *Библиотечный фонд на 1000 человек населения, экземпляров (источник: составлено авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: 2002–2022 https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 03.05.2023))*

В ближайшие годы в рамках федерального проекта «Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры (“Цифровая культура”)» предполагается создание виртуальных концертных залов для проведения онлайн-трансляций, а также дальнейшая оцифровка книжного фонда российских библиотек[1]. К 2024 г. планируется увеличить число модернизированных библиотек нового поколения.

В Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года выделены основные проблемы, которые по-прежнему сохраняют свою актуальность и требуют решения:

— недофинансирование библиотек на комплектование (формирование) фондов;
— неудовлетворительная материальная база;
— недостаточный уровень информатизации библиотек;
— сокращение времени работы библиотек;
— сокращение количества библиотек[2].

Изучение инфраструктуры культурно-досуговой сферы показало, что что ее развитие неравномерно в регионах Большого Урала. Это подтверждается данными исследования культурной политики субъектов Российской Федерации, где одной из основных проблем, связанных с достижением целей и результатов государственной культурной политики названо неравномерное социально-экономическое развитие

[1] Паспорт федерального проекта «Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры («Цифровая культура»)» URL: https://culture.gov.ru/upload/mkrf/mkdocs2023/%D0%A4%D0%9F%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0.pdf (дата обращения: 03.05.2023).

[2] Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2021 №608-р. Ред. от 15.12.2021. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_380498/ (дата обращения: 02.05.2023).

территорий, различные уровни обеспеченности и оснащенности регионов культурно-досуговой инфраструктурной, недостаточный уровень обеспеченности учреждениями культуры (Сидоренко и др., 2021).

При этом отметим, что в последние 5–7 лет активно внедряются новые формы взаимодействия с посетителями в сфере культуры и досуга. Например, количество мероприятий и событий в рамках таких акций, как Библионочь, Ночь музеев, Ночь искусств и Ночь кино, выросло с 2016 г. по 2019 г. в два раза. Библионочь проводится в России и ее регионах с 2012 г. В рамках акции библиотеки, книжные магазины, литературные музеи и культурные центры по всей стране представят специальную программу: творческие мастер-классы, экскурсии, лекции, встречи с писателями, поэтические чтения, книжные ярмарки. Организаторами акции являются Министерство культуры Российской Федерации и портал культурного наследия и традиций России «Культура.РФ». Такие акции способствуют не только активному вовлечению взрослых и детей в культурную среду, но и развитию человеческого потенциала населения, повышению качества жизни.

Дальнейшему развитию инфраструктуры культурно-досуговой сферы будет способствовать и проект «Пушкинская карта», который начал действовать в 2021 г. Это программа культурного просвещения молодежи (людей в возрасте от 14 до 22 лет), проживающих на территории Российской Федерации. Благодаря программе ребята могут бесплатно посещать музеи, театры, кинотеатры, выставки, филармонии и другие учреждения культуры, что, безусловно, способствует повышению интереса молодежи к культуре и культурным мероприятиям, что предполагает, в свою очередь, более активное использование культурно-досуговой инфраструктуры.

Развитие социальной инфраструктуры региона — это процесс целенаправленного совершенствования ее территориальной локализации, улучшение отраслевой (образование, здравоохранение, культура, спорт и пр.) структуры и объектной насыщенности. Учитывая, что социальная инфраструктура обеспечивает развитие человеческого потенциала населения региона, повышает конкурентоспособность территории, способствует росту качества жизни населения, важно, видя прошлые траектории, определять направления развития, отвечающие новым условиям, современным запросам и потребностям потребителей, независимо от территории их проживания.

3.3. Перспективы развития социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала. Значимые социальные проекты

Динамический анализ позволил выявить проблемы, которые связаны с негативными тенденциями в социальной сфере регионов Большого Урала, главными из которых являются дифференциация регионов по уровню доступности и качеству социальных услуг (прежде всего, медицинской помощи; образовательных услуг и др.); проблемы с материально-технической базой, а именно изношенностью и недостатком объектов социальной инфраструктуры на территории регионов, неустойчивость динамики инвестиций в социальную сферу (по территориальному, отраслевому и временному критериям). Преодоление сложившихся неблагоприятных тенденций («выход из колеи»), их нейтрализация — важнейшая задача органов власти и общества. В то же время в последнее десятилетие проявились позитивные тенденции в развитии социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала, с которыми связаны перспективы формирования качественной среды проживания населения регионов.

На основе анализа основных тенденций определены перспективы развития социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала по следующим направлениям: перспективы развития материальной основы социальной инфраструктуры, перспективы структурной трансформации социальной сферы, перспективы

пространственных изменений в социальной сфере, перспективы цифровой трансформации в социальной сфере.

Перспективы развития материальной основы: модернизация существующих и ввод в действие новых объектов социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала

Для того чтобы выйти на новую долгосрочную траекторию, необходимо преодолеть негативный тренд неравномерного по территориям и дискретного по времени ввода мощностей социальной инфраструктуры и закрепить положительные тенденции ряда регионов Большого Урала на систематическое увеличение и модернизацию объектов (в здравоохранении это касается объектов амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, в сфере образования это связано с загруженностью образовательных учреждений, недостаточностью объектов образования). В то же время в ходе анализа в ряде субъектов выявлены положительные тенденции в обеспеченности объектами в сфере образования, которые следует укреплять. В сфере физической культуры и спорта анализ показал позитивную тенденцию на возведение новых спортивных объектов, которая имеет место в ряде регионов Большого Урала, которую необходимо поддерживать и развивать. В последнее десятилетие произошло повышение значимости развития культуры в целом и инфраструктуры культурно-досуговой сферы, в частности. Ориентир взят на поддержание и создание качественной культурной среды в регионах, что подтверждается трендом на возведение и модернизацию объектов культуры в регионах Большого Урала.

Перспективы структурной трансформации социальной сферы в регионах Большого Урала

Развитие социальной инфраструктуры региона — это процесс целенаправленного совершенствования и улучшения отраслевой (образование, здравоохранение, культура, спорт и пр.) структуры и объектной насыщенности, а также разнообразия предоставления населению различных видов услуг социальной сферы.

В сфере здравоохранения это касается перспектив на развитие амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, специализированной и высокотехнологичной. При этом важно обеспечить медицинской помощью в соответствии с конкретными видами заболеваний населения. Кроме того, пандемия коронавируса показала необходимость иметь резервные медицинские мощности, которые будут задействованы в период пиков инфекционных заболеваний. За последний 10-летний период в сфере образования отмечается тренд на перераспределение контингента обучающихся между вузами и колледжами в пользу СПО, который будет и дальше усиливаться, что отвечает спросу на образование разных уровней и потребностям региональной экономики в кадрах.

В сфере физической культуры и спорта для укрепления здоровья населения путем развития инфраструктуры спорта, привлечение населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом круглый год перспективно развивать разнообразные виды спорта. При этом необходимо обеспечивать их спортивными учреждениями для формирования возможности выбора спортивных направлений у потребителей, в том числе за счет зимних видов спорта (хоккей, фигурное катание, лыжные виды спорта). Необходимо поддерживать складывающийся тренд на формирование доступных условий и равных возможностей для занятий физической культурой и спортом для граждан всех возрастных категорий.

Для поддержания позитивного тренда для сохранения, накопления и развития человеческого капитала в сфере культуры перспективно закрепить тенденцию

на повышение уровня удовлетворенности населения регионов качеством, широким выбором и доступностью услуг в сфере культуры. При этом учитывать, что разнообразные формы досуга зависят от наличия в регионе объектов культурно-досуговой сферы, таких как музеи, кинотеатры, галереи, театры и другие учреждения культуры.

Перспективы пространственных изменений в социальной сфере в регионах Большого Урала

Пространственный подход применительно к социальной сфере регионов Большого Урала предполагает создание региональных условий предоставления социальных услуг населению за счет оптимального размещения объектов социальной инфраструктуры по территории региона, возможностей обеспечения социальными благами за счет межрегионального взаимодействия, агломерационных механизмов и содействия федеральных структур. При этом региональный уровень развития социальной сферы создает базовые условия для пользования объектами социальной инфраструктуры и обеспечивает их доступность для населения (например, оказание медицинской помощи на уровне первичного звена и специализированной). Перспективным является межрегиональное взаимодействие субъектов РФ: возможности совместного использования объектов социальной инфраструктуры (в рамках сетевых и кластерных структур). Объекты социальной инфраструктуры федерального уровня призваны обеспечивать высокотехнологичные специализированные долгосрочные проекты в регионах.

При определении приоритетов и целей необходимо исходить из пространственных ориентиров, с тем чтобы уточнять, конкретизировать приоритеты, цели и определять горизонты их реализации. При этом на федеральном уровне определяются долгосрочные индикативные цели развития социальной сферы, а на региональном уровне при согласовании целей и приоритетов учитываются специфика и потенциал отдельного региона.

Перспективы цифровой трансформации в социальной сфере в регионах Большого Урала

Преодоление ограничений в развитии социальной инфраструктуры в части повышения объектной насыщенности и доступности услуг населению связано с перспективами обеспечения цифровой инфраструктурой, используемой в социальной сфере (персональные компьютеры, доступ к интернету, программное обеспечение, различные платформы и сервисы др.). При этом необходимо учитывать, что в рамках внедрения цифровых технологий в процессы получения социальных услуг важно адекватно оценивать и повышать уровень цифровой готовности потребителей (на разных этапах получения услуг, в разных возрастные группа). Перспективы использования ИКТ позволят в здравоохранении шире использовать персонализированное лечение, телемедицину, искусственный интеллект, высокотехнологичную медицинская помощь, в образовании — повышать доступность и разнообразие образовательных программ. В сфере культуры расширяются возможности для создания виртуальных концертных залов, картинных галерей, для проведения онлайн-трансляций, будет происходить дальнейшая оцифровка книжного фонда российских библиотек, что позволит увеличить число модернизированных библиотек нового поколения.

Закрепление положительных тенденций и реализация перспективных направлений связаны с разработкой и исполнением региональных проектов развития социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала.

Представляют интерес участие регионов Большого Урала в национальных проектах РФ, способствующих развитию социальной сферы (табл. 3.13).

Таблица 3.13

Участие регионов Большого Урала в нацпроектах РФ

Участие регионов Большого Урала в нацпроектах	**Национальные проекты, способствующие развитию социальной сферы**				
	здраво-охранение	**образование**	**культура**	**наука**	**туризм**
Период	1 января 2019 — 31 декабря 2024	1 января 2019 — 31 декабря 2024	1 января 2019 — 31 декабря 2024	1 октября 2018 — 31 декабря 2024	1 января 2021 — 31 декабря 2024
Респ.Башкортостан	+	+	+	-	-
Удмуртская Респ.	+	+	+	-	+
Пермский край	+	+	+	+	+
Оренбургская обл.	+	+	+	-	-
Курганская обл.	+	+	+	+	В стадии разработки
Свердловская обл.	+	+	+	-	-
Ханты-Мансийский АО	+	+	+	+	-
Ямало-Ненецкий АО	+	+	+	-	-
Тюменская обл. без АО	+	+	+	-	-
Челябинская обл.	+	+	+	+	+

Источник: Республика Башкортостан. https://ufacity.info/nacproekty/natsionalnye-proekty.php; Удмуртская Республика. URL: http://futureudmurtia.ru/. Пермский край. URL: https://www.permkrai.ru/government/activity/national-projects/?opened-projects=13270,13051. Оренбургская область. https://56np.ru/faq/. Курганская область. http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/rpo/proekty_reg_2022.pdf. Свердловская область. URL: https://pro-proekt.egov66.ru/#projects. ХМАО. http://nvraion.ru/natsionalnye-proekty/natsionalnye-proekty-v-yugre/; ЯНАО. https://de.yanao.ru/activity/2378/. Тюменская область. https://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/ProjectOffice/National_projects.htm. Челябинская область. URL: https://pravmin.gov74.ru/prav/pravitelstvo/np.htm. (дата обращения: 02.05.2023).

Регионы Большого Урала участвуют в долгосрочных социальных проектах, которые позволяют определять перспективы развития социальной сферы в субъектах РФ. По имеющейся информации, в регионах Большого Урала разрабатываются и реализуются проекты в социальной сфере, данные о некоторых долгосрочных проектах представлены в таблице 3.14.

По данным из открытых источников видно, что наиболее активными по разработке долгосрочных проектов в социальной сфере среди регионов Большого Урала являются Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Пермский край.

Эти проекты представляют интерес с точки зрения учета долгосрочных перспектив развития отраслей социальной направленности, удовлетворения текущих и будущих потребной населения, социальных эффектов, возможности масштабирования успешных практик реализации этих проектов. Примеры ключевых проектов по развитию социальной инфраструктуры представлены в таблице 3.15.

В исследовании была проанализирована практическая реализация разрабатываемых проектов в социальной сфере. Были выявлены и обобщены лучшие практики регионов Большого Урала, направленные на повышение качества жизни и развитие социальной инфраструктуры.

Цифровая платформа региональных практик устойчивого развития «Смартека», разработанная АНО «Агентством стратегических инициатив по продвижению новых проектов», объединяет лучшие практики в различных отраслях для решения социально-экономических задач в регионах России. Анализ практик, реализуемых в настоящее время в регионах Большого Урала, представлен в таблице 3.16.

Таблица 3.14

Значимые проекты социальной инфраструктуры, реализуемые до 2030 года в регионах Большого Урала

Субъекты РФ: Регионы Большого Урала*	Число проектов социальной инфраструктуры, реализуемые до 2030 года			
	здраво-охранение	образование	физическая культура и спорт	досуг, туризм
Респ. Башкортостан	1	—	1	3
Удмуртская Респ.	1	—	2	1
Пермский край	1	1	—	2
Курганская обл.	—	—	—	1
Свердловская обл.	—	2	—	—
Челябинская обл.	—	1	—	1

* Отсутствуют данные по проектам социальной инфраструктуры для ХМАО, ЯНАО, Тюменской и Оренбургской областей.

Источник: Республика Башкортостан. URL: https://ufacity.info/nacproekty/natsionalnye-proekty.php; Удмуртская Республика. URL: http://futureudmurtia.ru/. Пермский край. URL: https://www.permkrai.ru/government/activity/national-projects/?opened-projects=13270,13051. Курганская область. URL: http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/rpo/proekty_reg_2022.pdf. Свердловская область. URL: https://pro-proekt.egov66.ru/#projects. Челябинская область. URL: https://pravmin.gov74.ru/prav/pravitelstvo/np.htm. (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.15

Примеры ключевых проектов по развитию социальной инфраструктуры в регионах Большого Урала до 2030 г.

Социальная сфера	Наименование проектов
Здраво-охранение	1. Производство комплектующих для протезов верхних и нижних конечностей на территории Республики Башкортостан. 2. Инвестиционный проект «Организация производства двухкомпонентных растворов для перитонеального диализа на ЗАО «Рестер» (дочернее предприятие АО «ИЭМЗ «Купол») г. Ижевск (Удмуртская Республика). 3. Строительство новой инфекционной больницы в г. Перми (Пермский край)
Образование	1. Проект Пермского сетевого ИТ-университета (Пермский край). 2. Уральский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня (НОЦ) «Передовые производственные технологии и материалы» (Свердловская область). 3. Сеть технопарков в Свердловской области. 4. Межуниверситетский кампус мирового уровня Челябинской области» на 3400 мест
Физическая культура и спорт	1. Строительство крытого легкоатлетического манежа на территории микрорайона Инорс, г. Уфа, путем заключения концессионного соглашения (Республика Башкортостан). 2. Реконструкция стадиона «Локомотив» в г. Ижевске, что позволит создать современный физкультурно-оздоровительный комплекс (Удмуртская Республика). 3. Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса «Позитрон» в Сарапуле (Удмуртская Республика)

Окончание табл. 3.15 на след. стр.

Окончание табл. 3.15

Социальная сфера	Наименование проектов
Досуг, туризм	1. Создание придорожного комплекса на территории МР Белокатайский район Республики Башкортостан. 2. Создание глэмпинга вблизи озера Аслыкуль МР Давлекановский район Республики Башкортостан. 3. Создание туристического комплекса на территории МР Бурзянский район Республики Башкортостан. 4. Проект «Камский берег 2.0» в г. Сарапул (Удмуртская Республика). 5. Строительство нового здания художественной галереи в г. Перми (Пермский край). 6. Проект «Пермь-300 лет на Каме» (Пермский край). 7. Оздоровительный комплекс на о. Медвежье (Курганская область) 8. Преобразование городского пространства площадью 400 га в Магнитогорском городском округе «Территория Притяжения» (Челябинская область)

Источник: сост. авторами на основе открытых источников.

Таблица 3.16

Активность регионов по распространению лучших практик, направленных на повышение качества жизни населения и развитие социальной инфраструктуры, 2023 г.

Регионы Большого Урала	Количество авторских практик, ед.					Практики, внедряемые на своей территории. ед.	Практики, внедряемые другими регионами. ед.
	Всего	здравоохранение	образование	туризм	культура		
Респ. Башкортостан	55	9	8	2	2	20	15
Удмуртская Респ.	14	2	5	0	0	5	5
Пермский край	14	2	5	0	0	6	4
Оренбургская обл.	5	0	2	1	0	8	2
Курганская обл.	6	0	2	0	0	12	2
Свердловская обл.	46	7	10	8	1	39	17
ХМАО	49	2	9	0	7	22	15
ЯНАО	18	3	1	0	8	17	6
Тюменская обл.	60	12	15	0	6	22	15
Челябинская обл.	40	2	4	1	2	92	10

Источник: сост. авторами на основе данных сайта https://smarteka.com/practices (дата обращения: 02.05.2023).

Среди регионов Большого Урала наибольшее количество авторских практик разработано в Тюменской области, из которых 55 % приходится на практики, направленные на развитие социальной сферы. Практически все регионы за исключением Оренбургской и Курганской областей, стали авторами реализованных проектов, которые представлены в коллекции «Смартеки». Обращает на себя внимание доля практик, оказывающих влияние на социальную сферу и качество жизни населения. Так, в ЯНАО из 18 проектов 67 % социально ориентированные, в Свердловской области, Пермском крае и Удмуртской Республике — 50 % и более, что показывает высокую значимость социального аспекта развития для регионов. Челябинская область, где эта доля самая низкая среди регионов Большого Урала (23 % от общего числа авторских практик), при этом имеет максимальное число внедряемых на своей территории проектов (92 ед.). Как реципиент Челябинская область реализует 53 % проектов, тиражируя у себя зарекомендовавшие себя практики, направленные на социальное развитие.

Наибольшее внимание по направлениям оказываемого воздействия регионы Большого Урала уделяют практикам, связанным с развитием образования.

Анализ авторских практик исследуемых регионов, представленных на платформе «Смартека», позволил выделить те из них, которые являются наиболее тиражируемыми в других регионах РФ (табл. 3.17).

Таблица 3.17

Наиболее тиражируемые практики регионов Большого Урала, направленные на социальное развитие и повышение качества жизни населения, 2023 г.

Регион — автор проектов	Название внедряемых управленческих практик	Тиражирование, раз	Краткое описание
Культура			
Республика Башкортостан	«Счастливый дом»: творческие пространства для людей с особыми потребностями	4	Мобильное приложение дает возможность увидеть изменения, происходящие с внутренними органами под воздействием пагубных пристрастий, и сравнить с органами здорового человека. Аудио-сопровождение рассказывает о последствиях злоупотребления вредными привычками, развитии заболеваний, изменениях социального статуса.
ХМАО	Разноцветное детство	4	Практика имеет комплексный характер, предполагает проведение мастер-классов, творческих выставок, тематических концертов, благотворительных концертов, театральных постановок, интермедий, в ходе которых лица с ОВЗ и инвалиды составляют и зрительскую аудиторию, и являются активными ее участниками. Все мероприятия практики имеют синтезирующий характер, направленный на сочетание различных видов художественного творчества, это живопись, хореография, театр, музыка. Такой подход обеспечивает учет интересов лиц с ОВЗ и инвалидов при организации обучающих занятий и процесса создания ими художественно-творческого продукта.
ЯНАО	Просветительско-образовательный проект «Лекторий „Живое слово“»	6	Лекторий «Живое слово» — это курс лекций по русскому языку и культуре речи, который нацелен на восстановление, расширение и систематизацию знаний о языке, а курс практических занятий — на повторение и закрепление теории. Практика решает проблему повышения уровня речевой культуры и грамотности граждан, в том числе тех, для которых русский язык не является родным, граждан из числа мигрантов.
Здравоохранение			
Удмуртская Республика	#ЛетоВПарках — бесплатные тренировки на свежем воздухе	7	Проект реализован в Удмуртской Республике в рамках региональной кампании «Год здоровья». Организация и проведение мероприятий обеспечивается партнерами проекта. Цель: Популяризация спорта и увеличение числа людей, систематически занимающихся физкультурой

Продолжение табл. 3.17 на след. стр.

Продолжение табл. 3.17

Регион — автор проектов	**Название внедряемых управленческих практик**	**Тиражирование, раз**	**Краткое описание**
Свердловская область	Автоматизированная информационная система «Региональный акушерский мониторинг»	4	«Региональный акушерский мониторинг» — облачная медицинская информационная система (программное обеспечение) для медицинского персонала и организаторов здравоохранения в сфере родовспоможения. Она помогает врачам определить риски осложнения беременности и родов и своевременно заняться их профилактикой, тем самым сохранив здоровье и жизнь пациента
Тюменская область	«Спорт доступен каждому»: вовлечение пенсионеров в спортивную жизнь	3	Проект «Спорт доступен каждому» — это программа сотрудничества Департамента по спорту и молодежной политике Администрации Тюмени с фитнес-центрами для проведения бесплатных занятий физической культурой и спортом с людьми пенсионного возраста и детьми, состоящими на социальном учете. Занятия проводятся на базе фитнес-центров после заключения соглашения о сотрудничестве с департаментом. Проект реализуется с 2016 г. В первую очередь, практика рассчитана на граждан пенсионного возраста (от 55 лет) и детей, состоящих на различных формах социального учета — детей, находящиеся в социально опасном положении.
Образование			
Пермский край	Мультипас.Садик — комплексное решение задач руководителя, педагога и родителя в единой цифровой среде	3	Мультипас.Садик представляет собой набор инструментов в виде облачного сервиса, который с помощью мобильных приложений или веб-портала объединяет всех участников и повышает эффективность управления дошкольными образовательными учреждениями (ДОУ)
Свердловская область	Городской образовательный проект «Добрый город»	4	Проект «Добрый город» разработан летом 2017 г. инициативной группой под руководством Городского дворца творчества «Одаренность и технологии» (оператор городских мероприятий для детей). Запуск проекта состоялся в 2017/2018 учебном году, и по настоящее время это одно из самых популярных и массовых образовательных событий с участием сотен детских садов города-миллионника. Его основная цель — выявление и сопровождение инновационных практик детских садов в организации проектно-исследовательской и конструктивно-модельной деятельности дошкольников, широкое предъявление результатов этой работы

Окончание табл. 3.17 на след. стр.

Окончание табл. 3.17

Регион — автор проектов	Название внедряемых управленческих практик	Тиражирование, раз	Краткое описание
Тюменская область	Сеть классов «АйТиЛаб» и «РобоЛаб»: бесплатное дополнительное IT-образование школьников	3	Сеть классов «РобоЛаб» и «АйтиЛаб» позволяет бесплатно обучать тысячи школьников по дополнительным общеразвивающим программам по робототехнике и программированию. Обучение в классах «АйТиЛаб» ведется по программам «Программирование на языках Scratch, Python», «Основы объектно-ориентированного программирования на языке Java», «Разработка мобильных приложений под Android». С 2017 г. Центром робототехники и АСУ также реализуются образовательные программы проекта «Яндекс. Лицей» в партнерстве со Школой анализа данных Яндекса. В классах «РобоЛаб» реализуются программы «Робототехника», «Сборка 3D-принтера», «Соревновательная робототехника».
Челябинская область	Обучение, комплексная реабилитация и абилитация детей с помощью инструментов дополненной реальности «Инновации детям»	3	С 2013 г. экспертная команда разработчиков «Инновации детям» создает передовые Интерактивные комплексы: в области дошкольной педагогики; в области реабилитации и абилитации. Возможность интерактивного взаимодействия достигается за счет применения технологий компьютерного цифрового зрения на основе высокоточных датчиков. Программная среда в режиме реального времени распознает касания (рукой, мячом, фигурой и др.) поверхности пола, стены, песка или движения ребенка, в результате которого динамически меняется проецируемое изображение в соответствии с действиями детей.

Источник: сост. авторами на основе данных сайта https://smarteka.com/practices (дата обращения: 02.05.2023).

Таблица 3.17 составлена на основе подборки для каждого из регионов Большого Урала наиболее тиражируемых практик, направленных на одну из исследуемы сфер: здравоохранение, образование, туризм, культура. В Оренбургской и Курганской областях тиражируемые практики социальной сферы не отражены, поэтому эти регионы не представлены в таблице, в Свердловской и Тюменской областях по 2 практики с одинаковым количеством внедрений. Среди наиболее внедряемых другими регионами практик отсутствуют те, которые направлены на развитие туризма.

Сфера культуры представлена проектами 3 регионов (Республики Башкортостан, ХМАО и ЯНАО), которые делают акцент на расширение возможностей людей с ОВЗ и мигрантов.

Наставниками проектов в сфере здравоохранения являются 3 региона Большого Урала (Удмуртская Республика, Свердловская и Тюменская области). Несмотря на то, что 2 из 3 практик направлены на популяризацию спорта и повышение доступности спортивных занятий для разных категорий граждан, воздействие их на здоровье население неоспоримо. Проект «Региональный акушерский мониторинг» — пример применения цифровизации в социальной сфере.

В сфере образования Пермский край, Свердловская, Тюменская и Челябинская области активизируют внедрение своих авторских проектов. Все практики так или иначе связаны с внедрением инновационных методов, интерактивным взаимодействием, в том числе с использованием облачных сервисов и IT-технологий. Это в очередной раз доказывает большой запрос на цифровую трансформацию в этой сфере.

Подход, основанный на поиске ранее реализованных практик, соответствующих решению проблем конкретного региона РФ и тиражирование лучших практик на его территории, может способствовать развитию социальной инфраструктуры, повышению доступности социальных услуг в регионах — донорах разработанных практик, что позволит повысить качество жизни населения.

ГЛАВА 4. РАЗВИТИЕ РЫНКА ЖИЛЬЯ[1]

4.1. Основные тенденции и пространственные особенности развития рынка жилья в регионах Урала

Одним из важнейших стратегических и социально значимых направлений деятельности строительного комплекса является развитие жилищного строительства. Потребность в жилье является одной из базовых потребностей человека, которую невозможно полностью или частично заменить каким-либо другим товаром по потребительским качествам и по важности для человека.

В России в структуре ввода всех построенных объектов основная доля принадлежит жилищному строительству (рис. 4.1). Во всех регионах Урала наблюдается рост доли жилищного строительства в структуре вводимых зданий. В среднем по России данный показатель составляет 79,1 %. Большая доля строительства жилых зданий в 2022 г. в Тюменской области (86,5 %), наименьшая — в Ямало-Ненецком АО (50,2 %).

В 2022 г. субъектами Большого Урала было введено в эксплуатацию 15635,6 тыс. м^2 общей площади жилых помещений. Доля субъектов Урала в вводе жилых помещений в России составляет 15,2 %. Лидерами среди регионов по вводу жилья в 2022 г. являются Республика Башкортостан и Свердловская область с объемами 6032,5 тыс. м^2 и 2942,6 тыс. м^2, соответственно (рис. 4.2).

В масштабе двадцатилетия (2000 г. по 2022 г.) отрасль демонстрирует рост. Так, 2000 г. считается самым провальным годом для строительного рынка, когда был зафиксирован минимальный ввод жилья за весь постсоветский период в стране в целом — 30,3 млн м^2. Субъектами Урала было введено 4492,1 тыс. м^2.

Объемы ввода жилья в стране с середины 2000-х гг. постоянно увеличивались и достигли максимума в 2014–2016 гг.

Масштабная реформа жилищной сферы была проведена в декабре 2004 г., когда был принят пакет законопроектов по развитию рынка доступного жилья, в т. ч. закон о долевом строительстве. Он позволил решить проблему двойных продаж, однако в случае недобросовестного поведения или банкротства застройщика покупатели квартир оставались незащищенными.

В 2000-е гг. большинство строительных компаний функционировало на заемные деньги. Кризис 2008 г. лишил доступа к деньгам, и многим застройщикам потребовалась помощь государства. Несмотря на оказанную господдержку, не все строительные компании смогли перестроить свою деятельность, позже большая часть компаний сменила собственников, а некоторые и вовсе обанкротились. Со строительного рынка ушли десятки компаний, десятки тысяч семей остались без квартир.

Подъем экономики после кризиса 2008 г. оказался недолгим, и в 2014 г. в стране случился очередной экономический кризис. Влияние данного кризиса оказало разноплановое влияние на строительную отрасль и рынок жилищного строительства. После резкой девальвации рубля был зафиксирован ажиотажный спрос на жилье с целью сохранения сбережений, что привело к повышению цен. С другой стороны, рост ключевой ставки до 17 % в декабре привел к снижению интереса к новым ипотечным продуктам.

2015 г. стал рекордным по вводу жилья за всю историю России — 85,3 млн м^2. В этот год компании завершали строительство объектов, начатое в эпоху роста. Максимальные объемы ввода жилья в 2015–2016 гг. отмечались и на территориях Урала (табл. 4.1).

[1] Автор: Котлярова С. Н.

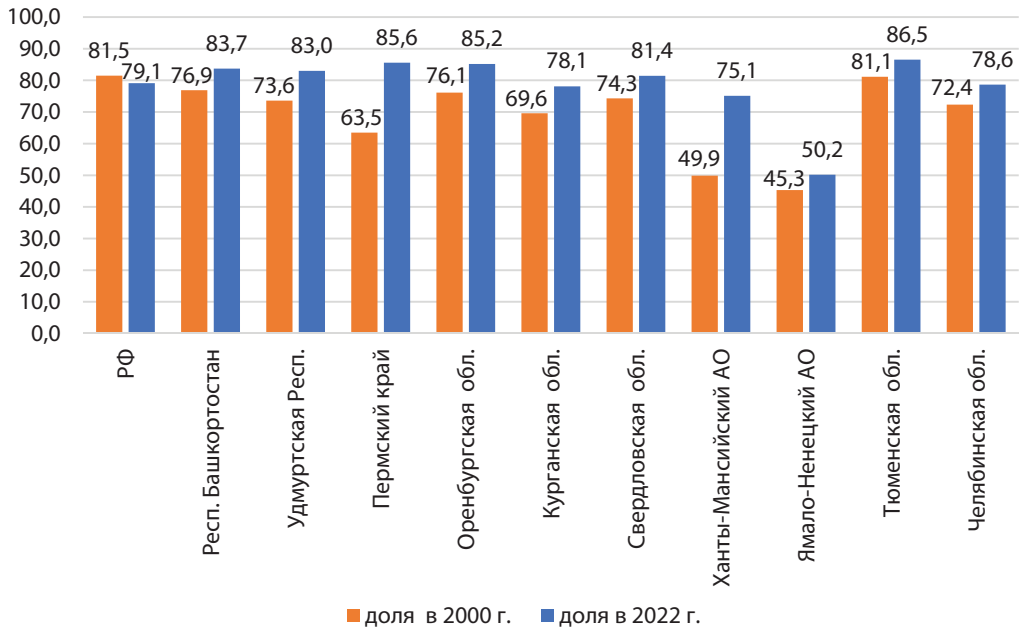


Рис. 4.1. *Доля строительства жилых зданий в общей площади вводимых зданий, в % (источник: сост. по: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 10.06.2024))*

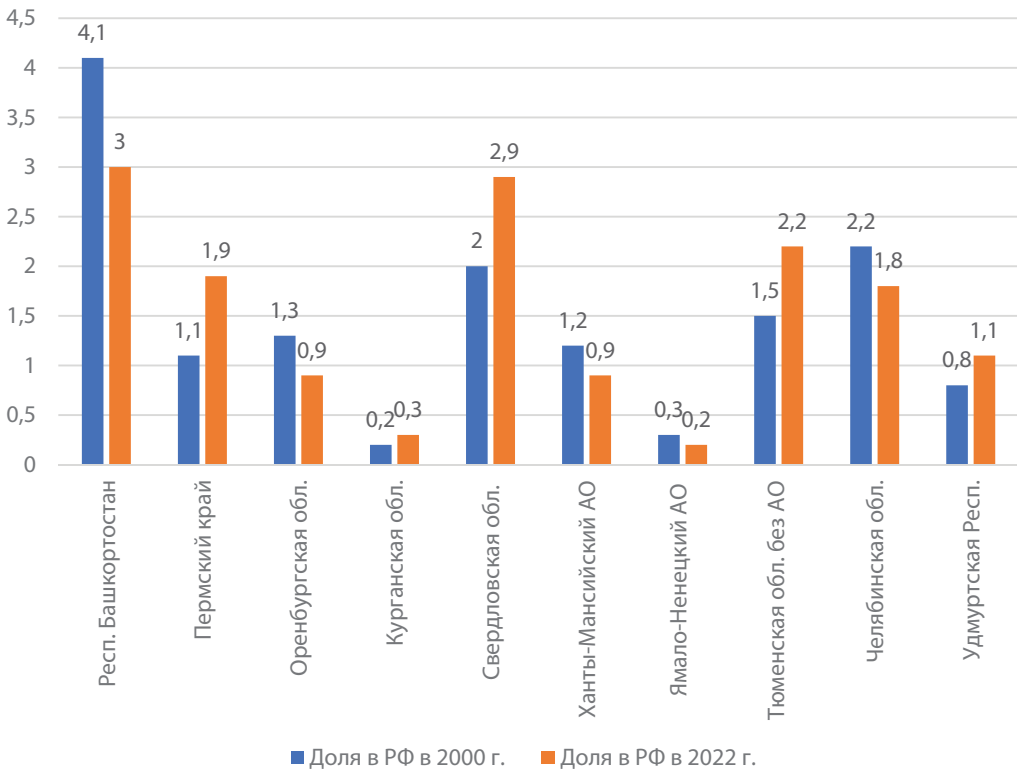


Рис. 4.2. *Доля регионов Урала в объемах жилищного строительства РФ, % (источник: сост. по: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 11.06.2024))*

Таблица 4.1

Динамика ввода жилья за период 2000–2022 гг., тыс. м²

Субъект РФ	Значение показателя по годам													
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Российская Федерация	30296,0	43560,0	58431,0	62265,0	65742,0	70485,0	84191,0	85350,0	80240,0	79224,0	75658,0	82042,0	82185,0	102713,0
Респ. Башкортостан	1254,9	1608,4	2007,0	2109,3	2323,6	2485,3	2652,1	2690,7	2698,2	2460,5	2290,0	2371,8	2455,1	3062,5
Удмуртская Респ.	257,0	371,7	482,0	504,9	516,1	532,6	633,0	648,5	650,1	658,6	717,1	759,9	802,6	1176,0
Пермский край	330,2	638,2	761,4	748,8	825,8	1004,0	1112,8	1154,1	1060,0	1101,1	1081,2	1172,8	1214,8	1986,9
Оренбургская обл.	385,2	580,8	586,6	743,3	704,3	790,8	1151,8	1190,1	966,0	892,0	911,5	993,5	967,2	950,6
Курганская обл.	73,2	123,7	159,7	182,6	249,9	279,7	389,3	292,6	295,9	271,8	231,5	250,8	267,4	333,4
Свердловская обл.	616,7	1105,0	1770,1	1822,2	1869,4	1755,3	2424,0	2477,5	2106,6	2144,0	2088,2	2414,6	2372,4	2942,6
Тюменская обл., в том числе:	905,8	1321,8	1815,9	2147,6	2564,7	2753,4	3161,4	3396,3	2662,1	2468,5	2120,4	2562,5	2741,5	3313,2
Ханты-Мансийский АО	355,2	582,2	564,4	757,4	1021,8	1044,2	1115,8	968,0	746,5	812,5	586,0	802,3	993,3	877,8
Ямало-Ненецкий АО	96,8	182,6	139,7	167,8	197,5	246,0	271,0	296,8	228,1	236,1	186,0	145,7	166,9	190,0
Тюменская обл. без АО	453,8	557,0	1111,8	1222,4	1345,4	1463,2	1774,6	2131,5	1687,5	1419,9	1348,4	1614,5	1581,3	2245,4
Челябинская обл.	669,1	1018,6	1072,9	1314,3	1676,6	1787,6	2002,0	1781,9	1315,8	1417,3	1524,4	1506,6	1572,3	1870,3
Уральский федеральный округ	2264,8	3569,1	4818,6	5466,7	6360,6	6576	7976,7	7948,3	6380,4	6301,6	5964,5	6734,5	6953,6	8459,5
Большой Урал	4492,1	6768,2	8655,6	9573,0	10730,4	11388,7	13526,4	13631,7	11754,7	11413,8	10964,3	12032,5	12393,3	15635,5
	2000 год	2005 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2022 год

Источник: Росстат. rosstat.gov.ru (дата обращения: 03.06.2024).



В 2014 г. максимальный объем ввода жилья отмечался в Курганской и Челябинской областях, а также в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. В 2015 г. — в остальных регионах Урала, кроме Республики Башкортостан, где пик объемов ввода жилья пришелся на 2016 г. Удмуртская Республика на протяжении всего рассматриваемого периода отмечается ростом объемов жилищного строительства.

Главная часть реформы долевого строительства заключалась в запуске нового механизма финансирования строительства жилья. С 1 июля 2019 г. новая схема расчетов через счета эскроу стала обязательной для всех, кто заключает договоры участия в долевом строительстве. Согласно новой схеме, девелоперы строят жилье на собственные и кредитные средства. Пока идет строительство, деньги дольщиков хранятся в банке — на счетах эскроу. Застройщик не сможет получить их, пока не введет объект в эксплуатацию. Таким образом обеспечивается защита дольщиков от банкротства строительной компании и недостроев.

Большую роль в развитии жилищного строительства играет такой инструмент, как ипотека, которого до 2000 г. просто не существовало. Покупка жилья с ипотекой носила единичный характер, она была доступна ограниченному количеству самых высокодоходных граждан. Сейчас ипотека стала основным инструментом улучшения жилищных условий. Каждая вторая сделка с жильем сейчас заключается с ее помощью, в новостройках — 70–80 %.

В 2020 г. Президент России В.В. Путин подписал Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»[1], в котором определены национальные цели развития России, среди прочих обозначены комфортная и безопасная среда для жизни, улучшение жилищных условий россиян (не менее 5 млн семей ежегодно), увеличение объема ввода жилья (не менее чем до 120 млн м^2 в год к 2030 г.), улучшение качества городской среды и дорожной сети в крупных агломерациях. Это в свою очередь потребовало от регионов поиска путей наращивания объемов строительства жилья.

Структура и динамика объемов ввода жилья в регионах Урала представлена в таблице 4.2 и на рисунке 4.3.

Одним из драйверов развития жилищного строительства в последние несколько лет является индивидуальное домостроение. В масштабе рассматриваемого двадцатилетия (2000 г. по 2022 г.) ввод индивидуального жилья вырос во всех регионах Урала (табл. 4.2). Наибольший рост за двадцатилетие в 12,7 раз зафиксирован в Пермском крае, в 10,5 — в Тюменской области без округов, в 10,0 — в ЯНАО; наименьший в 2,4 раза — в Республике Башкортостан. При этом в абсолютном значении в республике вводился и вводится наибольший объем индивидуального жилья (в 2022 г. — 1921,6 тыс. м^2). В 2022 г. 50 % и более от общего ввода жилых домов построено населением в следующих субъектах: республики Башкортостан и Удмуртия, Пермский край, Оренбургская, Курганская, Челябинская и Свердловская области (рис. 4.4).

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 07.04.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», одним из целевых показателей является обеспечение граждан жильем общей площадью не менее 33 м^2 на человека к 2030 г. и не менее 38 м^2 к 2036 г. Во всех регионах наблюдается рост показателя обеспеченности жильем с 2000 г. Прирост на 10,0 % и более процентов отмечается в Республике Башкортостан, Оренбургской, Челябинской и Курганской областях. В Российской Федерации в 2022 г. средний показатель обеспеченности составлял 28,2 м^2 на душу населения (табл. 4.3).

[1] Указ от 21 июля 2020 г. № 74 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: http://www.kremlin.ru/ (дата обращения: 21.04.2024).

Таблица 4.2

Динамика ввода в действие жилых домов, построенных населением

Субъект РФ	2000 год		2005 год		2010 год		2015 год		2020 год		2022 год		темп роста 2022 г. к 2000 г., раз
	Тыс. м²	доля в общем объеме, %	Тыс. м²	доля в общем объеме, %	Тыс. м²	доля в общем объеме, %	Тыс. м²	доля в общем объеме, %	Тыс. м²	доля в общем объеме, %	Тыс. м²	доля в общем объеме, %	
Российская Федерация	12609,0	42	17530,0	40	25518,0	44	35203,0	41	39802,0	48	57203,0	56	4,5
Респ.Башкортостан	808,3	64	992,6	62	1453,9	72	1571,5	58	1498,8	61	1921,6	63	2,4
Удмуртская Респ.	138,5	54	251,9	68	285,6	59	308,2	48	417,9	52	776,2	66	5,6
Пермский край	95,7	29	206,9	32	305,8	40	451,6	39	602,5	50	1211,5	61	12,7
Оренбургская обл.	232,8	60	419,1	72	341,3	58	534,9	45	526,8	54	635,0	67	2,7
Курганская обл.	51,4	70	69,1	56	108,0	68	194,3	66	197,2	74	237,2	71	4,6
Свердловская обл.	217,6	35	327,0	30	668,0	38	1059,4	43	1032,9	44	1475,2	50	6,8
Ханты-Мансийский АО	47,8	13	90,4	16	155,4	28	137,9	14	391,5	39	408,1	46	8,5
Ямало-Ненецкий АО	6,5	7	16,9	9	24,4	17	31,2	11	54,2	32	64,7	34	10,0
Тюменская обл. без АО	105,1	23	190,6	34	391,4	35	780,8	37	611,3	39	1098,8	49	10,5
Челябинская обл.	153,5	23	422,6	41	492,1	46	770,9	43	707,0	45	1128,6	60	7,4
Уральский федеральный округ	581,9	26	1116,6	31	1839,3	38	2974,5	37	2994,1	43	4412,6	52	7,6
Большой Урал	1857,2	34	2987,1	44	4225,9	49	5840,7	43	6040,1	49	8956,9	57	4,8

Источник: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 11.06.2024).

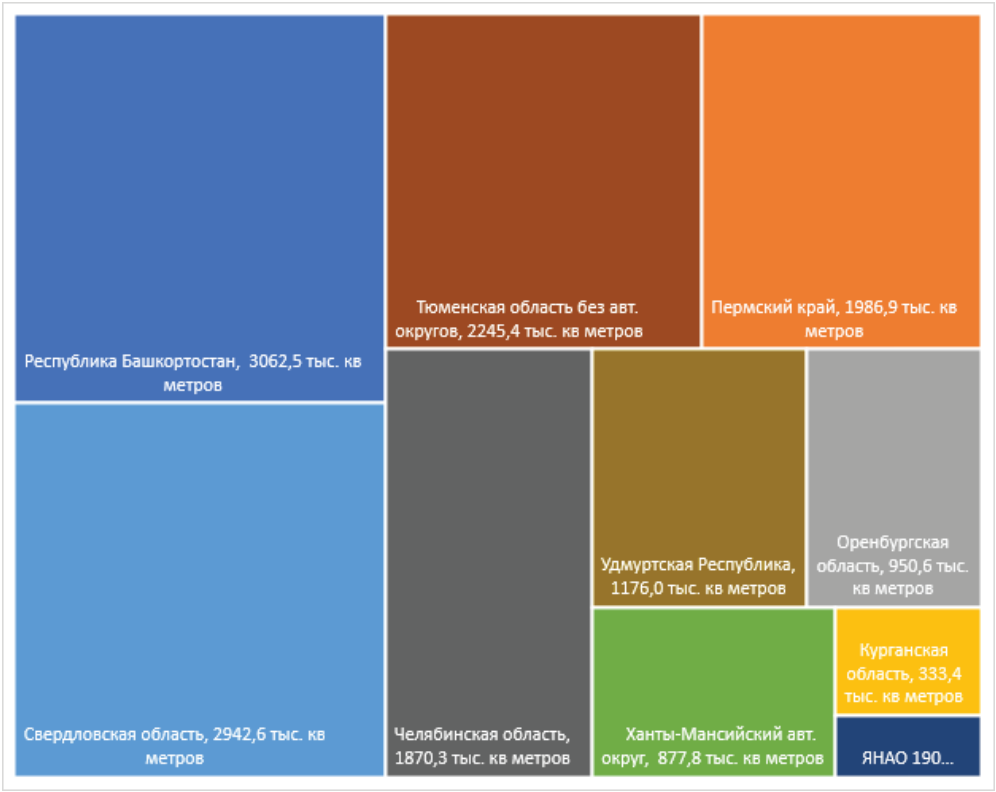


Рис. 4.3. *Структура ввода жилых домов по регионам Урала в 2022 г. (источник: сост. по: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 09.06.2024))*

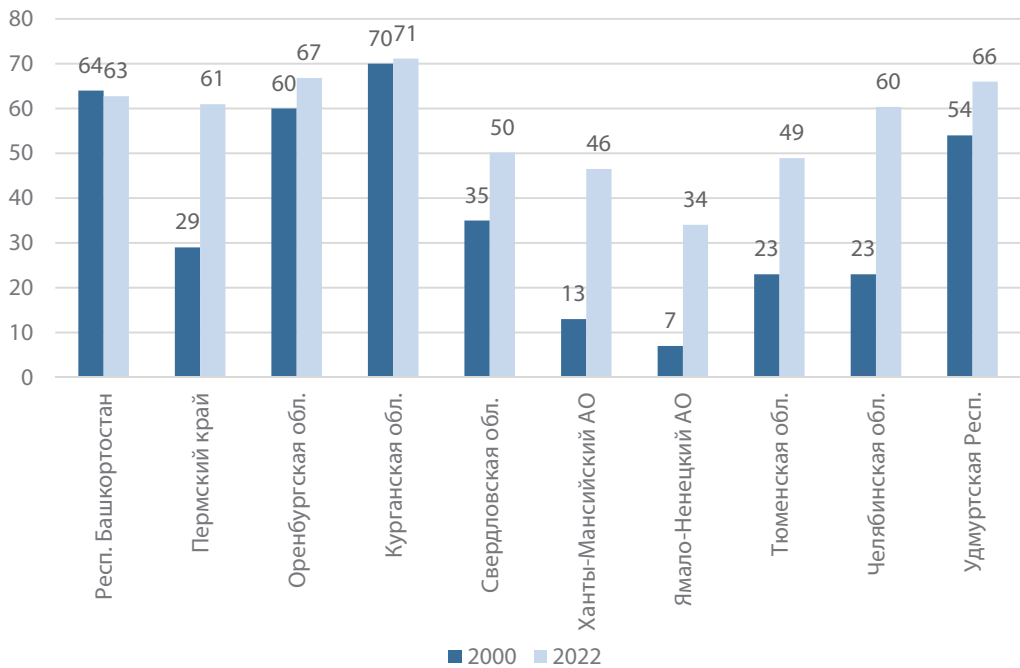


Рис. 4.4. *Ввод жилых домов, построенных населением, % к общему объему ввода жилья в 2000 г. и 2022 г. (источник: сост. по: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 13.06.2024))*

Таблица 4.3

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, в м², значение показателя за год

Субъект РФ	2000 год	2022 год	Прирост показателя в 2000–2022 гг. м² на душу населения, %	Рост показателя 2022 г. к 2000 г., раз
Российская Федерация	19,2	28,2	9,0	1,5
Респ.Башкортостан	17,5	28,8	11,3	1,6
Удмуртская Респ.	17,0	25,5	8,5	1,5
Пермский край	17,6*	27,4	9,8	1,6
Оренбургская обл.	18,1	30,1	12,0	1,7
Курганская обл.	17,6	29,3	11,7	1,7
Свердловская обл.	19,5	29,0	9,5	1,5
Ханты-Мансийский АО	16,7	21,6	4,9	1,3
Ямало-Ненецкий АО	17,1	22,2	5,1	1,3
Тюменская обл. без АО	н.д.	30,1	н.д.	н.д.
Челябинская обл.	18,7	28,7	10,0	1,5

Источник: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 05.06.2024).

Примечание: * — В 2000 г. Пермская область.

Наибольшая площадь жилых помещений в расчете на 1 жителя в 2022 г. отмечены в Тюменской и Оренбургской областях (30,1), Курганской (29,3) и Свердловской областях (29,0). Наименьшее значение — в Ямало-Ненецком (22,2) и Ханты-Мансийском автономных округах (21,6). Уровень обеспеченности растет вслед за ростом объемов вводимого жилья в регионах.

На рисунке 4.5 представлена средняя цена на первичном и вторичном рынках жилья в среднем по стране, а также на примере регионов Урала в 4 кв. 2022 г. В результате быстрого роста цен на первичном рынке в 2020–2021 гг. во всех регионах Урала (кроме ХМАО — Югры) новостройки опережают вторичное жилье по стоимости.

Рост средних цен в новостройках связан в основном с действием льготной ипотеки еще на старых условиях. В этих условиях население увеличивало спрос, а следовательно, и цены, стремясь успеть выгодно приобрести квартиру. Цены на вторичном рынке жилья увеличиваются вслед за первичным рынком, но более плавно. Такая динамика объясняется в среднем меньшим уровнем привлекательности в связи с моральным износом и тем, что на вторичном рынке цены сильнее зависят от доходов населения, чем на рынке новостроек.

Следует отметить, что средняя цена на первичном рынке жилья в регионах Урала меньше средней цены по России в целом. Лидерами являются Свердловская область (113062,72 руб.) и Республика Башкортостан (113797,27 руб.). На рынке вторичного жилья самая высокая цена квадратного метра отмечается в ХМАО — Югре (98124,05 руб.)

Таким образом, несмотря на появляющиеся вызовы и трудности, в масштабе рассматриваемого периода (2000 г. по 2022 г.) все регионы Урала демонстрируют уверенный рост жилищного строительства. Доля Большого Урала в общем объеме ввода жилья в целом по стране составляет 15 %. Ряд регионов за рассматриваемое двадцатилетие увеличили свою долю (Удмуртская Республика, Тюменская, Свердловская и Курганская области, Пермский край) (рис. 4.6). Более 50 % объемов жилья вводится тремя регионами лидерами — Республикой Башкортостан, Свердловской и Тюменской областями.

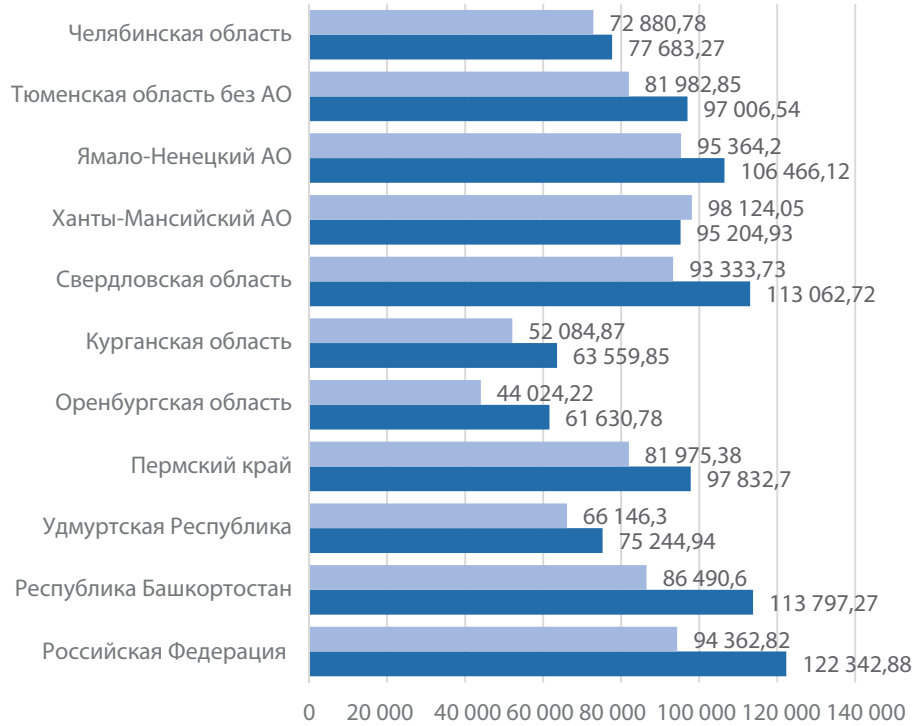


Рис. 4.5. *Средняя цена 1 м² общей площади квартир на рынке жилья в 2022 г., руб. (источник: сост. по: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 15.04.2024))*

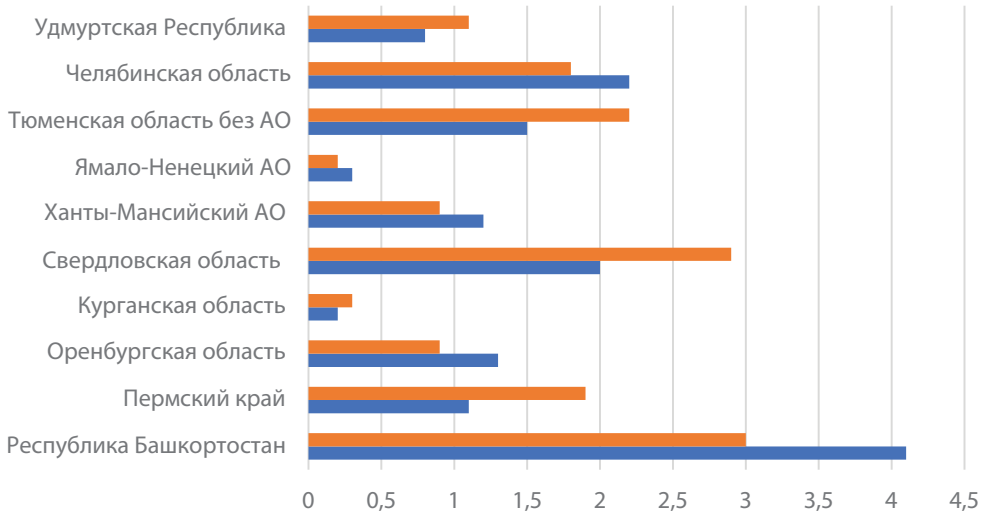


Рис. 4.6. *Доля регионов Большого Урала в общем объеме ввода жилья по России в 2000 г. и 2022 г., % (источник: сост. по: Росстат. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 15.05.2024))*

4.2. Проблемы и риски развития жилищного строительства в России и регионах Урала

На данном этапе жилищная сфера переходит к новому этапу развития — не просто наращивание объемов строительства, но и улучшение качества жилья и городской среды.

Несмотря на то, что в последние годы наблюдается тенденция к снижению потребности населения в жилье, 45 % российских семей до сих пор нуждаются в улучшении жилищных условий[1]. Таким образом, одной из ключевых проблем в развитии жилищной сферы можно считать высокую потребность населения в жилье.

Разный уровень показателей по обеспеченности жильем в пределах страны выявляет наличие структурных проблем, связанных с неравенством в распределении жилищного фонда по регионам и группам населения с разным уровнем дохода. Тем не менее имеющиеся планы по улучшению жилищных условий говорят о наличии потенциала роста спроса в тех регионах, где обеспеченность ниже средней по стране.

При этом отмечается низкая доступность жилья для населения. 67 % российских семей не имеют возможности обслуживать ипотечный кредит. Высокая рыночная стоимость приобретения жилья усугубляет данную проблему наряду с отсутствием рынка институционального арендного жилья. По данным РИА, рейтинг «уровень доступности жилья» по регионам Большого Урала различается. Верхние строчки рейтинга по доступности жилья из регионов Урала занимает Ямало-Ненецкий автономный округ, в котором семье с одним ребенком необходимо менее трех лет для того, чтобы накопить на типовую двухкомнатную квартиру (60 м^2)[2]. Самая неблагоприятная ситуация с доступностью жилья в Республике Башкортостан, где требуется почти 7 лет для этих целей.

Высока доля жилого фонда, не отвечающего современным требованиям и нуждающегося в обновлении — более трети всего жилищного фонда России требует реновации. Необходимость расселения ветхого и устаревшего жилья может увеличить спрос на новое жилье. Среди регионов, активно замещающих аварийное жилье новым строительством, отмечаются Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, а также Пермский край.

Неудовлетворительное качество городской среды — проблема, вытекающая из того, что большинство нового жилого фонда строится на окраинах городов, в которых отсутствует необходимая городская инфраструктура (социальная, деловая, досуговая и пр.).

Проблема ограниченности мощностей в строительстве. Уровень загрузки производственных мощностей в строительстве достигал максимума в 2015 г., когда наблюдались пиковые значения объемов ввода жилья. В последующие годы на фоне падения объемов строительства жилья уровень использования строительных мощностей имел тенденцию к сокращению, сопровождающуюся снижением обновления основных фондов. На фоне этого наблюдалось сокращение численности работников строительных организаций. Следовательно, реализовать ввод дополнительных объемов строительства жилья возможно путем создания новых мощностей и привлечения специалистов строительной отрасли, что в свою очередь требует привлечения дополнительных ресурсов и времени.

Проблемы развития индивидуального жилищного строительства связаны с наличием (отсутствием) земельных участков и нехваткой средств для создания инфраструктуры при подготовке площадок под застройку. Включение ИЖС в национальный проект «Жилье и городская среда» позволит активизировать строительство в данном сегменте.

---

[1] Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года. URL: http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf (дата обращения: 10.03.2024).

[2] Рейтинг регионов по доступности жилья — 2023. РИА Рейтинг. URL: riarating.ru (дата обращения: 18.05.2024).

4.3. Крупнейшие проекты и механизмы наращивания объемов жилищного строительства, реализуемые в регионах Большого Урала

Среди работающих механизмов наращивания объемов строительства жилья в регионах следует отметить следующие:

— реализация проектов комплексного развития территорий (КРТ);

— использование инфраструктурных облигаций;

— запуск арендных домов.

Комплексное развитие территорий

В 2020 г. был принят Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. №494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий». На сегодняшний день комплексное развитие территорий является одним из ключевых направлений градостроительного развития регионов Российской Федерации, которое осуществляется для повышения эффективности использования территорий, создания необходимых условий для развития инфраструктуры, расселения аварийного жилья, обновления застроенных территорий (Кадочникова, 2023) (табл. 4.4).

Таблица 4.4

Проекты комплексного развития территорий в регионах Урала

Субъект РФ	Количество проектов КРТ	Нормативные акты
Республика Башкортостан	1	Постановление городского округа Уфа Республики Башкортостан от 2 декабря 2022 г. №2032 «О комплексном развитии территории жилой застройки квартала, ограниченного улицами Орджоникидзе, Уссурийской, Вологодской, Суворова в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан»
Пермский край	1	Распоряжение Правительства Пермского края от 24 ноября 2022 г. №417-рп «О принятии решения о комплексном развитии территории жилой застройки в микрорайоне «Дом культуры железнодорожников» города Перми»
Оренбургская область	1	Распоряжение министерства архитектуры и пространственно-градостроительного развития Оренбургской области от 23.03.2023 г. №6-р «О принятии решения о комплексном развитии незастроенной территории площадью 21,7 га в границах земельного участка с кадастровым номером 56:44:0201005:3912»
Курганская область	5	Постановление Главы города Кургана от 13 июля 2022 г. №56-гк «О комплексном развитии территории жилой застройки, расположенной в границах улиц: Комиссаров, Чкалова и оз. Черное в городе Кургане»; Постановление Главы города Кургана от 13 июля 2022 г. №55-гк «О комплексном развитии территории жилой застройки, расположенной в районе стадиона Локомотив в городе Кургане»; Постановление Главы города Кургана от 27 июня 2022 г. №52-гк «О комплексном развитии территории жилой застройки, расположенной по улице Дзержинского в городе Кургане»; Постановление Главы города Кургана от 16 июня 2022 г. №46-гк «О комплексном развитии территории жилой застройки, расположенной в районе улиц: Кремлева, Победы, Невежина, Свердлова в городе Кургане»; Постановление Главы города Кургана от 16 июня 2022 г. №45-гк «О комплексном развитии территории жилой застройки, расположенной по улице Чернореченская в городе Кургане»

Продолжение табл. 4.4 на след. стр.

Продолжение табл. 4.4

Субъект РФ	Количество проектов КРТ	Нормативные акты
Свердловская область	3	Постановление Администрации г. Екатеринбурга от 4 апреля 2022 г. № 901 «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе улицы Краснофлотцев»; Постановление администрации г. Екатеринбурга от №№ 622 от 10.03.2022 г. «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе Шефской-Энтузиастов — Баумана; Постановление Администрации г. Екатеринбурга от 10 марта 2022 г. № 621 «О комплексном развитии территории жилой застройки в квартале улицы Донбасской — переулков Черниговского — Суворовского»
Ханты-Мансийский автономный округ	3	Постановление Администрации города Сургута от 8 июня 2022 г. № 4546 «О комплексном развитии территории жилой застройки части 60 микрорайона 1 города Сургута»; Постановление Администрации города Сургута от 8 июня 2022 г. № 4548 «О комплексном развитии территории жилой застройки части микрорайона 2 города Сургута»; Постановление администрации г. Мегиона от 29 июня 2022 г. № 1792 «О принятии решения о комплексном развитии территории жилой застройки части 5 микрорайона города Мегиона»
Ямало-Ненецкий автономный округ	2	Постановление Администрации г. Ноябрьска от 19 августа 2021 г. № П-1534 «О комплексном развитии территории жилой застройки части микрорайона Б города Ноябрьска»; Распоряжение Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 марта 2022 г. № 224-РП «О комплексном развитии территории жилой застройки в городе Салехарде, расположенной в границах планировочного квартала 01:15:01»
Тюменская область без автономных округов	7	Постановление Главы города Тюмени от 6 июля 2022 г. № 46-пг «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе улицы Горпищекомбинатовская города Тюмени»; Постановление Главы города Тюмени от 11 августа 2022 г. № 56-пг «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе улиц Герцена — Семакова — Урицкого города Тюмени»; Постановление Главы города Тюмени от 22 июня 2022 г. № 39-пг «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе улиц 2-я Луговая — Береговая города Тюмени»; Постановление Главы города Тюмени от 22 июня 2022 г. № 40-пг «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе улиц 59 Береговая — Мысовская — Газовиков города Тюмени»; Постановление Главы города Тюмени от 23 июня 2022 г. № 43-пг «О комплексном развитии территории жилой застройки в районе улиц Магаданская — Волочаевская города Тюмени»; Постановление Правительства Тюменской области от 12 сентября 2022 г. № 669-п «О комплексном развитии территории жилой застройки в границах улиц Красноармейская-Заозерная-2-я, Луговая-Береговая города Тюмени»; Постановление Главы города Тюмени от 20 октября 2022 г. № 70-пг «О комплексном развитии несмежных территорий жилой застройки в районе улицы Смоленская, улицы Минская, улиц Минская — Киевская города Тюмени»

Окончание табл. 4.4 на след. стр.

Окончание табл. 4.4

Субъект РФ	Количество проектов КРТ	Нормативные акты
Челябинская область	1	Распоряжение Администрации города Челябинска от 12 января 2022 г. № 167 «О комплексном развитии территории жилой застройки в границах: Копейское шоссе, ул. Обуховская, ул. Туркменская, ул. Уральская в Ленинском районе города Челябинска» (СПС «Консультант», дата обращения 22.09.2022)
Удмуртская Республика	нет	—

Источник: сост. по: СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация (дата обращения: 12.04.2023).

КРТ, инициированные органами власти, реализуются в границах одного или нескольких элементов планировочной структуры[1], в которые расположены земельные участки и объекты капитального строительства) и могут быть трех видов:

— КРТ жилой застройки (многоквартирные жилые дома, находящиеся в аварийном состоянии; многоквартирные жилые дома, соответствующие критериями, установленным субъектом РФ; другие земельные участки и иные объекты недвижимости);

— КРТ нежилой застройки (аварийные объекты капитального строительства; объекты капитального строительства, планируемые к сносу или реконструкции на основании адресных программ субъектов РФ; земельные участки или объекты капитального строительства, не соответствующие виду разрешенного использования и самовольные постройки;

— КРТ незастроенной территории (земельные участки в публичной собственности, в т. ч. объекты капитального строительства на таких земельных участках).

КРТ, инициированные правообладателями, могут быть реализованы на земельных участках или расположенных на них объектах недвижимости.

Механизм КРТ рассчитан на комплексное обновление городской застройки. Регионы, реализуя проект КРТ, могут расселять не только аварийные дома, но и дома, не признанные таковыми. Результатом является возможность поменять старое некомфортное жилье без ожидания признания его ветхим или аварийным. Программы КРТ позволяют привлекать средства инвесторов, что может в разы сократить сроки реализации проектов и, соответственно, сроки переселения.

Инфраструктурные облигации

Для наращивания объемов жилищного строительства требуется опережающее развитие инфраструктуры. С этой целью Правительством РФ в рамках федерального проекта «Инфраструктурное меню» был создан инструмент — инфраструктурные облигации, который стал одним из важнейших инструментов комплексного развития территорий. Средства от размещения облигаций выдаются застройщикам на срок до 15 лет под льготную ставку, которая обеспечивается субсидией из федерального бюджета (табл. 4.5).

Таким образом, регионы Урала привлекли более 19 млрд руб. с помощью инфраструктурных облигаций для развития жилищного строительства и сопряженных инфраструктурных объектов.

[1] Федеральный закон № 494-ФЗ от 30.12.2020 г. «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий». http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102957931 (дата обращения: 19.04.2023).

Таблица 4.5

Информация о проектах финансирования инфраструктуры путем предоставления займов по регионам Урала

Субъект РФ	Проект	Заем, млрд руб.	Тип инфраструктуры
Республика Башкортостан	Строительство инженерной инфраструктуры на территории «Забелье» в г. Уфе (2022)	8,4	Сети и сооружения объектов водоснабжения и водоотведения
Свердловская область	Развитие инфраструктуры в жилом районе Новокольцовский (2023)	1,9	Инженерные сети Дороги
Ямало-Ненецкий автономный округ	МКД «Микрорайон №17» (2021)	2,4	Социальная инфраструктура, в т. ч.: – Школа на 400 мест – Детский сад на 240 мест
	Строительство социальной инфраструктуры для микрорайонов «Радужный» и «Обдорский» в г. Салехарде (2022)	3,84	Детский сад на 240 мест Школа на 800 мест
Тюменская область без автономных округов	Жилой комплекс в районе аэропорта Плеханово (2021)	0,7	Инженерная инфраструктура Транспортная инфраструктура (внутриквартальные дороги 1,2 км, магистральные дороги 1,4 км)
	Строительство инженерной инфраструктуры в рамках жилого комплекса в створе улиц московский тракт и окружная дорога в г. Тюмени (2022)	0,8	Магистральные инженерные сети Внутриплощадочные инженерные сети Блочно-модульная котельная
Челябинская область	Загородный квартал «Белый хутор» (2021)	1,8	Социальная инфраструктура, в т. ч.: – Школа на 1100 мест – Детский сад на 278 мест Инженерная инфраструктура Транспортная инфраструктура (внутриквартальные дороги 0,4 км)

Источник: сост. по: Финансирование строительства объектов инфраструктуры. URL: http://сопф.дом.рф (дата обращения: 05.04.2023).

Арендные дома

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации В.В. Путина, в ДОМ.РФ утверждена и действует Программа развития рынка аренды. Цель программы заключается в создании современных стандартов арендного жилья и развитии цивилизованного рынка аренды.

В 2017 г. запущен первый пилотный проект коммерческой аренды в Москве МФК «Лайнер», включающий 280 апартаментов. В 2020 г. на рынок города выйдет еще 4 новых арендных дома на 1650 единиц жилья, а также откроется бронирование 165 квартир в городе Воронеж.

В 2022 г. первый арендный дом был открыт в Екатеринбурге. ДОМ.РФ приобрел 300 квартир площадью около 14 тыс. м^2 в жилом районе «Южные кварталы» у компании «Брусника».

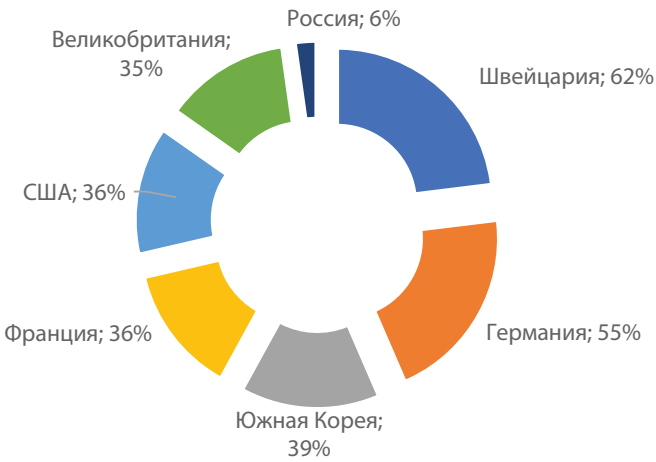


Рис. 4.7. *Доля арендного жилья, % от жилищного фонда (источник: сост. по: Порядок финансирования проектов арендного жилья ДОМ.РФ. URL: erzrf.ru (дата обращения: 20.04.2023))*

Если сравнивать рынок арендного жилья в России с развитыми странами, то в России существует трехкратный потенциал его развития (рис. 4.7).

Помимо перечисленных, действует программа в поддержку предложения на рынке жилья, в частности предоставление земельных участков по 161-ФЗ «О содействии развитию жилищного строительства», реализация земли на аукционах, а также крупный блок программ, направленных на поддержку спроса с помощью различных льготных ипотечных продуктов с субсидируемой ставкой.

Все перечисленные механизмы позволяют прогнозировать и дальнейшее наращивание объемов строительства жилья в регионах Урала, в т. ч. для достижения целевого показателя обеспечения населения жильем общей площадью не менее 33 м^2 на человека к 2030 г. и не менее 38 м^2 к 2036 г., поставленного Президентом России.

4.4. Приоритеты развития жилищного строительства регионов Большого Урала

Приоритеты в сфере жилищного строительства определены Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года[1] и Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 год» в части достижения национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни».

1. Создание условий для строительства до 120 млн м^2, начиная с 2024 г. с учетом перехода на механизм проектного финансирования жилищного строительства с использованием счетов эскроу. Данную цель планируется достигнуть путем совершенствования механизмов финансирования, модернизации производственной базы строительных предприятий, развития индивидуального жилищного строительства, снижения административной нагрузки на застройщиков, обеспечения эффективного использования земельных ресурсов и др.

2. Переход от «строительства квадратных метров» к формированию современной комфортной городской среды. Этому поможет новое строительство в соответствии со Стандартом комплексного развития территорий, которое нацелено на обеспечение

[1] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.10.2022 г. № 3268-р «Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года. URL: http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf (дата обращения: 10.03.2023).

эффективного использования земельных ресурсов, развитие улично-дорожной сети, повышение качества общественного пространства.

3. Обеспечение доступности покупки жилья путем дальнейшего развития института ипотечного кредитования. Особый акцент делается на повышении доступности жилья на первичном рынке.

4. Развитие и стандартизация индивидуального жилищного строительства, для чего необходимо разрабатывать меры поддержки платежеспособного спроса и развития рынка ипотеки для приобретения строительства индивидуальных домов, формирование территорий комплексной застройки ИЖС и обеспечение их инженерной и социальной инфраструктурой.

5. Формирование арендного фонда коммерческого, корпоративного и социального использования.

6. Повышение эффективности использования земельных ресурсов, вовлечение в жилищное строительство неэффективно используемых земельных участков, находящихся в федеральной и муниципальной собственности.

7. Устойчивое сокращение непригодного для проживания жилищного фонда страны.

Во всех региона Урала приняты и действуют программы развития жилищного строительства (табл. 4.6). Цели и задачи программ, как правило, соответствуют приоритетным направлениям общероссийской стратегии. Анализ утвержденных стратегий регионов Большого Урала показал, что стратегии утверждались в разные периоды времени и на разные долгосрочные периоды. Все нормативные акты актуализированы не позднее 2023 г., т. е. учитывают современные реалии. Горизонт планирования — 2027 г. (Свердловская область), 2025 г. (Пермский край, Тюменская область и ЯНАО), 2024 г. (Оренбургская область), 2023 г. (Курганская область), 2030 г. (Челябинская область, Удмуртская Республика, ХМАО — Югра), 2035 г. (Республика Башкортостан).

Таблица 4.6

Стратегии развития жилищного строительства регионов Большого Урала

Регион	Стратегии развития жилищного строительства
Республика Башкортостан	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 21 июня 2023 г. № 358 «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года»
Удмуртская Республика	Постановление Правительства Удмуртской Республики от 22 февраля 2024 г. № 81 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие жилищного строительства в Удмуртской Республике» (с изменениями на 20 мая 2024 года)
Оренбургская область	Постановление Правительства Оренбургской области от 21 декабря 2018 г. № 834-пп «Об утверждении государственной программы «Стимулирование развития жилищного строительства в Оренбургской области»» (с изменениями 19.03.2024 г.)
Пермский край	Постановление Правительства Пермского края от 3 октября 2013 г. № 1331-п «Об утверждении государственной программы Пермского края «Градостроительная и жилищная политика, создание условий для комфортной городской среды»» (с изменениями на 07.02.2024 года)
Курганская область	Постановление Правительства Курганской области от 4 июля 2018 г. № 207 «О государственной программе Курганской области «Развитие жилищного строительства» (с изменениями на 28 декабря 2023 года)

Окончание табл. 4.6 на след. стр.

Окончание табл. 4.6

Регион	Стратегии развития жилищного строительства
Свердловская область	Постановление Правительства Свердловской области от 24 октября 2013 г. № 1296-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Реализация основных направлений государственной политики в строительном комплексе Свердловской области до 2027 года» (с изменениями на 25 апреля 2024 года)
Тюменская область	Постановление Правительства Тюменской области от 14 декабря 2018 г. № 507-п «Об утверждении государственной программы Тюменской области «Развитие жилищного строительства» (с изменениями на 15 декабря 2023 года)
Челябинская область	Постановление Правительства Челябинской области от 21 декабря 2020 г. № 698-П «О государственной программе Челябинской области «Стимулирование развития жилищного строительства в Челябинской области» (с изменениями на 13 февраля 2024 года)
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 10 ноября 2023 г. № 561-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Строительство» (с изменениями на 8 мая 2024 года)
Ямало-Ненецкий автономный округ	Постановление Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 25 декабря 2013 г. № 1099-П «Об утверждении государственной программы Ямало-Ненецкого автономного округа «Развитие строительного комплекса и жилищной сферы» (с изменениями на 8 мая 2024 года)

Источник: сост. на основе обзора «КонсультантПлюс» — законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.

Следует выделить территории, в которых в рамках стратегических документов предусмотрено развитие нового механизма арендного рынка жилья — Свердловская, Курганская и Оренбургская области (табл. 4.7). Достигнуть указанную президентом РФ планку в обеспеченности жильем (не менее 30 м^2 жилья на человека к 2030 г.) планируют Свердловская область (31,8 м^2 общей площади на человека в 2027 г.) и Тюменская область (35,7 м^2 в 2025 г.).

Таблица 4.7

Приоритетные направления развития жилищного строительства и механизмы их реализации

Основные приоритеты	Направления реализации	Механизм реализации
Ипотека	Рост доступности жилья через снижение ставок и рост доли ипотеки в сделках с жильем Развитие рынка ипотечных ценных бумаг	Развитие системы ипотечных программ для отдельных слоев населения, в том числе на региональном уровне с учетом местной специфики. Внедрение кластерной (адресной) ипотеки. Развитие вторичного рынка ипотечных ценных бумаг для формирования устойчивой системы привлечения долгосрочных ресурсов на рынок ипотечного жилищного кредитования. Внедрение электронного документооборота на ипотечном рынке
Коммерческое арендное жилье	Переход от «серого» рынка аренды к цивилизованному Создание доходных домов, в том числе с привлечением коллективных инвестиций	Создание и реализация концепции арендных домов с использованием механизма коллективных инвестиций

Окончание табл. 4.7 на след. стр.

Окончание табл. 4.7

Основные приоритеты	Направления реализации	Механизм реализации
Некоммерческое арендное жилье	От предоставления жилья в собственность к некоммерческой аренде Реализация проектов, строительство некоммерческого арендного фонда	Разработка механизма бюджетной поддержки строительства некоммерческого арендного жилья. Разработка и реализация мер стимулирования привлечения средств частных инвесторов к строительству некоммерческого арендного жилья.
Городская среда	От строительства квадратных метров к жилью в комфортной городской среде	Использование существующих земельных резервов для строительства нового жилья, в том числе комплексное освоение промышленных территорий, реконструкция застроенных территорий, вовлечение пустующих участков. Формирование стандарта комплексного развития территорий и индекса оценки состояния городской среды в российских городах и внедрение стандартов в нормативную базу.
Строительство	От дефицита обеспеченности жильем к достижению стандарта покомнатного расселения в жилых помещениях От проблем дольщиков к созданию эффективного механизма гарантий прав граждан — участников долевого строительства и перехода на систему проектного финансирования с привлечением средств граждан через банковские инструменты Создание механизмов стимулирования внедрения новых технологий и поэтапный отказ от устаревших методов строительства	Определение понятия «стандартное жилье», соответствующее требованиям по строительным характеристикам, экологической эффективности и стандартам отделки как общественных зон, так и индивидуальных помещений. Создание системы проектного финансирования жилищного строительства
Вовлечение земельных участков	От расширения городов к эффективному использованию застроенных территорий и пустующих участков внутри городских границ	Вовлечение неиспользуемых земельных участков для целей жилищного строительства, в том числе земельных участков в федеральной собственности в центральных частях города. Создание эффективного механизма компенсации стоимости жилья для граждан при развитии застроенных территорий. Введение повышенных ставок налогообложения для владельцев неиспользованной городской земли.

Источник: сост. автором.

Из положительных трендов развития жилищного строительства в регионах Урала следует отметить продолжающуюся динамику роста объемов вводимого жилья. Основным драйвером строительства остается ипотека. Драйверами ипотечного рынка в 2023 г. стали сегменты многоэтажного и индивидуального строительства,

где распространены льготные программы. Ввод индивидуального жилья за рассматриваемый период вырос во всех регионах Урала. Во всех регионах наблюдается рост показателя обеспеченности жильем с 2000 г. При этом в большинстве регионов Урала средний показатель обеспеченности выше среднероссийского (28,2 м^2 на душу населения). Большинство регионов Урала активно используют появляющиеся механизмы наращивания объемов строительства жилья (проекты комплексного развития территорий, инфраструктурные облигации).

ГЛАВА 5. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УРАЛА

Природно-ресурсный потенциал (ПРП) является составным элементом национального богатства страны, составляя значительную долю в его структуре, его удельный вес по разным оценкам составляет от 40 % до 65 %. Являясь частью социально-экономического потенциала, он рассматривается как располагаемые в настоящее время и предвидимые в будущем природно-ресурсные возможности территории, которые могут быть использованы для ее развития и саморазвития с целью повышения уровня и качества жизни населения при сохранении равновесия природных экосистем.

Природно-ресурсный потенциал формируют фактические природные ресурсы, использование которых экономически целесообразно при существующем развитии техники и технологий и соблюдении установленных экологических ограничений на хозяйственную деятельность, и потенциальные природные ресурсы, использование которых становится экономически целесообразным при изменении экономической ситуации в результате роста цен, сопровождающего формирование дефицита востребуемых природных ресурсов, или снижении себестоимости их освоения, обусловленное использованием технических, организационных и другого вида инноваций (Игнатьева, 2014).

Степень территориальной обеспеченности невозобновляемыми природными ресурсами (ПР) объясняет специализацию промышленного производства регионов Урала и их роль в экономике страны. В настоящее время главными драйверами экономического развития остаются (по мере значимости) нефтегазовые ресурсы, руды черных, цветных и редких металлов, химическое сырье (Логинов, 2023), которыми в полной мере обладают субъекты Федерации Урала (УрФО и ПФО). Помимо минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, занимающих главенствующее место среди ПР, Средний и Северный Урал имеет значительный лесосырьевой потенциал, а лесостепные и степные территории являются областями, обеспеченными сельскохозяйственными угодьями, в т. ч. пашенными. Новым источником получения энергии становятся неисчерпаемые — солнце и ветер, использование которых началось в последние годы.

5.1. Минерально-сырьевой потенциал Урала[1]

Большой Урал включает в свой состав все субъекты Уральского, а также часть субъектов Приволжского федеральных округов с различной структурой по сырью (номенклатуре), долей добычи полезных ископаемых в валовом региональном продукте (ВРП) и в целом в промышленном производстве. Наибольший удельный вес сырьевых отраслей в ВРП отмечается в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре и Ямало-Ненецком автономном округе (более 70 %), свыше 40 % — в Оренбургской области, менее 30 % — в Пермского крае и Удмуртской Республике. Самые низкие показатели наблюдаются в Курганской и Свердловской областях, а также в Республике Башкортостан. О значимости минерально-сырьевого потенциала свидетельствуют данные о доле добычи в общем объеме промышленности. Здесь также лидирующие позиции занимают ХМАО — Югра и ЯНАО — более 80 %, далее идут Оренбургская область (более 60 %), Удмуртская Республика (около 40 %), Пермский край (около 30 %), Республика Башкортостан (около 15 %). Наименьший

[1] Авторы: Игнатьева М. Н., Полянская И. Г., Юрак В. В., Масленников В. В.

удельный вес добывающей отрасли в общем объеме промышленности отмечается в Челябинской (8 %), Свердловской (6 %) и Курганской областях (2 %)[1].

Нормативно-правовая база, касающаяся развития минерально-сырьевого потенциала, представлена широким кругом документов: стратегии развития, постановления и распоряжения правительства, программы и др.[2]

В пространственном отношении, исходя из организованных в 2000 г. федеральных округов, Урал подразделяется, как уже отмечено, на две части: УрФО и Приволжский ФО Урал (ПФО Урал).

Анализ состояния минерально-сырьевого потенциала: пространственные особенности

Минерально-сырьевой потенциал Уральского федерального округа

Минерально-сырьевой потенциал Уральского федерального округа является основой не только для развития экономики округа, но и России в целом. На территории УрФО расположены крупнейшие в стране месторождения нефти, газового конденсата и природного газа. Здесь сосредоточена «почти вся общероссийская добыча ванадия, свыше 46 % хризотилового асбеста, около 60 % бокситов и др.[3] Наблюдаемый дефицит минерального сырья восполняется за счет импорта из других регионов России или из-за рубежа. Это касается прежде всего железных руд (более 60 %), бокситов (30 %), угля (более 90 %), марганцевых (100 %) и хромовых руд (60 %), медного концентрата (60 %)[4].

Статистика по добыче обозначенных выше полезных ископаемых, численности занятых в горной промышленности, а также по производительности труда по УрФО отражена в таблицах 5.1–5.3 и Приложении А[5] (рис. А.1–А.3).

Данные таблицы 5.1 демонстрируют показатели объема отгруженной продукции в стоимостном исчислении, где первенство принадлежит нефтегазодобывающим регионам — ХМАО — Югре и ЯНАО. Эти же регионы лидируют по численности занятых в горной промышленности (табл. 5.2). В динамике наблюдается рост показателя численности в УрФО и в целом по Уралу.

---

[1] По данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

[2] Стратегия развития геологической Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1039-р; Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2018 г. № 2914-р; Основы государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2003 г. № 494-р; Подпрограмма I «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 322»; Генеральные схемы и программы развития отдельных добывающих отраслей; региональные программы воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов (общераспространенных).

[3] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Уральского федерального округа на 15.03.2021. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/b4622236a427b834cf250275dbe9bca3.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[4] Стратегия социально-экономического развития Уральского Федерального округа на период до 2020 года. Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2011 г. № 1757-р. URL: https://docs.cntd.ru/document/902307636 (дата обращения: 06.04.2023).

[5] Приложение А размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx.

Таблица 5.1

Добыча полезных ископаемых (стоимость отгруженной продукции) в УрФО

Субъект РФ	Ед. изм.	Значение показателя по годам					
		2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	млн руб.	3062460	6217952	11259542	14611770	23598403	27295828
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Курганская обл.	млн руб.	306	1582	2442	3611	3454	3315
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Свердловская обл.	млн руб.	34106	61206	56178	96468	166258	134674
	%	1,1	1,0	0,5	0,7	0,7	0,5
Ханты-Мансийский АО	млн руб.	1285302	1852415	2717011	2667269	4553666	5836446
	%	42,0	29,8	24,1	18,3	19,3	21,4
Ямало-Ненецкий АО	млн руб.	364787	558134	1354152	2359770	3700418	4602504
	%	11,9 %	9,0 %	12,0 %	16,1 %	15,7 %	16,9
Тюменская обл. без АО	млн руб.	6237	33486	164280	183803	315392	307764
	%	0,2	0,5	1,5	1,3	1,3	1,1
Челябинская обл.	млн руб.	7587	18253	57432	141301	214812	206632
	%	0,2	0,3	0,5	1,0	0,9	0,8
УрФО	млн руб.	1698325	2525076	4351495	5452222	8954000	11091335
	%	55,5	40,6	38,6	37,3	37,9	40,6
Большой Урал	млн руб.	1962011	3031793	5345997	6630891	10875358	13242519
	%	64,1	48,8	47,5	45,4	46,1	48,5

Источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

Таблица 5.2

Численность занятых в горной промышленности УрФО

Субъект РФ	Ед. изм.	Значение показателя по годам					
		2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	тыс. чел.	1121,6	1080,6	1103,5	1142,9	1158,8	1194,5
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Курганская обл.	тыс. чел.	0,9	1	1,1	1	1,1	1,1
	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Свердловская обл.	тыс. чел.	49,2	34,9	31,6	28,1	28,0	30,1
	%	4,4	3,2	2,9	2,5	2,4	2,5
Ханты-Мансийский АО	тыс. чел.	173,1	196,3	214,3	236,9	235,6	245,1
	%	15,4	18,2	19,4	20,7	20,3	20,5
Ямало-Ненецкий АО	тыс. чел.	86,3	66,7	73,3	91,8	92,5	97,4
	%	7,7	6,2	6,6	8,0	8,0	8,2
Тюменская обл. без АО	тыс. чел.	15,1	5,4	6,8	9,6	10,8	11,2
	%	1,3	0,5	0,6	0,8	0,9	0,9
Челябинская обл.	тыс. чел.	19,9	19,2	20	18,8	20,6	20,4
	%	1,8	1,8	1,8	1,6	1,8	1,7
УрФО	тыс. чел.	344,5	323,5	347,1	386,2	388,6	405,3
	%	30,7	29,9	31,5	33,8	33,5	33,9
Большой Урал	тыс. чел.	454,4	420,7	455,6	492,1	495,7	511,1
	%	40,5	38,9	41,3	43,1	42,8	42,8

Источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

Согласно данным таблицы 5.3, по производительности труда лидируют в последние годы ЯНАО, Тюменская область и ХМАО – Югра. Отношение этого показателя к общероссийскому хоть в динамике и сокращается, но остается выше такового в среднем по горной отрасли РФ.

Основой горнопромышленного комплекса УрФО являются топливно-энергетические предприятия Югры и Ямала.

Ханты-Мансийский автономный округ — Югра. Основными видами минерального сырья, обеспечивающими высокий уровень добычи в ХМАО — Югре, являются нефть и конденсат. Регион — лидер по добыче нефти, на его долю приходится более половины российского показателя, несмотря на ее снижение за последнее десятилетие (на 20,8 %). Это связано как с падением спроса и цены на нефть и нефтепродукты на отечественном и мировом рынках в условиях пандемии COVID-19 и выполнением Россией обязательств по сдерживанию национальной добычи нефти на уровне квот, установленных в рамках соглашения ОПЕК+, так и с высокой степенью выработанности действующих месторождений: Приобское, Самотлорское, Приразломное и Красноленинское. Роль недавно введенных в эксплуатацию месторождений (Лянторское, Малобалыкское, Повховское, Рогожниковское и ряд других) не покрывает это снижение. В стоимостном выражении за период 2005–2022 гг. изменение общего объема «добычи отгруженной» в округе имело повышательную тенденцию. Незначительное снижение наблюдалось в 2009 г. и 2021 г. Рост показателя в 2022 г., по сравнению с предыдущим годом, составил 1,3 раза, что, наряду с устойчивым уровнем добычи, связано с ростом цены на нефть марок Urals и Brent, обрушение которой произошло в 2020 г.[1] Тенденция на повышение была характерна и для численности занятых в недропользовании и для производительности труда в данной отрасли.

Ямало-Ненецкий автономный округ. Основными видами энергетического сырья, обеспечивающими высокий уровень добычи, являются газ, конденсат и нефть. Добыча газа в ЯНАО характеризуется устойчивыми темпами развития. Крупнейшие месторождения — Заполярное, Уренгойское, Ямбургское, разрабатываемые ПАО «Газпром» в Надым-Пур-Тазовском районе ЯНАО — обеспечивают более 50 % добычи газа в России. Несмотря на значительную их выработанность, высокий уровень добычи поддержан началом эксплуатации месторождений на полуострове Ямал за счет ее наращивания на Бованенковском месторождении (+3 % к 2019 г.) и ввода в эксплуатацию Харасавейского месторождения. «Значительный рост газодобычи был отмечен на проекте ПАО «НОВАТЭК» «Ямал СПГ» по разработке Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения в ЯНАО — добыча на нем за последние два года увеличилась вдвое и достигла 26,7 млрд м^3 (13 млрд м^3 в 2018 г.)»[2].

Основными месторождениями по добыче нефти, которые были введены в эксплуатацию в 2012 и 2014 гг., являются Новопортовское и Восточно-Мессояхское. В 2021 г. суммарная добыча на них составила более 15 млн т нефти. Весомый рост нефтедобычи объясняется запуском крупных национальных проектов (нефтеналивной терминал «Ворота Арктики», нефтепровод «Заполярье-Пурпе» и др.), а также вводом в эксплуатацию Восточно-Мессояхского и Пякяхинского месторождений. На значительное увеличение общей величины добычи в денежном выражении в 2022 г. также повлиял рост цен на нефть марок Urals и Brent и расширение географии потребителей.

---

[1] Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году» / Гл. ред. Е. И. Петров, Д. Д. Тетенькин. Роснедра, 2021. С. 15–20. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Files/File/7992.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[2] Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году» / Гл. ред. Е. И. Петров, Д. Д. Тетенькин. Роснедра, 2021. С. 51–52. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Files/File/7992.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

Таблица 5.3

Производительность труда в горной промышленности УрФО

Субъект РФ	Ед. изм.	Значение показателя по годам					
		2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	Тыс. руб./чел.	2730,4	5754,2	10203,5	12784,8	20364,5	22851,3
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Курганская обл.	Тыс. руб./чел.	340	1582	2220	3611	3140	3014
	%	12,5	27,5	21,8	28,2	15,4	13,2
Свердловская обл.	Тыс. руб./чел.	693,2	1753,8	1777,8	3433,0	5937,8	4474,2
	%	25,4	30,5	17,4	26,9	29,2	19,6
Ханты-Мансийский АО	Тыс. руб./чел.	7425,2	9436,7	12678,5	11259,0	19328,0	23812,5
	%	271,9	164,0	124,3	88,1	94,9	104,2
Ямало-Ненецкий АО	Тыс. руб./чел.	4227,0	8367,8	18474,1	25705,6	40004,5	47253,6
	%	154,8	145,4	181,1	201,1	196,4	206,8
Тюменская обл. без АО	Тыс. руб./чел.	413,0	6201,1	24158,8	19146,1	29203,0	27478,9
	%	15,1	107,8	236,8	149,8	143,4	120,3
Челябинская обл.	Тыс. руб./чел.	381,3	950,7	2871,6	7516,0	10427,8	10129,0
	%	14,0	16,5	28,1	58,8	51,2	44,3
УрФО	Тыс. руб./чел.	4929,8	7805,5	12536,7	14117,6	23041,7	27370,7
	%	180,6	135,6	122,9	110,4	113,1	119,8
Большой Урал	Тыс. руб./чел.	4317,8	7206,5	11734,0	13474,6	21939,4	25909,8
	%	158,1	125,2	115,0	105,4	107,7	113,4

Источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

Твердые полезные ископаемые — хромовые руды добываются на Центральном месторождении. Объем их добычи составил более 400 тыс. т (2022 г.).

В результате стабильно устойчивого производства нефти, газа, хрома, а также благоприятной ценовой политики общий рост добычи отгруженной в 2015 г. по сравнению с 2010 г. составил 2,4 раза, в 2020 г. по сравнению с 2015 г. — 1,74 раза, в 2021 г. по сравнению с 2020 г. — 1,56 раза, а в 2022 г. по сравнению с 2021 г. — еще в 1,2 раза. Изменение численности и производительности имеет повышательную тенденцию, в основном за счет освоения новых месторождений на полуострове Ямал. Снижение численности занятых в 2010 г. наблюдалось в связи с выработанностью отдельных месторождений углеводородов.

Тюменская область без федеральных округов (ХМАО — Югра и ЯНАО). В Тюменской области основной объем добычи приходится на нефть. Добыча обеспечивается главным образом за счет устойчивой эксплуатации Усть-Тегусского месторождения. На других месторождениях уровень несколько снижается. Месторождения Тюменской области в 2020 г. обеспечили 2,3 % национальной нефтедобычи. Наблюдается значительное увеличение не только добычи, но и удельного веса, который вырос с 2,5 % в 2005 г. до 22,0 % в 2021 г. Численность занятых в добывающей промышленности области к 2022 г. по сравнению с 2005 г. имеет тенденцию к понижению, составив в 2022 г. 11,2 тыс. чел., что в 1,3 раза ниже уровня 2005 г. При этом следует отметить, что в период с 2010 г. по 2022 г. численность постоянно увеличивается.

Свердловская область. В области — старейшем горно-металлургическом регионе Урала — объем отгруженной промышленной продукции по горнодобывающим предприятиям относительно всей промышленной продукции составляет в среднем чуть

более 5 %, в 2020 г. он снизился до 3,7 %. В дальнейшем этот показатель останется невысоким.

Номенклатура полезных ископаемых представлена следующими направлениями: добыча металлических руд (руд черных, цветных, драгоценных металлов); прочих неметаллических полезных ископаемых (флюсового и горно-технического сырья, сырья для производства строительных материалов и других минеральных продуктов, драгоценных камней)[1].

Основной объем добываемой продукции в Свердловской области обеспечивают железные руды (около 20 % российской добычи). Перспективным представляется введенное в эксплуатацию в 2020 г. комплексное титаномагнетитовое Собственно-Качканарское месторождение.

В 2010 г. наблюдался незначительный рост добычи по отношению к 2005 г. в 1,8 раза. Весомыми причинами являются: восстановление мировой экономики после кризиса 2009 г., рост спроса на стальную продукцию и соответствующий рост цен на железные руды. Далее, в 2015 г. в результате падения цен на товарные железные руды произошло снижение объемов на 8,2 % (к 2010 г.). В 2020 г. — очередное повышение цен вызвало рост величины объема отгруженной продукции относительно 2015 г. в 1,7 раза, несмотря на незначительное снижение производства, связанное с пандемией COVID-19. Продолжающийся рост мировых цен в 2021 г., основанный на повышении спроса со стороны Китая, «на фоне осложнения отношений с Австралией (крупнейшим поставщиком в страну железорудного сырья) и сокращения прогнозного предложения со стороны Бразилии»[2] объясняет повышение объемов в 2021 г. по отношению к 2020 г. в 1,7 раза. В то же время в 2022 г. произошло небольшие снижение этого показателя в 0,7 раза, что объясняется санкционной политикой.

Весомую позицию в общем объеме добычи области занимают медные руды[3]. Здесь отрабатываются 14 коренных и 2 техногенных месторожденiz: Сафьяновское медноколчеданное; Волковское, Тарньерское; Северное Третье. Открытым способом разрабатывается Ново-Шемурское медноколчеданное месторождение. При фактической производительности обеспеченность запасами в проектном контуре карьера составляет 16 лет. АО «Уралгидромедь» ведет отработку окисленных руд (медистых глин) Центрального, Северного и частично Южного участков Гумешевского медно-скарнового месторождения. ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод» (ОАО «СУМЗ») производит отработку медьсодержащих шлаков техногенного месторождения Шлакоотвал медеплавильного производства СУМЗ. Добывающие предприятия входят в состав вертикально-интегрированных холдингов: АО «Уральская горно-металлургическая компания» (ОАО «УГМК») и АО «Русская медная компания» (АО «РМК»)[4].

Уровень добычи на предприятиях медной промышленности области в 2011–2017 гг. характеризовался как относительно стабильный, с 2018 г. наблюдалась повышательная тенденция, аналогичная общероссийской. В 2020 г. из российских недр было добыто меди на 18,8 % больше относительно уровня 2019 г., еще 10,4 тыс. т

---

[1] Стратегия развития горно-металлургического комплекса Свердловской области на период до 2020 года. URL: http://economy.midural.ru/content/strategiya-razvitiya-gorno-metallurgicheskogo-kompleksa-sverdlovskoy-oblasti-na-period-do. (дата обращения: 03.04.2023).

[2] Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году» / Гл. ред. Е. И. Петров, Д. Д. Тетенькин. Роснедра, 2021. С. 108–110. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Files/File/7992.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[3] МСБ меди, цинка и свинца России (2016). Разведка и охрана недр, (9). С. 95–100.

[4] Состояние и перспективы использования минерально-сырьевой базы Свердловской области на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/8cb09d4c5ef96b69de56b70811dd1d5a.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

получено из техногенных месторождений. «Выпуск рафинированной меди с учетом вторичного металла увеличился на 2,6 %»[1]. Этому способствовали как высокая обеспеченность запасам, так и расширение действующих мощностей. Немаловажную роль сыграла благоприятная ценовая политика после 2016 г., которая несколько осложнилась в 2020 г. в связи с пандемией, нарушившей глобальные цепочки поставок и приведшей к временному снижению цен на медь до конца года. Возобновление активности в мировой экономике и, в частности, в КНР повлияло на повышение спроса на медь и соответствующее повышение цен, что продолжалось и в 2021 г.

Добыча бокситов в Свердловской области, являющаяся основной сырьевой базой алюминиевой промышленности Российской Федерации, проводится в Североуральском районе на Черемуховском, Кальинском и Ново-Кальинском месторождениях. В период 2011–2020 гг. добыча сократилась на 30 % из-за временного прекращения эксплуатации запасов месторождения Красная Шапочка. Добыча остановлена в 2017 г. в связи с исчерпанием подготовленных запасов на глубине 1040 м. При текущем уровне добычи СУБР обеспечен запасами бокситов более чем на 70 лет. В 2020 г. добыча составила 2 млн т, что на 1 % больше, чем в предыдущем году[2]. В 2020 г. ограничения, связанные с пандемией COVID-19, затронули рынок металлургических бокситов незначительно. Мировой рынок металлургических бокситов относительно стабилен. Он во многом зависит от потребностей Китая. Дальнейшую отработку запасов бокситов Североуральского бокситового района подземным способом, в соответствии с техническим проектом, согласованным в 2020 г., предполагается вести в две очереди: 2020–2029 гг. и 2030–2097 гг. Бокситы поставляются на Богословский и Уральский алюминиевые заводы, а также небольшое количество (около 500 тыс. т.) высококарбонатных бокситов — на цементные заводы и заводы черной металлургии.

Основными объектами по добыче золота в области являются собственное Воронцовское месторождение, на котором добывается около 30 % в области, собственное Березовское месторождение с добычей более 13 % от объема добычи в области, комплексное Сафьяновское — с добычей более 8 % от добычи в области и комплексное Ново-Шемурское — с добычей золота более 7 % областной добычи. Объем добычи из запасов коренных месторождений составил 3458 кг золота[3].

В Свердловской области при общей повышательной тенденции «добычи отгруженной продукции» в период 2005–2021 гг. рост составил в 2010 г. по сравнению с 2005 г. 1,79 раза, в 2015 г. наблюдалось незначительное снижение; в 2020 г. по отношению к 2015 г. рост составил 1,7 раза, в 2021 г. относительно 2020 г. — еще 1,7 раза. В 2022 г. показатель снизился в 0,7 раза, что объясняется санкционной политикой. При уменьшении численности занятых, что является проблемой отрасли, расчетный показатель производительности труда значительно увеличился.

Курганская область. В настоящее время ведется добыча: урана, бентонитовых глин, строительных камней, кирпично-черепичных глин, строительных песков,

[1] Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году» / Гл. ред. Е. И. Петров, Д. Д. Тетенькин. Роснедра, 2021. С. 166–167. URL:https://www.rosnedra.gov.ru/data/Files/File/7992.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[2] Состояние и перспективы использования минерально-сырьевой базы Свердловской области на 15.03.2021 г. https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/8cb09d4c5ef96b69de56b70811dd1d5a.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[3] Состояние и перспективы использования минерально-сырьевой базы Свердловской области на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/8cb09d4c5ef96b69de56b70811dd1d5a.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

песчано-гравийных смесей, лечебных грязей, а также пресных и минеральных подземных вод[1].

Наибольший удельный вес в добыче полезных ископаемых области приходится на уран (20 % общероссийского показателя). Добыча ведется на Далматовском и Хохловском месторождениях. На сегодняшний день готовится к эксплуатации Добровольное месторождение.

Объем «добычи отгруженной» в области за период 2005–2020 гг. постоянно увеличивался. Рост в 2010 г. по отношению к 2005 г. составил 5 раз, в 2015 г. по отношению к 2010 г. — 1,54 раза, в 2020 г. по отношению к 2015 г. — 1,47 раза. Некоторое снижение наблюдалось в 2021 г. по отношению к 2020 г. и в 2022 г. по отношению к 2021 г. из-за неблагоприятной конъюнктуры. При практически неизменной численности тенденция к повышению наблюдалась и по показателю Производительность труда.

Челябинская область. Минерально-сырьевая база Челябинской области осваивается уже весьма длительный период и характеризуется высокой степенью отработанности полезных ископаемых. Основу минерально-сырьевой базы составляют около 20 видов минерального сырья. Более 60 % месторождений области принадлежит рудам черных, цветных и благородных металлов, нерудному сырью. Значительное количество рудных месторождений относится к благородным металлам, золоту и попутному серебру. Разведано 46 объектов бурого угля и ряд месторождений цементного, кварцевого сырья, фосфоритов, каолинов, талька, стекольных песков и других видов полезных ископаемых. В целом ориентацию минерально-сырьевой базы в области можно рассматривать как металлургическую.

Весомый удельный вес в добыче Челябинской области составляет золото. Государственным балансом на начало 2020 г. учтено 59 месторождений. Также запасы золота учтены в отвалах. Дальнейший рост спроса и средней цены на золото обусловили в т. ч. повышательную тенденцию областного показателя «добыча отгруженная».

Важную позицию в общем объеме добычи Челябинской области занимают медные руды. Добычные работы ведутся на 12 месторождениях (медноколчеданные: Молодежное, Узельгинское, Талганское и Султановское, Чебачье и Александринское, Маукское и др.) АО «Михеевский ГОК» разрабатывает открытым способом Михеевское медно-порфировое месторождение. Уровень добычи на предприятиях медной промышленности области в 2011–2021 гг. характеризовался как относительно стабильный, чему способствовала благоприятная ситуация со спросом на медную продукцию и с ценовой политикой. В 2022 г. произошло незначительное снижение, в т. ч. из-за санкционной политики. При незначительном изменении численности занятых в добывающей промышленности выросла производительность труда.

Анализ минерально-сырьевого потенциала субъектов Приволжского федерального округа — ПФО Урал

Лидерами по добыче полезных ископаемых являются Оренбургская область и Пермский край, третье место, периодически сменяя друг друга, делят республики Башкортостан и Удмуртская. Динамика добычи в ПФО Урал носит характер растущего тренда с 2005 г. по 2022 г. (табл. 5.4).

В отношении численности занятых в горной промышленности можно заключить, что с 2009 г. лидерами являются Оренбургская область, Республика Башкортостан и Пермский край. Тренды достаточно устойчивы по состоянию на 2022 г. Однако в целом в ПФО Урал можно констатировать незначительное снижение численности рабочих на 3,7 % по состоянию на 2022 г. в сравнении с 2005 г. (табл. 5.5).

[1] По данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области. URL: http://www.priroda.kurganobl.ru/3580.html (дата обращения: 22.04.2023).

Таблица 5.4

Добыча полезных ископаемых (стоимость отгруженной продукции) в ПФО Урал

Субъект РФ	Ед. изм.	Значение показателя по годам					
		2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	млн руб.	3062460	6217952	11259542	14611770	23598403	27295828
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Республика Башкортостан	млн руб.	66864	93809	195725	217173	298651	425490
	%	2,2	1,5	1,7	1,5	1,3	1,6
Удмуртская Республика	млн руб.	46128	86187	165784	186864	332674	359482
	%	1,5	1,4	1,5	1,3	1,4	1,3
Пермский край	млн руб.	60873	111410	249038	291513	515049	575245
	%	2,0	1,8	2,2	2,0	2,2	2,1
Оренбургская обл.	млн руб.	89821	215311	383955	483119	774984	788968
	%	2,9	3,5	3,4	3,3	3,3	2,9
ПФО Урал	млн руб.	263686	506717	994502	1178669	1921358	2149185
	%	8,6	8,1	8,8	8,1	8,1	7,9
Большой Урал	млн руб.	1962011	3031793	5345997	6630891	10875358	13242519
	%	64,1	48,8	47,5	45,4	46,1	48,5

Источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

Таблица 5.5

Численность занятых в горной промышленности в ПФО Урал

Субъект РФ	Ед. изм.	Значение показателя по годам					
		2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	тыс. чел.	1121,6	1080,6	1103,5	1142,9	1158,8	1194,5
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Республика Башкортостан	тыс. чел.	37,4	34,1	35	36,6	36,7	37,6
	%	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1
Удмуртская Республика	тыс. чел.	12,3	11,1	10,7	12,3	12,6	12,6
	%	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Пермский край	тыс. чел.	19,1	14,2	16,2	17,2	17,2	16,6
	%	1,7	1,3	1,5	1,5	1,5	1,4
Оренбургская обл.	тыс. чел.	41,1	37,8	46,6	39,8	40,6	39
	%	3,7	3,5	4,2	3,5	3,5	3,3
ПФО Урал	тыс. чел.	109,9	97,2	108,5	105,9	107,1	105,8
	%	9,8	9,0	9,8	9,3	9,2	8,9
Большой Урал	тыс. чел.	454,4	420,7	455,6	492,1	495,7	511,1
	%	40,5	38,9	41,3	43,1	42,8	42,8

Источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

Показатели производительности труда в горной промышленности устойчивы и сохраняются на протяжении длительного времени. В целом ПФО Урал демонстрирует рост производительности труда за анализируемый период, хотя показатели остаются, за исключением Пермского края и Удмуртской Республики, ниже среднероссийских (табл. 5.6).

Таблица 5.6

Производительность труда в горной промышленности ПФО Урал

Субъект РФ	Ед. изм.	Значение показателя по годам					
		2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	Тыс. руб./чел.	2730,4	5754,2	10203,5	12784,8	20364,5	22851,3
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Республика Башкортостан	Тыс. руб./чел.	1787,8	2751,0	5592,1	5933,7	8137,6	11316,2
	%	65,5	47,8	54,8	46,4	40,0	49,5
Удмуртская Республика	Тыс. руб./чел.	3750,2	7764,6	15493,8	15192,2	26402,7	28530,3
	%	137,3	134,9	151,8	118,8	129,7	124,9
Пермский край	Тыс. руб./чел.	3187,1	7845,7	15372,7	16948,4	29944,7	34653,3
	%	116,7	136,3	150,7	132,6	147,0	151,6
Оренбургская обл.	Тыс. руб./чел.	2185,4	5696,1	8239,4	12138,7	19088,3	20229,9
	%	80,0	99,0	80,8	94,9	93,0	88,5
ПФО Урал	Тыс. руб./чел.	2399,3	5466,2	9165,9	11130,0	17939,9	20313,7
	%	87,9	95,0	89,8	87,1	88,1	88,9
Большой Урал	Тыс. руб./чел.	4317,8	7206,5	11734,0	13474,7	21939,4	25909,8
	%	158,1	125,2	115,0	105,4	107,7	113,4

Источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023).

Аналогично анализу УрФО, более детальная расшифровка статистической информации, отраженной в таблицах 5.4–5.6 и Приложении А[1] (рис. А.4-А.6), представлена ниже в разрезе анализа минерально-сырьевого потенциала ПФО Урал и его пространственных особенностей.

В Пермском крае добываются калийные соли, хромовые руды (более 50 % российской добычи), углеводородное сырье (нефть, газ, конденсат), алмазы, нерудные полезные ископаемые, глины и пески для кирпично-черепичного производства и др. Наибольшее значение объема «добычи отгруженной» приходится на нефть, калийные соли и хромовые руды. Добыча калийных солей в промышленных объемах производится на крупнейшем в России Верхнекамском месторождении. Недропользователями являются ПАО «Уралкалий», ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат», ЗАО «Верхнекамская калийная компания». Рост уровня добычи в целом по Пермскому краю в полной мере объясняется достаточно стабильным уровнем добычи калийных солей за анализируемый период, хотя он и носил волнообразный характер, равно как и в мировом масштабе. Последнее представляется следствием повышения мирового спроса на калийные удобрения, несмотря на незначительное снижение в период с 2012 до 2017 гг., вызванное негативными явлениями глобальной макроэкономической ситуации. В 2020 г. пандемия COVID-19 не повлияла негативно на спрос на калийные удобрения, обусловленный улучшением ситуации на ключевых мировых сельскохозяйственных рынках. В 2021 г. увеличение добычи на ПАО «Уралкалий» связано с началом ввода в эксплуатацию Половодовского и Ново-Соликамского участков. «Начало отработки Усть-Яйвинского участка, запланированное на 2024 г., обеспечит дальнейшее наращивание добычи. Предприятия компании обеспечены сырьем на длительную (более 50

[1] Приложение А размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

лет) перспективу»[1]. Стабильному уровню «добычи отгруженной» также способствовала в целом благоприятная ценовая политика.

Добыча хромовых руд производится на Главном Сарановском месторождении (более 20 % российского показателя). Стабильный уровень добычи хромовых руд, характерный для состояния отрасли, поддерживался в Пермском крае за счет подготавливаемого к освоению месторождения Малый Пестерь (около 10 % российского показателя). Обеспеченность сырьем Главного Сарановского месторождения — 17 лет, россыпей Сарановской группы — 2 года.

Наибольший объем добычи углеводородного сырья обеспечивает Павловское месторождение, разработку которого ведет ООО «Лукойл-Пермь» и ООО «УралОйл». Степень выработанности запасов месторождения составляет 30,2 %. Государственным балансом запасов полезных ископаемых на 1 января 2020 г. учтено 233 месторождения (204 нефтяных, 19 газонефтяных, 2 нефтегазовых и 8 нефтегазоконденсатных). В 2019 г. добыто 16,050 млн т нефти. Также добыто 0,491 млрд м^3 свободного газа[2].

Общий объем добычи, отгруженной в Пермском крае за анализируемый период, имеет повышательную тенденцию. В 2010 г. по сравнению с 2005 г. наблюдался рост в 1,8 раза; в 2015 г. по сравнению с 2010 г. — в 2,23 раза, в 2020 г. по сравнению с 2015 г. — в 1,17 раза. В 2021 г. этот показатель увеличился по отношению к 2020 г. в 1,76 раза, а в 2022 г. по отношению к 2021 г. еще в 1,15 раза. Численность занятых в добывающей отрасли Пермского края в период с 2005 г. по 2022 г. снизилась на 11 %. Важнейшей причиной является закрытие объектов недропользования ОАО «Уралкалий» из-за создавшейся ситуации с обрушением грунтов и открытием новых подразделений с более инновационными технологиями, требующими меньшего количества обслуживающего персонала.

Республика Башкортостан. В структуре валового регионального продукта (ВРП) республики доля добычи полезных ископаемых составляет 3,4 %. Основной объем добычи обеспечивается за счет многолетней (более 60 лет) эксплуатации нефтяных месторождений, степень выработанности которых составляет около 80 %, и месторождений медно-цинково-колчеданных руд.

Самым значительным источником нефти для республики является часть Арланского месторождения. На Арланском и менее крупном Югомашевском месторождениях добывается около 33 % от общей республиканской добычи. На начало 2020 г., в Республике Башкортостан учтены 200 нефтесодержащих месторождений (175 нефтяных, 18 газонефтяных и 7 нефтегазовых) с разбуренными технологическими извлекаемыми запасами нефти[3].

Крупными по запасам являются медно-колчеданные месторождения Юбилейное, Подольское и Ново-Учалинское. В 2019 г. утверждены запасы Северо-Сибайского месторождения, способствующие сохранению устойчивого уровня добычи. Недропользователями ведутся работы на 15 месторождениях.

Общий объем добычи отгруженной продукции за анализируемый период имеет повышательную тенденцию. В 2010 г. относительно 2005 г. наблюдалось повышение

---

[1] Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году» / Гл. ред. Е. И. Петров, Д. Д. Тетенькин. Роснедра, 2021. С. 459–479. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Files/File/7992.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[2] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Пермского края на 15.03.2021. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/e49eb0cbd6291f7593d855eb708fc0ed.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[3] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Башкортостан на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/2195ab34843883a09e87b4d96b3eba98.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

в 1,4 раза, в 2015 г. относительно 2010 г. — более чем в 2 раза, в 2020 г. относительно 2015 г. — в 1,1 раза, далее в 2021 г. — в 1,37 раза относительно 2020 г., а в 2022 г. относительно 2021 г. — еще в 1,42 раза.

Численность занятых в горной промышленности менялась незначительно. Наибольшее снижение показателя наблюдалось в 2009 г. относительно 2008 г. до 35 тыс. чел., причина корреспондируется с уровнем добычи в этот период. В 2015 г. и 2022 г. численность меняется незначительно. Сложившаяся ситуация с показателями добычи и численности обусловила эффективность работы горнодобывающей отрасли республики, которая в целом характеризуется повышательной тенденцией.

Удмуртская Республика. В структуре валового регионального продукта добыча полезных ископаемых занимает 27,5 %[1]. Минерально-сырьевая база состоит из месторождений нефти и газа, нерудных полезных ископаемых, относящихся к общераспространенным, имеющих республиканское или местное значение.

Основной объем добычи отгруженной приходится на нефть. Большая часть ее добычи осуществляется на Чутырско-Киенгопском, Мишкинском, Ельниковском и Карсовайско месторождениях. Всего же на начало 2020 г. учтено 135 нефтяных месторождений (126 нефтяных, 9 газонефтяных), большинство из которых являются комплексными[2]. В 2019 г. добыто 10,495 млн т нефти.

Общий объем добычи отгруженной продукции имеет повышательную тенденцию. В 2010 г. относительно 2005 г. наблюдалось повышение в 1,86 раз; в 2015 г. относительно 2010 г. — в 1,9 раз; в 2020 г. относительно 2015 г. — в 1,12 раз; далее в 2021 г., — еще в 1,78 раз относительно 2020 г. В 2022 г. относительно предыдущего года произошло увеличение данного показателя в 1,1 раз. В Республике также не обошлось без характерного для всей промышленности России снижения объемов добычи в 2020 г. по отношению к 2019 г. в 1,35 раз. Численность занятых в горной промышленности республики менялась волнообразно. В целом же за период 2005–2022 гг. эффективность работы горнодобывающей отрасли республики характеризуется повышательной тенденцией. В 2010 г. по отношению к 2005 г. наблюдался рост производительности труда более чем в 2 раза (7764,6 тыс. руб./чел.). В 2015 г. по отношению к 2010 г. рост составил около 2 раз. В 2020 г. по отношению к 2015 г. значение чуть ниже (0,98 раза). В 2021 г. рост составил относительно 2020 г. — 1,73 раза, а в 2022 г. относительно 2021 г. — еще 1,1 раза. Снижение объемов добычи углеводородного сырья в отдельные годы связано с достаточной выработкой действующих месторождений. Высокая степень изученности территории не позволяет надеяться на открытие крупных месторождений.

Оренбургская область[3]. В структуре валового регионального продукта Оренбургской области добыча полезных ископаемых составляет 40,9 %[4]. В области расположены и отрабатываются месторождения нефти, природного газа и гелия (Оренбургское, Сорочинско-Никольское), никеля и кобальта (Буруктальское), меди, цинка и благородных металлов (Гайское и Комсомольское). Добываются также

---

[1] По данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 22.04.2023).

[2] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Удмуртской Республики на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/630875fdc374f459234dd3e87af59d75.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[3] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Оренбургской области на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/b1ed3ce2b7dff8142daf36cec9dd3b76.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[4] По данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 22.04.2023).

различные железные руды (Аккермановское), асбест, поваренная соль, бурый уголь (Тюльганское), поделочные камни и другие полезные ископаемые[1]. Основной объем добычи, отгруженной в области, обеспечивается за счет углеводородов и меди. Степень разведанности запасов нефти и свободного газа составляет около 70 %, а степень выработанности в среднем более 50 %. В 2019 г. добыто 21,653 млн т нефти.

В Оренбургской области учтено 10 месторождений меди. Разработку крупнейшего Гайского месторождения, а также Осеннего, Левобережного и Иссиргужинского медноколчеданных месторождений проводит ПАО «Гайский ГОК», входящий в состав сырьевых активов ОАО «УГМК». Месторождение медноколчеданных руд Джусинское отрабатывается АО «Ормет». На базе Гайского комплексного месторождения также отрабатываются запасы золота, серебра и цинка.

Негативное влияние на уровень «добычи отгруженной» в обозначенный выше период оказала неблагоприятная ценовая политика на медь: в период с 2011 г. по 2016 г. наблюдается понижательная тенденция цены на медь; с 2017 г. цена начала повышаться. Сокращение численности в добывающей промышленности области, являющееся в т. ч. следствием мирового экономического кризиса, повлияло на повышение показателя эффективности производства с 5332,4 руб./чел. до 5810,3 руб./чел.

Проблемы и перспективы развития минерально-сырьевого потенциала

Комплексный анализ данных по развитию горнопромышленной отрасли УрФО и ПФО Урал позволил визуализировать динамику исследуемых показателей (рис. 5.1–5.3).

Следует отметить тенденцию к росту в части добычи и производительности труда в горнодобывающей отрасли, однако в структуре добычи по РФ, как уже было отмечено, УрФО теряет свои позиции, а ПФО Урал напротив их усиливает. Численность занятых имеет устойчивый и постоянный тренд с небольшим уровнем волатильности.

Таким образом, анализ состояния минерально-сырьевого потенциала субъектов хозяйствования Большого Урала и проектной деятельности, реализованной по развитию данного потенциала, позволил выявить наряду с положительными сторонами, касающимися в первую очередь повышательной тенденции уровня добычи за 2005–2022 гг., исключая преимущественно 2009, 2013, 2016, 2020 гг., когда по причине кризиса и последствий пандемии COVID-19 наблюдалось некоторое снижение, и основные проблемы, и перспективы их развития.

Уральский федеральный округ. Минерально-сырьевой потенциал Уральского федерального округа, определяемый прежде всего совокупностью углеводородных месторождений, в основном Ямало-Ненецкого автономного округа и Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, а также твердых полезных ископаемых, преимущественно Свердловской и Челябинской областей, является достаточно высоким. Однако следует отметить, что запасы легкодоступных месторождений твердых полезных ископаемых с богатым содержанием руды в большинстве своем выработаны. Добыча в течение ряда лет не компенсируется приростом запасов. Для минерально-сырьевой базы углеводородов характерны снижение разведанных запасов, недостаточный уровень воспроизводства, необходимость освоения новых месторождений и внедрения новых технологий. В общем объеме месторождений растет доля относящихся к трудноизвлекаемым. При этом крупные горнодобывающие компании отказываются от финансирования ранних стадий геологоразведочных работ (ГРР) из-за высоких рисков геологического и экономического характера. Отмечается

[1] Материалы составлены на основе Государственного баланса запасов полезных ископаемых РФ на 1 января 2020 г. (ФГБУ «Росгеолфонд»); Сборников сводных материалов о запасах общераспространенных полезных ископаемых РФ на 1 января 2020 г. (ФГБУ «Росгеолфонд»).

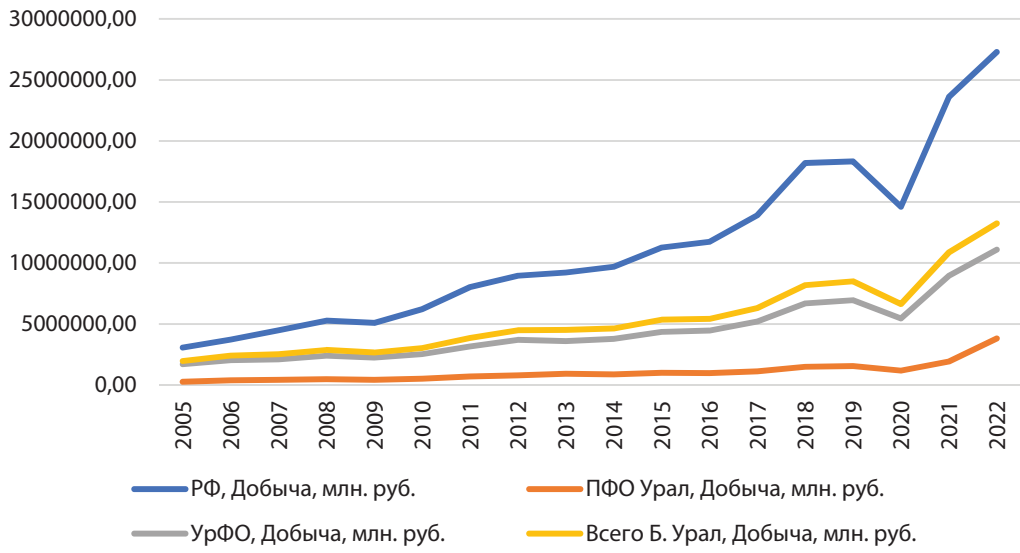


Рис. 5.1. *Добыча полезных ископаемых в регионах Большого Урала, млн руб. (источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023))*

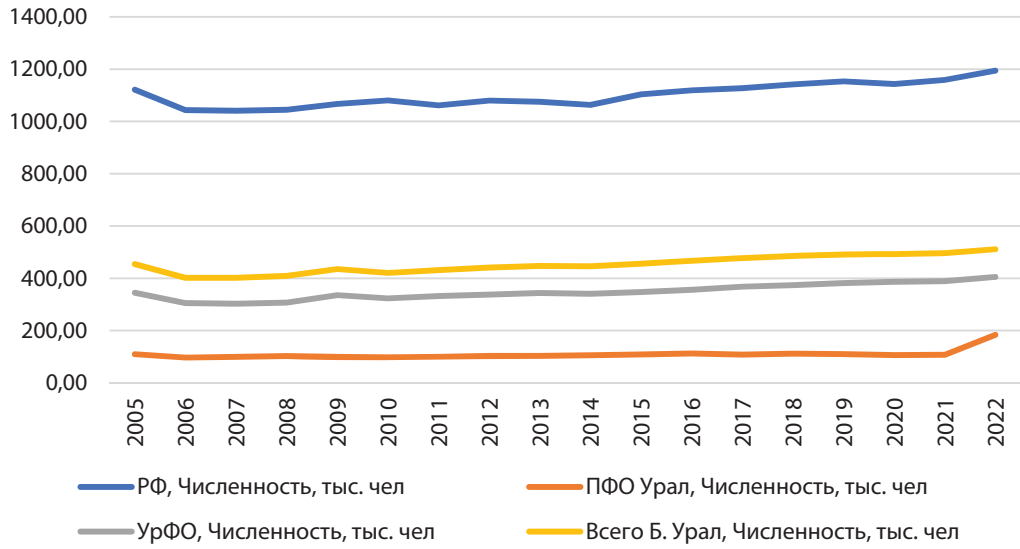


Рис. 5.2. *Численность занятых в горной промышленности Большого Урала, тыс. чел. (источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023))*

неблагоприятная экологическая обстановка в районах добычи полезных ископаемых[1].

Основной целью развития минерально-сырьевого потенциала Уральского федерального округа, наряду со сбалансированным воспроизводством минерально-сырьевых ресурсов (Полянская и др., 2019; Ignatyeva et al., 2021; Логинов и др., 2020)

[1] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Уральского федерального округа на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/b4622236a427b834cf250275dbe9bca3.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

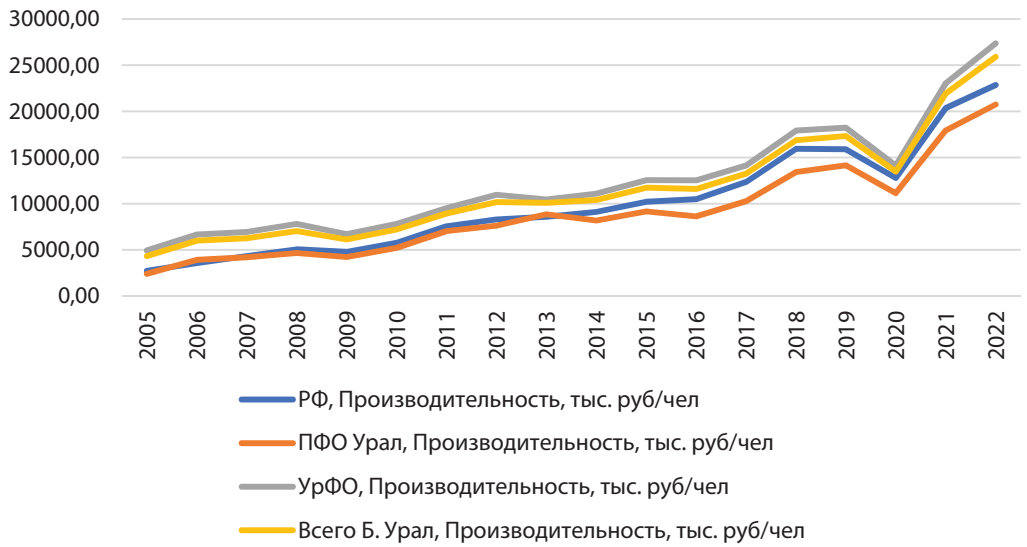


Рис. 5.3. *Производительность труда в горной промышленности Большого Урала, тыс. руб./чел. (источник: по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.03.2023))*

в объемах, обеспечивающих компенсацию их потребления промышленными предприятиями Урала и Российской Федерации в целом, является сохранение и усиление не только лидирующих позиций в производстве углеводородного сырья, но и отраслей по их глубокой переработке.

Приоритетные задачи развития минерально-сырьевого потенциала округа, сформулированные в документе[1], определены как:

— обеспечение геологической изученности территории Уральского федерального округа, в первую очередь в зоне действия действующих и планируемых горнопромышленных районов;

— повышение эффективности, комплексности и рациональности использования минерально-сырьевых ресурсов для удовлетворения текущих и перспективных потребностей базовых отраслей экономики округа;

— увеличение производства минерально-сырьевым комплексом округа продукции высокой степени передела;

— стимулирование разработки низкорентабельных месторождений;

— внедрение новых технологий, обеспечивающих рациональное природопользование и снижение безвозвратных потерь полезных ископаемых.

В части геологического доизучения территории округа весьма своевременным представляется вовлечение в освоение ресурсного потенциала Полярного, Приполярного и Северного Урала в развитие проекта «Урал промышленный — Урал Полярный». В Институте экономики УрО РАН достаточно глубоко занимались изучением этой проблемы по широкому кругу аспектов (Пахомов и др., 2006; Пахомов Полянская, 2006; Душин, Юрак, 2017; Формирование стратегических приоритетов..., 2013; Полянская, Юрак, 2017; Разработка стратегии..., 2014). Старт проекта был дан Президентом Российской Федерации В.В. Путиным в 2005 г. на совещании по вопросам социально-экономического развития УрФО, где была обозначена необходимость «принципиально новых подходов и привлекательных перспективных

[1] Стратегия социально-экономического развития Уральского Федерального округа на период до 2020 г., утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 06.10.2011 Г. №1757-р.

проектов, закладывающих прочный фундамент роста на десятилетия вперед»[1]. В 2006 г. при поддержке полпреда президента в УрФО П. Латышева было создано ОАО «Корпорация Урал Промышленный — Урал Полярный». В рамках поставленной задачи предлагалось значительно укрепить минерально-сырьевую базу региона, в т. ч. увеличить объемы добычи углеводородов Полярного Урала, расширить разведку и разработку полезных ископаемых в труднодоступных местах региона, сократить сроки транспортировки грузов до экспортных портов, укрепить геополитические интересы России в Арктическом регионе и улучшить условия проживания местного населения. За прошедший период на исследуемой территории была проведена ревизия объектов минерального сырья, по итогам которой оказалось, что территория восточного склона Приполярного и Полярного Урала недостаточно изучена в геологическом отношении, большинство выявленных месторождений твердых полезных ископаемых не обладают достаточными запасами. Использование больших запасов бурых углей в ХМАО – Югре в современных условиях экономически нецелесообразно. Добыча золота происходит на мелких россыпных месторождениях.

Субъекты Приволжского федерального округа Урал. Обеспеченность запасами месторождений полезных ископаемых в Пермском крае: нефти, газа, калийно-магниевых солей хромовых руд, золота, алмазов, гипса, карбонатного сырья для химической промышленности, цементного сырья и др. — является достаточно высокой. Однако следует отметить формирующуюся негативную тенденцию к сокращению финансирования геологоразведочных работ и, в связи с этим, снижению темпов воспроизводства минерально-сырьевой базы. Перспективы расширения минерально-сырьевой базы в крае связаны с проведением поисковых работ на золото и алмазы. В настоящее время определены три перспективные на поиски коренного золота площади: Мартайский золоторудный потенциальный узел, Ниолсовский редкометалльно-золоторудный потенциальный узел, Промысловский рудный район. В крае также апробировано 20 перспективных на алмазы площадей с прогнозными ресурсами категории Р3[2].

Минерально-сырьевой потенциал Республики Башкортостан характеризуется совокупностью полезных ископаемых. Наряду с углеводородным сырьем, представляющим львиную долю в добыче республики, здесь отрабатываются месторождения, медноколчеданных руд, россыпного и рудного золота, бурого угля, железных руд, горно-химического сырья и др. Состояние минерально-сырьевой базы, в силу ее создания и освоения в течение длительного периода времени, специалисты считают весьма проблематичным. Исходя из чего возникла необходимость ее геолого-экономической переоценки, включая корректировку ранее утвержденных прогнозных запасов, с учетом сложившихся политических и экономических условий и сложившейся конъюнктуры на внешнем и внутреннем рынках сырья. Перспективными для расширения минерально-сырьевой базы представляются районы «в пределах восточной части Башкирского свода, на северо-востоке Юрюзано-Сылвенской и юге Мраковской депрессий имеются обширные участки, где из-за сложных географических условий сейсморазведочные работы не проводились, но имеются перспективы подготовки структур с ресурсами категории С3»[3].

---

[1] Владимир Путин провел совещание по вопросам социально-экономического развития Уральского федерального округа. URL: http://kremlin.ru›events/president/news/33368 (дата обращения: 22.04.2023).

[2] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Пермского края на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/e49eb0cbd6291f7593d855eb708fc0ed.pdf (дата обращения: 22.04.2023).

[3] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Башкортостан на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/2195ab34843883a09e87b4d96b3eba98.pdf (дата обращения 20.04.2023).

В состав минерально-сырьевого потенциала Удмуртской Республики входят: углеводородное сырье, строительные камни, кирпично-черепичные глины, песчано-гравийные материалы, торф. Основной объем добычи приходится на углеводородное сырье для сохранения сбалансированного воспроизводства, которое в республике требует проведения поисковых работ по наращиванию балансовых запасов. Степень разведанности начальных суммарных ресурсов составляет около 80 %. На долю прогнозных ресурсов приходится около 10 %. Высокая степень изученности практически исключает возможность открытия крупных месторождений. Однако дополнительные поисковые работы могут привести к открытию мелких и средних месторождений, что позволит увеличить прирост запасов. К перспективным направлениям расширения минерально-сырьевой базы Удмуртской Республики относится продолжение изучения и выявления перспективных площадей на поиски урана и золота.

Оренбургская область обладает значительным минерально-сырьевым потенциалом, который благодаря достаточному уровню обеспеченности запасами нефти, газа, золота, меди, каменной соли и других полезных ископаемых с экономической точки зрения оценивается достаточно высоко. Перспективы развития минерально-сырьевой базы Оренбургской области представляются благоприятными. Это касается возможности открытия нефтегазовых месторождений, прироста запасов медно-колчеданных руд, золота. Стоит задача разработки долгосрочной программы развития минерально-сырьевого и горнопромышленного комплексов области.

Положительным моментом является наличие развитой транспортной инфраструктуры и высокая обеспеченность квалифицированными трудовыми ресурсами. К негативным аспектам развития добывающих отраслей можно отнести: значительный уровень исчерпания ряда месторождений полезных ископаемых; «ухудшение горно-геологических условий разработки месторождений и добычи минерального сырья и топлива (значительная глубина залегания, отсутствие пластового давления в нефтяных и газовых полях), что требует использования дорогостоящих технологий и способов добычи; необходимость дополнительных затрат на рекультивацию, проведение почвозащитных, почвовосстановительных и агромелиоративных мероприятий»[1] (Ignatyeva et al., 2020; Иванов и др., 2020; Игнатьева и др., 2021).

Большое влияние на перспективные направления развития минерально-сырьевого потенциала Урала — помимо сформировавшихся и достаточно изученных специалистами и научным сообществом внутренних проблем, отраженных в основных нормативно-законодательных актах[2], к которым (проблемам) относятся: истощение сырьевого потенциала, снижение уровня геолого-разведочных работ (Михайлов, 2016; Михайлов, 2017; Мелехин, Дудуков, 2016; Полянская и др., 2018; Кохно, Кохно, 2022; Кохно, 2019), актуальность и необходимость внедрения новых технологий (Кохно, Кохно, 2023; Федотенко, Каплунов, 2022; Шавакулева и др., 2022;

[1] Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Оренбургской области на 15.03.2021 г. URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/b1ed3ce2b7dff8142daf36cec9dd3b76.pdf (дата обращения: 20.04.2023).

[2] Стратегия развития 2030 года геологической Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. №1039-р. URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 20.04.2023); Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2018 г. № 2914-р. URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 20.04.2023); Подпрограмма I «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 322. URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 20.04.2023).

Агеева, Крюков, 2016) — оказывают последствия санкционной политики в отношении нашей страны. Одной из важнейших угроз представляется зависимость отрасли от иностранных IT-продуктов. «Крупные игроки горнодобывающей отрасли, в т. ч. и УрФО, имеют порядка 90 % иностранного ПО класса ERP (для управления финансами, цепочками поставок, операциями, торговлей, отчетностью, производством и персоналом) и порядка 45 % MES-систем (для управления производственными процессами)»[1]. Подобная ситуация является результатом использования российскими предприятиями-недропользователями в течение 20 лет программного обеспечения зарубежных разработчиков. Относительно нефтегазодобывающих компаний это: IBM, Schneider Electric, Siemens, SAP, Modular Mining, Hexagon и др. Низкими темпами развивался процесс импортозамещения, предусмотренный соответствующими федеральными нормативными актами, вплоть до программы поддержки инвестпроектов для проведения импортозамещения (Постановление Правительства РФ от 11.10.2014 г. № 1044). Налицо угроза, с одной стороны, обновления существующего сегодня зарубежного программного обеспечения, а с другой, сроков разработки и внедрения уже имеющихся программных продуктов. Эксперты утверждают, что уровень технологического отставания по отдельным видам техники и программного обеспечения в отраслях недропользования составляет от 15 до 20 лет[2]. Однако другого выхода нет, и переход на российские разработки осуществляют большинство предприятий в целях экономической безопасности[3]. Значимым в решении этой проблемы представляется инициатива УГМК в части создания консорциума для внедрения ИТ-решений в горно-металлургической промышленности для выработки стратегической политики в этой отрасли и обеспечения условий для информационной безопасности на всех уровнях работы пользователей[4].

Уровень обеспеченности предприятий-недропользователей программными продуктами непосредственно влияет на их цифровизацию и цифровую трансформацию. Анализ уровня цифровой трансформации крупных нефтегазовых компаний в России, таких как ПАО «Роснефть», ПАО «Газпром-нефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Сургутнефтегаз», свидетельствует о его достаточно высоком значении (Юрак и др., 2023). Подобного нельзя сказать о многих предприятиях по добыче твердых полезных ископаемых Большого Урала, работающих на истощающихся по запасам месторождениях и характеризующихся низкой возможностью расширения сырьевой базы и устарелыми технологиями. Для них это остается проблемой, требующей решения.

Крупнейшие проекты в отношении минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, реализуемые и планируемые к реализации на территории субъектов Федерации УрФО и ПФО, представлены в Приложении А[5] (таблицы А.1-А.8 п).

---

[1] Металлурги идут в разработку. URL: https://ekaterinburg.octagon.media/ekonomika/metallurgi_idut_v_razrabotku.html (дата обращения 20.04.2023).

[2] Вопросы программного обеспечения для российской нефтегазовой отрасли в период санкций. URL: https://energypolicy.ru/voprosy-programmnogo-obespecheniya-dlya-rossijskoj-neftegazovoj-otrasli-v-period-sankczij/neft/2022/20/25/ (дата обращения: 03.04.2023).

[3] Другого такого не IT: спрос на отечественный софт вырос до шести раз из-за санкций. URL: https://iz.r/1306100/mariia-nemtceva/drugogo-takogo-ne-it-spros-na-otechestvennyi-soft-vyros-do-shesti-raz-iz-za-sanktcii (дата обращения: 01.12.2022).

[4] Из материалов Международного форума «Цифровизация в горной промышленности. Vision Индустрия 4.0» 24–25 октября 2019 г., УГМК Верхняя Пышма Свердловской области.

[5] Приложение А размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

5.2. Лесной потенциал[1]

Лес является одним из возобновляемых природных ресурсов, которые удовлетворяют различные потребности общества, промышленности и выполняют важнейшие средообразующие и средозащитные функции. Стратегически важной задачей является многоцелевое, непрерывное и неистощительное использование лесов. Являясь возобновляемым ресурсом, в местах интенсивной эксплуатации лес зачастую становится невозобновляемым. Его воспроизводство требует постоянных работ по восстановлению запаса, чтобы соблюсти баланс между потреблением и возобновлением.

В течение достаточно длительного времени исследования в части лесопользования были нацелены на обоснование наиболее приемлемых форм прироста и очередности рубок в целях обеспечения непрерывности пользования лесом. В данном случае сбалансированность предполагает сохранность природного потенциала: баланс между использованием природных ресурсов (изъятием из природной среды и воспроизводством), что приводит к уменьшению природного капитала и увеличению производственного. В отношении лесных ресурсов воспроизводство может быть естественным и искусственным.

Освоение лесных ресурсов обычно начинается с наиболее доступных в транспортном отношении и лучших по качеству объектов. При этом выбытие объекта снижает общий природно-ресурсный потенциал, делает его более труднодоступным и требует больших затрат на единицу использования ресурса. Применительно к лесным ресурсам — это освоение новых лесосырьевых баз, удаленных на большее расстояние от старых, или освоение близко расположенных, но менее качественных по бонитету лесов, или эксплуатация ресурсов при их непрерывном и неистощительном использовании.

Основной вид лесопользования — заготовка древесины, которая представлена промышленными рубками главного и промежуточного пользования; рубками ухода за лесом, санитарными и прочими рубками (расчистка лесных площадей). Рубки главного пользования проводятся в эксплуатационных лесах.

Другими видами использования ресурсного потенциала лесов, помимо заготовки древесины, являются: развитие охотничьего хозяйства; сбор дикоросов, осуществление рекреационной деятельности; выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых и другие виды деятельности.

В регионах с недостаточными лесными ресурсами устанавливается режим ограниченной эксплуатации. В защитных лесах рубки главного пользования осуществляются только для целей, способствующих усилению их природоохранных функций, использованию запасов перестойных и спелых древостоев и др. В лесах национальных парков, орехопромысловых зон, притундровых и иных, отнесенных к особо ценным лесным массивам, допускаются только рубки промежуточного пользования и выборочные санитарные рубки ухода за лесом.

Важной задачей освоения лесов является их зонирование, в рамках которого определяются размеры лесных массивов, их количественные и качественные характеристики. Оно осуществляется на основе методологии экономико-географического и кластерного подходов, позволяющих обосновать границы лесничеств, участковых лесничеств (региональный и муниципальный уровни) и групп отдельных лесных кварталов (локальный уровень). Для целей районирования используются уже существующие территориальные лесохозяйственные категории действующей нормативной базы. Минимальной единицей зонирования лесов является лесной квартал. Существующая иерархия уровней зонирования позволяет выделить природно-хозяйственные системы различного пространственного масштаба: регионального, муниципального и локального. Лесничество как территориальная единица управления

[1] Автор: Логинов В. Г.

лесами и ведения государственного лесного реестра или лесной участок являются объектами лесоустройства (таксация лесов и проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов). В разрезе лесничеств в соответствии с лесохозяйственными регламентами определяются допустимые объемы заготовки древесины и других ресурсов.

Получение точной и объективной оценки эксплуатационных запасов насаждений при планировании к освоению лесных ресурсов в рамках реализации приоритетных инвестиционных проектов, при выставлении лесных участков на аукционы по продаже права на заключение договора аренды, при уточнении расчетного ежегодного объема заготовки древесины на арендованных лесных участках осуществляется по материалам лесоустройства. Этому способствуют новые цифровые технологии в картографии, которые дают уникальную возможность сбора, описания и проведения мониторинга состояния лесных участков, что внесет огромный вклад в понимание происходящих процессов на местном и региональном уровнях при изучении лесопокрытой площади. Такие данные являются основанием для создания карт и оценки социальной, экономической и экологической доступности лесов (Большаков и др., 2019).

В пределах Уральского региона можно выделить территории пространственно-площадного экстенсивно-интенсивного лесопользования в пределах лесорастительных зон: лесостепной, южной, средней и северной тайги, а также лесотундры, сменяющих друг друга в направлении с юга на север.

При освоении древесных ресурсов большое значение имеет качество лесного сырья, поэтому, несмотря на наличие больших его запасов в северных регионах УрФО (ХМАО — Югра и ЯНАО), освоение новых лесосырьевых баз по экономическим и экологическим причинам целесообразно осуществлять только до 62° с.ш. У лесов, расположенных севернее, качество древесины снижается, но при этом повышается климаторегулирующая функция лесных биоценозов, т. к. с точки зрения экологии, экономики и в социальном плане природно-регулирующая деятельность превышает предполагаемые экономические выгоды от их разработки. Даже доступные в транспортном отношении древесные ресурсы этих территорий используются главным образом для внутренних нужд. В фактически вырубаемой древесине основное место (три четверти и выше) занимают промежуточные и прочие рубки. Это относится и к лесостепным и степным субъектам Федерации или к отдельным их частям (Оренбургская область, южные части Тюменской области и Республики Башкортостан, Курганская и Челябинская области) — наиболее засушливым территориям Уральского региона, где климаторегулирующие функции лесов являются преобладающими.

Природно-климатические условия обусловили различия в обеспеченности лесными ресурсами и структуру лесного фонда отдельных частей Урала. Под влиянием климата, особенностей рельефа и водного режима (осадков) сформировалось зональное и азональное распределение лесов. При движении с севера на юг выделяются следующие лесные зоны:

— притундровые и редкостойные леса (ЯНАО и северные части ХМАО — Югры);

— таежные леса Северного и Среднего Урала (Пермский край, Свердловская область и север Тюменской области);

— смешанные леса Башкортостана и Удмуртии;

— лесостепные леса (Курганская, Челябинская, южная часть Тюменской и локальные участки Оренбургской областей).

Горно-таежные леса вдоль Уральского хребта простираются до границ Оренбургской области.

Таблица 5.7

Распределение лесов Урала по целевому назначению (земли лесного фонда)

Субъект РФ	Целевое назначение лесов, тыс. га/уд. вес, %			Расчетная лесосека	
	защитные	эксплуатационные	всего	тыс. м^3	% использования
Респ.Башкортостан	1723,7/30,0	4024,0/70,0	5747,7/100	10500,0	30,2
Удмуртская Респ.	608,7/30,0	1420,9/70,0	2029,6/100	3600,0	66,0
Пермский край	1777,8/14,8	10227,2/85,2	12005,0/100	21400,0	38,3
Оренбургская обл.	551,2/100	0/0	551,2/100	134,5	10,6
Итого ПФО, Урал	4664,1/22,9	15672,1/77,1	20333,5/100	35634,5	38,7
Курганская обл.	1298,3/71,2	527/28,8	1825,3/100	1918,4	63,1
Свердловская обл.	3707,9/23,5	12091,6/76,5	15799,5/100	24300,0	26,7
ХМАО	2763,9/5,6	46591,4/94,4	49355,3/100	29200,0	12,1
ЯНАО	12496,7/39,4	19188,9/60,6	31685,6/100	11308,0	2,5
Тюменская обл.	1182,2/10,4	10237,3/89,6	11419,5/100	16100,0	11,7
Челябинская обл.	2065,4/78,2	576,5/21,8	2641,9/100	2007,6	62,1
Итого УрФО	23511,7/20,9	89215,4/79,1	112727,1/100	84834,0	17,3
Всего Урал	28175,8/21,2	104884,8/78,8	133060,6/100	120468,5	23,6

Источник: рассчитано по: Лесные планы субъектов УрФО и ПФО Урал.

Учитывая самовозобновляемый характер лесных ресурсов, их следует рассматривать в качестве одного из основных факторов для реструктуризации экономики в лесообеспеченных субъектах Уральского региона.

По целевому назначению леса распределены на защитные (21,2 %) и эксплуатационные (78,8 %), имеющие значительные отличия по отдельным регионам (табл. 5.7).

Самая высокая доля защитных лесов — в Оренбургской, Курганской и Челябинской областях, что обусловлено высоким удельным весом лесостепных и горнолесных участков. В абсолютном отношении первенство принадлежит Ямало-Ненецкому автономному округу, на долю которого приходится 44 % защитных лесов Уральского региона, занимающих значительную часть лесов лесотундровых пространств. В наиболее залесенных регионах: в Пермском крае, Свердловской, Тюменской областях и Ханты-Мансийском автономном округе (79147,5 тыс. га), на долю которых приходится более трех четвертей эксплуатационных лесов (75 %), — потенциальные возможности заготовки древесины оцениваются в размере свыше 60 млн м^3 в год при расчетной лесосеке 91 млн м^3. В целом расчетная лесосека Урала составляет 120,5 млн м^3 [1]. Доля использования расчетной лесосеки в большинстве регионов Урала как в предшествующий период (2000–2020 гг.), так и в настоящее время остается невысокой, при среднем показателе 23,6 % в целом по рассматриваемой территории с диапазонам по отдельным субъектам РФ от 66 % в Удмуртии (близки к этому показателю Курганская — 63 % и Челябинская области — 62 %) до 2,5 % в ЯНАО.

По своей сути расчетная лесосека — это разрешенный объем заготовки древесины, т. е. понятие административное, а не экономическое или биологическое, а потому достаточно далекое от реальности. Долгое время в основе определения расчетной

[1] При сплошных рубках при определении расчетной лесосеки из площади эксплуатационных лесов исключаются запасы особо защитных участков леса, а также спелые и перестойные насаждения, запас древесины, которых на одном гектаре 50 м^3 и менее. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 08.06.2007 г. № 148 «Об утверждении порядка исчисления расчетной лесосеки. URL: file:///D:/Пространственое%20развитие/ Лесосека%20PRIKAZ_MPR_RF_ot_08_06_2007_N_148.pdf (дата обращения: 22.04.2017).

лесосеки лежал прежде всего объем ежегодного прироста древесины. Для организации действительно неистощительного со всех точек зрения лесопользования при определении его ежегодных объемов нужно учитывать еще ряд важных факторов. В современных российских экономических условиях заготовка древесины в большинстве случаев является рентабельной при запасе древесины 70–90 м^3 и более на гектар. В удаленных от транспортной сети участках эта цифра еще больше (это обусловливается слаборазвитой транспортной инфраструктурой, устаревшей техникой и технологией, плохой организацией труда, низкоэффективным использованием заготавливаемой древесины и другими вполне реальными причинами). Леса с запасами древесины от 40–50 до 100–150 м^3 на гектар (в зависимости от региона) образуют своеобразный «балласт», создающий завышенные представления о лесных участках, доступных для рубки. Чем дальше на север и северо-восток, тем больше доля низкопродуктивных лесов с подобными запасами древесины, т. е. тем значительнее доля экономически недоступных лесов с невысокими ее запасами[1].

Недоиспользование расчетной лесосеки обусловлено, наряду с вышеприведенными причинами (транспортный доступ, технологическая и экономическая целесообразность), рядом других причин: особенностями локализации лесных участков, незначительным спросом на низкотоварную, низкосортную древесину мягколиственных пород и недостаточностью производственного потенциала по переработке древесины.

На лесопользование также влияет возрастная структура лесов Урала, которая имеет значительные отличия не только по регионам, но и в рамках отдельных его субъектов, особенно в пределах наиболее крупных по площади, таких как ХМАО — Югра (табл. 5.8). Сложившаяся возрастная структура по регионам коррелируется с показателями, характеризующими рост лесопокрытой площади и запас древесины.

В этом отношении более высокая доля молодняков свидетельствует о предыдущей интенсивной эксплуатации леса, а высокая доля спелого и перестойного — о высоком потенциале, который пока недостаточно используется. При этом накопление в эксплуатационном фонде перестойных насаждений приводит к ухудшению состояния лесного фонда и потере товарной ценности древесины, что отрицательно сказывается на продуктивности лесов, снижая их качественную структуру. Но в целом возрастная структура — это общая картина по региону, т. к. ее показатели имеют значительные внутрирегиональные особенности.

Определенные отличия имеет и сложившееся соотношение хвойных и лиственных пород по регионам Урала. Самой высокой долей более ценных хвойных пород отличаются лесные массивы ХМАО — Югры и ЯНАО (80,1 % и 84,9 %), более половины приходится на них в Пермском крае (60 %), Свердловской области (57,0 %) и Удмуртской Республике (51 %). В южнее расположенных регионах преобладают мягколиственные породы (береза, осина, липа и др.), доля хвойных резко снижается до 24 % (Курганская и Челябинская области), 21 % — Республика Башкортостан и около 9 % — в Оренбургской области, срединное положение между этими регионами занимает Тюменская область — 37 %. На юге Среднего Урала и Южном Урале появляются твердолиственные породы, в первую очередь дуб. Особенно высока их доля в Оренбургской области — 35 % в структуре лесопокрытой площади.

Леса Урала подвержены воздействию различных неблагоприятных факторов, пагубно воздействующими на их состояние, среди которых: лесные пожары, повреждения насекомыми и болезнями леса, неблагоприятные почвенно-климатические условия. В этом отношении большой урон лесному хозяйству наносят пожары, ежегодно возникающие в лесах. Площадь, пройденная ими, зависит от погодных условий того

[1] Основы устойчивого лесоуправления: учеб. пособие для вузов (2009). / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). Москва, 143.

Таблица 5.8

Структура лесов по возрасту, %

Субъект РФ	Возраст леса			
	Молодняки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые и перестойные
Курганская обл.	22,8	57,6	11,4	8,2
Свердловская обл.	27,7	29,4	11,4	31,5
ХМАО	10,9	20,2	12,7	56,2
ЯНАО	9,3	23,8	13,2	53,7
Тюменская обл.	7,7	27,0	16,4	48,9
Челябинская обл.	20,0	54,2	12,0	13,8
УрФО	13,4	25,3	13,0	48,3
Респ.Башкортостан	18,2	21,2	14,2	46,4
Респ. Удмуртия	23,9	40,1	16,1	19,9
Пермский край	29,7	29,6	10,7	30,0
Оренбургская обл.	22,3	38,3	16,7	22,7
ПФО Урал	25.7	28,9	12,4	33,0
Регион Урал	16,3	26,2	12,8	44,7

Источник: рассчитано по: Лесные планы субъектов УрФО и ПФО Урал.

или иного года и человеческого фактора, являющегося во многих случаях причиной этого не совсем стихийного бедствия. По статистике, большинство пожаров за последние годы произошло по вине человека. Значительное количество пожаров возникает в периоды длительной засухи после прохождения сухих гроз. Количество и площадь, пройденная пожарами, имеют определенные отличия по субъектам Уральского региона, обусловленные не только вышеназванными причинами, но и географическим положением в той или иной природной зоне, плотности населения и транспортной инфраструктуры, площади территории (Приложение А[1], табл. А.9).

Удельная площадь лесных земель, погибших от пожаров, составляла в лесопокрытой площади Урала даже в самый пожароопасный 2010 г. 0,37 %, но, учитывая, что пожары происходят ежегодно, общая площадь лесных земель, пройденных пожарами, составила с 2001 г. по 2022 г. 3022 тыс. га. Это больше лесопокрытой площади Курганской (в 1,9 раза) и Челябинской областей (в 1,2 раза) и вместе взятых Оренбургской области и Республики Удмуртии (в 1,2 раза).

Вырубленные, погибшие, поврежденные леса подлежат воспроизводству путем лесовосстановления (естественного, искусственного, комбинированного). Естественное восстановление осуществляется за счет их самовосстановления, искусственное — путем создание лесных культур (посадки сеянцев, саженцев, черенков или посева семян лесных растений), комбинирование — за счет сочетания этих двух видов. Лесовосстановление на каждом лесном участке осуществляется в соответствии с проектом и утвержденными правилами (Приложение А[2], табл. А.10).

За период 2001–2022 гг. площадь лесовосстановления в целом по регионам Урала составила 2420,2 тыс. га, что составило 80 % от площади, пройденной пожарами. С учетом того, что лес, помимо этого, подвержен различным болезням, воздействию

[1] Приложение А размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение А размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

природно-климатических условий, ежегодной вырубке и т. д., то для поддержания сбалансированного восстановления необходимо увеличить размер лесовосстановления в 1,3–1,4 раза.

Сравнительный анализ состояния лесопользования, представленный в таблице 5.9, свидетельствует о незначительных изменениях в состоянии лесопокрытой площади и запаса древесины по регионам Урала, с одной стороны, и резком снижении среднесписочной численности занятых в лесной отрасли с 2002 г. по 2022 г., с другой. Последнее обусловлено изменениями, институциональными в частности, связанными с принятием нового Лесного кодекса (2006 г.) и других подзаконных актов.

Таблица 5.9

Сравнительный анализ состояния лесопользования в субъектах Федерации Уральского региона, 2002–2022 гг.

Субъект Федерации	Год	Площадь, тыс. км^2	Лесопокрытая площадь, тыс. га	Запас древесины, млн м^3	Запас м^3/га	Среднегодовая численность, занятых, чел.
Российская Федерация	2002	17125,2	776145	82130,0	105,8	247753
	2022	17151,4	795049	82536,1	103,8	74946
2022 г. к 2002 г., %	—	100,2	102,4	100,5	98,1	30,3
Курганская обл.	2002	—	1530	202,0	132,0	444
	2022	71,5	1618	239,3	147,9	125
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	105,8	118,5	112,0	28,2
Свердловская обл.	2002	—	13119	2073,0	158,0	10746
	2022	194,3	13332	2108,9	158,2	1957
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	101,6	101,7	100,1	18,2
Тюменская обл.	2002	—	6755	861,0	127,5	967
	2022	160,1	7058	971,9	137,7	159
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	104,5	113,0	109,7	16,4
ХМАО	2002	—	28598	3225,0	112,8	4064
	2022	534,8	28744	3250,4	113,1	919
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	100,5	100,8	100,2	22,6
ЯНАО	2002	—	16262	1189,0	73,1	135
	2022	769,3	16010	1112,0	69,5	7
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	98,5	93,5	95,1	5,2
Челябинская обл.	2002	—	2588	409,0	158,0	272
	2022	88,5	2606	453,7	174,1	316
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	100,7	110,9	110,2	116,2
Итого УрФО	2002	—	68952	7959,0	115,4	16528
	2022	1818,5	69367	8136,2	117,3	3489
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	100,6	102,2	101,6	21,1
Респ. Башкортостан	2002	—	5606	799,0	142,5	3098
	2022	142,9	5682	852,7	150,3	529
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	101,4	106,7	105,5	17,1
Респ. Удмуртия	2002	—	1955	332,0	169,8	2537
	2022	42,1	1933	348,5	180,3	730
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	98,9	105,0	99,4	28,8
Пермский край	2002	—	11446	1633,0	142,7	8693
	2022	160,2	11431	1587,1	138,8	1952

Окончание табл. 5.9 на след. стр.

Окончание табл. 5.9

Субъект Федерации	Год	Площадь, тыс. км^2	Лесопокрытая площадь, тыс. га	Запас древесины, млн м^3	Запас м^3/га	Среднегодовая численность, занятых, чел.
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	99,9	97,2	9734	22,5
Оренбургская обл.	2002	—	564	70,0	124,1	71
	2022	123,7	578	72,0	124,6	3
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	102,7	102,9	100,4	4,2
Итого ПФО Урал	2002	—	19571	2834,0	144,8	14399
	2022	468,9	19624	2860,3	145,8	3214
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	100,3	100,9	100,7	22,3
Всего	2002	—	88523	10793,0	121,9	30927
	2022	2287,4	88991	10996,5	123,6	6703
2022 г. к 2002 г., %	—	100,0	100,5	101,9	101,2	21,7
Уд. вес, в РФ, %	2002	13,6	13,9	13,1	94,3	12,5
	2022	13,3	13,7	13,3	93,4	8,9

Источник: рассчитано по: Регионы России. «Социально-экономические показатели», 2022. Приложения к сборнику. Раздел 13 (13.37–13.41). Лесное хозяйство.

Начиная с 2010 г. для учета заготовки древесины для промышленной деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2007 (КПЕС 2002) (ОКПД) вместо показателя вывозка древесины введен новый показатель — производство необработанной древесины.

Как следует из анализа, производство необработанной древесины в УрФО за последние годы (2010–2022 гг.) снизилось на 11,0 %, при том, что в целом по РФ оно увеличилось на 11,7 % — с 117,3 до 131,0 млн плот. м. Отрицательная динамика наблюдается почти во всех регионах УрФО (исключение: Тюменская область, прирост на 11,3 %) со значительным снижением к 2015 г. (спад на 42,2 %), затем постепенный рост. Существенное изменение этого показателя отмечено в Свердловской области (спад на 16,8 %), связанное с модернизацией производств, что повлияло на общую картину с производством необработанной древесины в УрФО. В ПФО Урал ситуация в этом отношении благополучная (63,0 %), в основных лесообеспеченных субъектах, особенно в Удмуртии, где оно увеличилось в 2,4 раза. Благодаря этому в целом производство необработанной древесины по Уралу выросло на 20 % (Приложение А[1], таблица А.11).

Объем рубок является основным количественным показателем хозяйственной деятельности в лесной отрасли, влияющей на эффективность ее работы. В лесных планах, разрабатываемых на 10 лет в каждом субъекте Федерации, к нему обращено особое внимание, и, как правило, обычно закладывается положительный рост (табл. 5.10).

К проблемам, сдерживающим развитие лесозаготовительной отрасли и ограничивающим отдачу от использования лесосырьевого потенциала Урала, следует отнести невостребованность древесины лиственных пород, что ведет к накоплению в эксплуатационном фонде малоценных лиственных пород и увеличению их доли в структуре расчетной лесосеки, что снижает эффективность лесозаготовительного производства. Удаленность регионов Урала от основных экспортных рынков (Европа, Америка, Африка и Ближний Восток) и санкции западных стран заставляют лесопромышленников все больше ориентироваться на внутрироссийского и внутрирегионального потребителя древесины, а также расширять сотрудничество с азиатскими странами СНГ.

[1] Приложение А размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

Таблица 5.10

Потенциальные и планируемые показатели использования лесов на период реализации лесного плана. Объем рубок лесных насаждений (выборочных и сплошных) на землях лесного фонда, тыс. м^3

(Приложения к лесным планам субъектов УрФО и ПФО Урал)

УрФО

2019 г.	**2020 г.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**
Курганская обл.									
1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450
Свердловская обл..									
10081,1	10152,7	10152,7	10235,3	10388,8	10544,7	10702,8	10863,4	11026,3	11213,8
Тюменская обл. без АО									
2301,0	2 383,3	2730,7	2689,7	2824,8	2750,0	2600,0	2600,0	2600,0	2600,0
Ханты-Мансийский АО									
3591,8	3620,6	3649,3	3678,1	3707,3	3736,6	3766,0	3795,7	3825,4	3855,5
Ямало-Ненецкий АО									
14,4	14,6	14,8	15,0	15,2	15,4	15,6	15,8	16,0	16,2

2018 г.	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**
Челябинская обл.									
625	630	635	640	645	650	655	660	665	670

ПФО Урал

2019 г.	**2020 г.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**
Республика Башкортостан									
3 043,0	3 168,8	3 330,7	3 436,2	3 525,7	3 638,7	3 788,0	3 916,9	4 116,8	4 221,1
Удмуртская Республика									
2596	2598,5	2601	2603.5	2606	2608,5	2611	2613,5	2616	2618,5
Оренбургская обл.									
6,7	6,9	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
2018 г.	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**
Пермский край									
10081,1	10152,7	10152,7	10235,3	10388,8	10544,7	10702,8	10863,4	11026,3	11213,8

К крупнейшим региональным проектам, реализованным и реализуемым на территории Урала, относятся два проекта в Удмуртской Республике: приоритетный инвестиционный проект в области освоения лесов: Инвестиционный проект ООО «Увадрев-Холдинг»; организация современного производства древесно-стружечных плит (2000–2021 гг.); Инвестиционный проект «Строительство питомника хвойных пород с закрытой корневой системой (ЗКС)», Сарапульский район Удмуртской Республики (до 2030 г.). Три проекта в Республике Башкортостан: производство ДСП и ламинированных ДСП ООО «Кроношпан Башкортостан» (2000–2021 гг.); строительство завода ОСП плит мощностью 573 тыс. м^3 в Республике Башкортостан» ООО «СибайПлитПром (2000–2021 гг.); производство бумаги и бумажной продукции на территории ОЭЗ ППТ «Алга» Республики Башкортостан (до 2030 г.).

Все эти проекты относятся к переработке древесины. Освоение и воспроизводство лесных ресурсов предусмотрено в лесных планах каждого субъекта РФ и лесных регламентах лесничеств в каждом регионе. В лесных планах предусматриваются лесотаксационные работы для актуализации запасов древесины и других ресурсов леса, мероприятия по лесовосстановлению (создание лесопитомников, сбор семенного

материала, посадки), объем расчетной лесосеки и возможные объемы промышленной заготовки древесины, проведение рубок ухода за лесом и санитарные рубки (размер ежегодного пользования лесным фондом (по всем видам рубок)), противопожарные мероприятия и т. д. в соответствии с лесным регламентом. В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 19.02.2008 г. № 37 и приказом Рослесхоза от 06.10.2008 г. № 283 «О внесении дополнений в приказ Рослесхоза от 19.02.2008 г. № 37» определяются возрасты рубок основных лесообразующих пород, в т. ч. для рубок в защитных и эксплуатационных лесах.

В качестве наиболее привлекательной лесосырьевой базой в УрФО во второй половине 2000-х гг. рассматривался лесной потенциал в зоне строительства железной дороги в пределах Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов в рамках транспортного коридора проекта «Урал промышленный — Урал Полярный», который в случае создания путей регулярного действия мог бы стать экономически доступным. Общая площадь земель лесного фонда, примыкающего к проектируемому коридору железной дороги, составляет около 90 тыс. км^2.

Наиболее перспективной территорией в отношении обеспеченности запасами древесины, пригодной для промышленной эксплуатации в пределах строительства железной дороги, являются леса, расположенные в западной части Березовского района Югры в пределах Няксимвольсого лесничества, эксплуатационный фонд древесины которого составляет 58,9 млн м^3, в т. ч. 52,8, или 89,6 % хвойных пород, 6,3 % запаса спелых и перестойных лесов Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. На протяжении 1980-х и до середины 1990-х гг. эта территория являлась сырьевой базой Алябьевского леспромхоза (Советский район ХМАО — Югры). Лесные ресурсы эксплуатировались в пределах Няксимвольского лесничества. Вывозка древесины осуществлялась в холодный период времени на расстояние до 200 км с применением буферных складов. Для снижения затрат лесозаготовки велись вахтовым методом, при котором вырубаемая в летний период древесина складировалась и вывозилась по зимним временным дорогам. Использование вахтового метода позволило увеличить площади рубок главного пользования. Однако, когда были вырублены наиболее ценные лесные массивы, возросли затраты, и после 1995 г. лесозаготовки здесь были прекращены. В настоящее время заготовка древесины осуществляется предприятиями, которые располагаются в Советском районе Югры, в частности, в ближайшем населенном пункте, имеющим выход на железную дорогу, — п. Агириш, а сами лесозаготовки ведутся в Березовском районе на территории двух лесничеств — Березовского и Няксимвольского. Согласно Лесному плану Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, к 2018 г. объем заготовки древесины должен был составить в Няксимвольском лесничестве 628,2 тыс. м^3 при расчетной лесосеке эксплуатационных лесов 1226,4 тыс. м^3, в т. ч. 993,4 тыс. м^3 — хвойный фонд.

В рамках реализации проекта «Урал промышленный — Урал Полярный» в качестве одного из вариантов предлагалось создать в п. Агириш комплексное деревообрабатывающее предприятие в составе ОАО «Югорский лесопромышленный холдинг» с объемом заготовки и полной переработки древесины до 1,5 млн м^3 (с учетом Березовского лесничества) в год. Ежегодная расчетная лесосека позволяет заготавливать такие объемы без ущерба для природной среды. В этом случае потребовалось бы около 1,0 млрд руб. на приобретение необходимого набора техники, а на строительство предприятий по переработке древесины с учетом всей производственной инфраструктуры — около 8,0–9,0 млрд руб. капиталовложений[1].

[1] Стратегия социально-экономического развития Березовского района Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2020 г. Москва-Березово: Минэкономразвития РФ, РАН, СОПС, 2008. 113 с.

Для нормального освоения этой лесосырьевой базы необходимо наличие дорог круглогодичного действия. Сами лесозаготовительные предприятия не имеют необходимых инвестиций для их строительства. Финансирование данных работ за счет федерального и регионального бюджетов позволило бы сделать лесосырьевые ресурсы экономически доступными и повысить эффективность их использования.

Формируемая на государственном уровне лесная политика Российской Федерации должна отвечать интересам государства, бизнеса и общества. Она предполагает следующие критерии устойчивого управления лесами Российской Федерации, включающие шесть направлений[1]:

1) поддержание и сохранение продуктивной способности лесов;

2) поддержание приемлемого санитарного состояния и жизнеспособности лесов;

3) сохранение и поддержание защитных функций лесов;

4) сохранение и поддержание биологического разнообразия лесов и их вклада в глобальный углеродный цикл;

5) поддержание социально-экономических функций лесов;

6) развитие инструментов лесной политики для сохранения устойчивого управления лесами.

Концепцией развития лесного хозяйства Российской Федерации на 2003–2010 гг. (распоряжение Правительства РФ от 18 января 2003 г. № 69-р, и дополнениями, утвержденными распоряжением Правительства РФ от 28 сентября 2007 г. № 1305-р) для достижения поставленных целей определены следующие задачи[2]:

а) урегулирование отношений собственности на лесной фонд, леса, не входящие в лесной фонд, и древесно-кустарниковую растительность на землях других категорий;

б) определение и четкое разграничение полномочий органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в сфере лесных отношений;

в) обеспечение дальнейшего совершенствования и развития рыночных отношений в лесопользовании;

г) повышение интенсивности ведения лесного хозяйства с учетом экологических и экономических факторов;

д) совершенствование экономического механизма в лесном секторе в целях увеличения лесного дохода и введения в действие эффективной системы финансирования лесохозяйственных мероприятий;

е) совершенствование системы управления лесным фондом и лесами, не входящими в лесной фонд.

На региональном уровне необходимо:

а) совершенствование арендных отношений;

б) реальная оценка ресурсов всех видов лесопользования и организация их рационального использования;

в) повышение точности и подробностей лесоустроительных работ;

г) повышение роли рубок ухода за лесом в общем объеме заготовки древесины;

д) совершенствование технологии лесосечных работ, разработка технологии рубок современными комплексами машин с сохранением подроста или созданием лесных культур, внедрение ландшафтных методов отвода лесосек;

е) организация охраны лесов от лесонарушений и пожаров;

ж) создание биоиндикационной сети мониторинга за состоянием лесов и организация соответствующей службы;

[1] Лесной план Свердловской области на 2009–2018 годы. Екатеринбург, 2013. С. 167–170. (368 с.)

[2] Там же.

з) лесовосстановление вырубок, не обеспеченных подростом, хозяйственно ценными породами, преимущественно посадкой сеянцев с закрытой корневой системой;

и) инвентаризация существующей постоянной лесосеменной базы и ее развитие;

к) эксплуатация, ремонт и реконструкция существующих осушительных систем;

и) соблюдение режима особо охраняемых территорий, защитных лесов и особо защитных участков леса. Способствование совершенствованию и расширению экологической сети на ландшафтной основе из перечисленных участков леса;

к) способствование системе добровольной лесной сертификации и поддержание экспортного потенциала лесов.

Участие субъектов лесных отношений в устойчивом управлении лесами возможно лишь при наличии механизмов их интеграции, совместном обсуждении проблем лесоуправления и поиске компромиссных решений.

Новые национальные цели развития утверждены в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»[1]. Касательно лесопользования к ним относятся следующие национальные цели и проекты развития Российской Федерации на период до 2020 г. и на перспективу до 2036 г.:

— пункт 5 д) сохранение лесов и биологического разнообразия, устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий и создание условий для экологического туризма в национальных парках;

— пункт 8 а) достижение к 2030 г. «цифровой зрелости» государственного и муниципального управления, ключевых отраслей экономики и социальной сферы, предполагающей автоматизацию большей части транзакций в рамках единых отраслевых платформ и моделей управления на основе данных с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

— д) переход к 2030 году не менее 80 процентов российских организаций ключевых отраслей экономики на использование базового и прикладного российского программирования, обеспечивающих основные производственные и управленческие процессы.

Многоцелевое, непрерывное и неистощительное использование лесов является важной стратегической задачей. В местах интенсивной эксплуатации лес как возобновляемый природный ресурс зачастую становится невозобновляемым. Его воспроизводство требует постоянных работ по восстановлению запаса, чтобы соблюсти баланс между потреблением и возобновлением.

Формируемая на государственном уровне лесная политика Российской Федерации должна отвечать интересам государства, бизнеса и общества. Участие субъектов лесных отношений в устойчивом управлении лесами возможно лишь при наличии механизмов их интеграции, совместном обсуждении проблем лесоуправления и поиске компромиссных решений. В свою очередь устойчивое управление лесным хозяйством подразумевает содержание и использование лесного фонда с сохранением его продуктивности, рекреационной способности, биоразнообразия и потенциала для выполнения в настоящем и будущем экологических, экономических и социальных функций на местном, региональном и национальном уровне.

[1] Указ. Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309. URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015 (дата обращения: 27.05.2024).

5.3. Земельные ресурсы[1]

Земли, находящиеся в пределах Российской Федерации, составляют земельный фонд страны, равный 1707,5 млн га. Согласно действующему законодательству, государственный учет земель осуществляется по категориям земель и угодьям. Целью государственного учета земель и их категоризации является получение систематизированных сведений о количестве, качестве и правовом положении земель в границах территорий, направленных для принятия управленческих решений, обеспечения рационального и эффективного использования земель.

Анализ данных государственного мониторинга земель и других систем наблюдений за состоянием окружающей природной среды показывает, что состояние качества земель фактически во всех субъектах Российской Федерации интенсивно ухудшается. Почвенный покров, особенно пашен и других сельскохозяйственных угодий, продолжает подвергаться деградации, загрязнению, захламлению и уничтожению, катастрофически теряет устойчивость к разрушению, способность к восстановлению, воспроизводству плодородия вследствие истощительного и потребительского использования земель.

Текущие 20 лет (2000–2022 гг.) характеризуются ростом агропромышленного производства. В то же время использование земельных ресурсов России, в т. ч. и Урала, сопряжено с рядом проблем и рисков, в частности природно-климатического и институционального характера.

Проблемы, тенденции и территориальные особенности состояния земельных ресурсов регионов Урала

Урал расположен в зоне тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепей и степей. Природные зоны протягиваются в широтном направлении — с севера на юг. На долю Урала приходится 15 % всех пахотных земель России. Как на севере, так и на юге почвы макрорегиона местами истощены вследствие большого антропогенного воздействия, что требует их оздоровления и восстановления, а где-то и спасения.

Для сохранения естественного плодородия сельскохозяйственных земель, роста продуктивности сельскохозяйственных угодий, защиты и реабилитации земель важны показатели инвестиций на охрану и рациональное использование земель. В начале 2000-х гг. произошел значительный рост инвестиций во всех регионах, увеличиваются они с каждым годом и в настоящее время. Но все эти показатели крайне низки — величина экологически ориентированных инвестиций должна вырасти по сравнению с настоящим периодом не менее чем в 10 раз (Яшалова, 2016).

Высокие (или аномально высокие) показатели нарушения земельных ресурсов в настоящее время отмечаются в ХМАО – Югре и ЯНАО, повышенные (выше среднего уровня) — в Тюменской, Свердловской, Челябинской областях, ниже среднего уровня — в Республике Башкортостан и Оренбургской области (но и в них отмечаются повышенные объемы загрязнения земель промышленными и твердыми бытовыми отходами). То же отмечалось в исследовании ИЭ УрО РАН за период 2014–2018 гг. (Наумов, 2019). Осуществляемая на Урале (как и в целом по России) деятельность по рекультивации земельных ресурсов не способствует снижению объема нарушенных земель, а их рост продолжается (Балашенко, Савченков, 2019).

В таблице 5.11 представлены динамические показатели земельных ресурсов (площади сельхозугодий и пашни, которые больше всего отражают уровень землепользования) в сравнении 2000 и 2022 гг.

По-прежнему сохраняется тенденция превалирования неразграниченной государственной и муниципальной собственности. Одна из основных проблем

[1] Автор: Балашенко В. В.

Таблица 5.11

Динамика показателей земельных ресурсов Урала, тыс. га

Код субъекта	Субъект Федерации	Площадь сельхоз. угодий			Площадь пахотных земель		
		2000 г.	2022 г.	%*	2000 г.	2022 г.	%**
02	Респ.Башкортостан	7205,2	6609,4	46,3	4307,6	3447,1	52,2
18	Удмуртская Респ.	1793,2	1671,0	39,7	1148,4	1273,8	76,2
56	Оренбургская обл.	10625,0	10444,3	84,4	6092,0	6020,1	57,6
59	Пермский край	2413,1	2399,3	15,0	1831,4	1782,7	74,3
	ПФО Урал	22036,5	21124,0	45,1	13379,4	12523,7	59,3
45	Курганская обл.	3843,8	4031,3	56,4	2629,2	2319,4	57,5
66	Свердловская обл.	2186,4	1990,7	10,2	1511,3	1309,9	65,8
72	Тюменская обл.	3004,0	2914,5	18,2	1469,5	1161,6	39,9
74	Челябинская обл.	4751,0	4696,9	53,1	2978,6	2930,7	62,4
86	ХМАО-Югра	292,8	183,0	0,3	11,7	7,0	3,8
89	ЯНАО	46,8	5,3	0,0	0,7	0,05	0,9
	УрФО	14124,8	13822,7	7,6	8601,0	7728,6	55,9
Всего (тыс. га) и уд. вес в РФ, %		36161,3	34946,7	15,3	21980,4	20252,3	58,0

* уд. вес в площади региона, %; ** уд. вес в площади сельхоз угодий, %.

Источник: рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002: Стат. сб. / Госкомстат России. Москва, 2002. Таблица 11.8. С. 322; Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2022 году. Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2023. С. 244–245. Приложение 1.5.1 Распределение неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации в 2022 г. (по данным, предоставленным субъектами Российской Федерации)

в использовании земель сельскохозяйственного назначения — неиспользуемые земли. Большая часть земель сельскохозяйственного назначения (66,3 %) находится в государственной и муниципальной собственности, и в последние годы наблюдается устойчивая тенденция снижения доли неиспользуемых земель и введения их в сельскохозяйственный оборот[1].

К субъектам РФ с наибольшими по состоянию на 1 января 2023 г. площадями неиспользуемой пашни, подверженной зарастанию древесно-кустарниковой растительностью (ТОП 10), относятся два региона Урала: Свердловская (231,5 тыс. га) и Курганская (208 тыс. га) области.

Основные причины неэффективного вовлечения земель сельскохозяйственного назначения в оборот:

— отсутствие актуальной и достоверной информации о неиспользуемых участках в структуре земель сельскохозяйственного назначения: их местоположении и границах, качественном состоянии, собственниках земельных участков;

— сведения государственного кадастра недвижимости не обеспечивают полноту данных, в первую очередь в силу заявительного принципа постановки объектов на кадастровый учет, а также наличия ранее учтенных земельных участков без определения границ на землях бывших сельскохозяйственных коллективных хозяйств.

Для повышения эффективности работ по вовлечению земель необходимо совершенствовать методики оценки пригодности и целесообразности возврата неиспользуемых угодий в сельскохозяйственный оборот[2].

[1] Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2022 году. (2023). Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», С. 207.

[2] Там же. С. 208.

Территориальные особенности состояния земельных ресурсов регионов Урала

Республика Башкортостан. Территория Республики Башкортостан превышает 143 тыс. км^2. В республике наблюдается многолетняя тенденция сокращения земель сельскохозяйственного назначения, ухудшения плодородия почвы, уменьшения гумусного слоя пашни. Сохраняется рост земельных площадей населенных пунктов за счет сокращения земель других категорий, в т. ч. в большей степени земель сельскохозяйственного назначения. Почвы Башкирии формировались в специфических экологических условиях, там, где стыкуются степные, лесостепные и горные ландшафты, имеющие сложное геоморфологическое строение, разнообразные почвообразующие горные породы и биоклиматические условия, обусловливающие высокую уязвимость почвенного покрова к деградационному влиянию различных природных и антропогенных факторов, особенно эрозии, загрязнения и др. (Сафиуллин, 2019). Поэтому для их использования требуется значительно больше вложений ресурсов и энергии в виде удобрений и агротехнологий. Требуется также восстановление и хозяйственное использование ранее осушенных, а сегодня в большинстве случаев заброшенных земель, значительные площади которых имеются во многих районах республики.

Удмуртская Республика. В структуре сельхозземель большой удельный вес на протяжении последних лет занимала пашня — 76,2 %. С 2016 г. по 2022 г. площади сельскохозяйственных угодий сократились на 14 %. В 2022 г. в сельхозоборот было введено 20,01 тыс. га, в 2023 г. планируется ввести еще 20,5 тыс. га земель сельхозназначения[1].

За последние 20 лет абсолютное содержание гумуса в пахотном слое основных почв республики снизилось на 0,4–0,9 %. В среднем ежегодные потери гумуса составляют 0,47 т/га. Это связано с низким уровнем внесения органических удобрений, не компенсировавшим даже естественную убыль гумуса из почвы в процессе его минерализации. Площадь нарушенных земель растет за счет перевода земель под разработку месторождений нефти и размещения объектов нефтедобычи. Например, в 2020 г. по сравнению с предшествующим годом она увеличилась на 0,3 тыс. га[2].

Оренбургская область. В области повсеместно, начиная с 1990-х гг., происходило резкое сокращение пахотных угодий и превращение их в залежные земли. Если в 1990 г. доля пашни составляла 57 % всех сельскохозяйственных угодий, то в 2012 г. — 33 %, что соответствует размерам пахотных земель до освоения целинных земель. Невысокий биоклиматический потенциал (особенно восточных районов региона) привел к потерям сельхозугодий и их социально-экономической привлекательности, массового заброса пахотных земель, сокращения сельского населения. В то же время вовлечение земель под пашню приводит к нарушению экологического равновесия. Последствиями масштабной распашки (в прошлом и в настоящее время) стали эрозии почв и выветривание плодородного слоя. Для рентабельного развития устойчивого землепользования на территории следует сократить площадь пахотных земель, с переводом их в пастбищные угодья, тем самым провести оптимизацию структуры сельхозугодий.

Пермский край. Территория Пермского края составляет 16023,6 тыс. га. Земли лесного фонда составляют 63,5 %. Площадь сельскохозяйственных земель постоянно уменьшается (до 0,5 тыс. га/год), что связано с растущим промышленным

[1] Доклады о состоянии и использовании земель Удмуртской Республики в 2015–2020 годах. Росреестр. URL: https://rosreestr.ru (дата обращения: 25.05.2023).

[2] Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Удмуртской республики в 2020 году». Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2021. 239 с.

и гражданским строительством, а также ухудшением качественного состояния земель. Земли подвергаются водной и ветровой эрозии, используются недостаточно эффективно[1].

Курганская область. На долю агропромышленного комплекса области приходится до 15 % валового регионального продукта, около 38 % населения области проживает в сельской местности. Большая часть земель в регионе используется именно для сельскохозяйственного производства, доля пашни высокая. С каждым годом увеличивается площадь заброшенных земель — только в 2019 г. 600 тыс. га (Чирухин, 2021).

Свердловская область. Из-за климатических и физико-географических особенностей Свердловская область не является сельскохозяйственным регионом. Из общей площади земель земли лесного фонда составляют 70,1 %. За период с 2016 г. площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 33,4 тыс. га. Велика проблема невостребованности земель. Большое количество промышленных предприятий (более 1500) и мест хранения производственных отходов (более 170) являются источниками токсичных веществ, в первую очередь, тяжелых металлов, которые негативно влияют на почвы (Шепель, 2019).

Тюменская область. Площадь территории Тюменской области составляет 160122 км^2, из них площадь земель лесного фонда 71 %. На пашни с низким содержанием гумуса приходится 273,3 тыс. га (25,4 %). Кислую реакцию имеют 667,4 тыс. га (62,1 %) пахотных угодий. Для Тюменского пахотного поля характерна мелкоконтурность, разбросанность отдельно обрабатываемых массивов по территории. Средний размер обособленного контура 15–20 га, не превышая 40 га самого большого контура. В целом состояние земельных ресурсов можно оценить как удовлетворительное[2].

Челябинская область. Площадь территории области 88,5 тыс. км^2. Почти вся равнинная часть Челябинской области представлена плодородными черноземными почвами. Нагрузка на пастбища превышает норму в 3–4 раза. Большое сосредоточение промышленных предприятий в области отражается на экологической ситуации. В почве, воздухе повышенная концентрация бензопирена, ртути, свинца, хрома, марганца и других опасных элементов. Экологию региона ухудшает восточно-уральский радиоактивный след.

ХМАО — Югра. Территория Ханты-Мансийского автономного округа — Югры составляет 53480,1 тыс. га. В структуре земель подавляющее большинство составляют земли лесного фонда — 91 %. Специфическими и важными угодьями для региона являются оленьи пастбища. В основных ареалах развития оленеводства реально существует несоответствие поголовья оленей и кормовых ресурсов. Мировой и отечественный опыт показывает, что углубление этого процесса ведет к падению продуктивности оленеводства и деградации отрасли.

Площадь земель промышленности постоянно увеличивается, что связано с разработкой новых нефтегазовых месторождений (в 2016 г. составляла 312,8 тыс. га, в 2020 г. уже 326,5). Как правило, реальная площадь нарушенных земель предприятиями нефтедобычи превышает площади землеотвода в несколько раз в результате аварийного загрязнения земель нефтепродуктами за пределами землеотвода. В отличие от средней полосы РФ, загрязнение территории в районах Югры при прочих равных условиях оказывает более сильное воздействие на природу вследствие ее пониженных регенеративных способностей.

---

[1] Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2020 году». Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края. URL: base.garant.ru›401542944/ (дата обращения: 25.05.2023).

[2] Официальный портал органов власти Тюменской области. URL: https://admtyumen.ru (дата обращения: 25.05.2023).

ЯНАО. Площадь территории округа — 769,3 тыс. км^2. Из них земли лесного фонда 41 %. В ЯНАО гораздо сильнее, чем в ХМАО — Югре, проявляется проблема перевыпаса пастбищ (Логинов и др., 2016). В округе низкие темпы восстановления земель, так, только за 2020 г. нарушено 15,5 тыс. га земель, рекультивировано 6,9 тыс. га. На каждый отведенный под строительство гектар (для нефте- и газодобычи) приходится несколько га нарушенных земель за границами отвода (по отчетам 0,38 га). Территория ЯНАО располагает слабым потенциалом и крайне низкой способностью к самовосстановлению[1].

Крупнейшие проекты по земельным ресурсам. Продолжается концентрация земельных ресурсов у крупнейших собственников путем покупки земельных участков, хотя к началу 2022 г. цены на пахотные земли выросли в центре и на юге России на 30–50 %. За последние 10 лет совокупный земельный банк таких собственников и их количество выросли более чем в два раза. Земельный банк их составил в 2022 г. 16,7 млн га, что на 1,3 млн га больше, чем в 2021 г. Более крупными становятся агрохолдинги Башкортостана, Оренбургской, Тюменской и Свердловской областей. В Челябинской и Курганской областях в 2020–2022 гг. распахали 100 тыс. га земель (есть большие планы на 2023 и последующие годы), на которых увеличили посевы зерновых и масличных культур (льна).

Территория Урала подвергалась и в настоящее время подвергается интенсивной хозяйственной деятельности человека. Решить проблему нехватки земельных ресурсов можно только путем восстановления нарушенных земель, очистки их от мусора. Объекты по переработке, утилизации и размещению отходов строятся в Салехарде, Ноябрьске, Новом Уренгое и Муравленко в ЯНАО, Белоярском, Нягани и Когалыме в ХМАО, по 5–10 объектов в других регионах Урала. Областные субсидии на эти цели выделяются в размере 100–400 млн руб./год. Крупнейшими являются 4 проекта рекультивации нарушенных земель Карабашского медного комбината (40 млрд руб., исполнение до 2029 г.), Сибайского медно-цинково-колчеданного карьера (1,3 млрд руб.).

В Башкирии и Оренбургской области в 2023 г. будут реализовываться федеральные пилотные проекты «Земля для туризма».

В 2021 г. в Свердловской области утверждена Программа карбонового полигона «Урал-Карбон» (исполнители УрФУ, УГЛТУ, группа компаний «Синара» и др.)[2]. Многолетняя цель до 2030 г. — отработка регионально верифицированной методики, учитывающей ожидаемые климатические изменения, определение объемов депонирования углерода наземными экосистемами и разработка оптимальных базовых технологий мониторинга депонирования и секвестрации углерода, рекомендации по проведению рекультивационных работ. Проект вписывается в ESG-стратегии ведущих металлургических и горнодобывающих предприятий Свердловской области.

Перспективы использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения. Земли сельскохозяйственного назначения являются основой для обеспечения продовольственной безопасности как одной из главных составляющих национальной безопасности страны. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения сформирован обширной нормативно-правовой базой — более десятка федеральных законов (в т. ч. Гражданский, Земельный, Лесной, Водный кодексы) и множеством подзаконных актов. Практически и в научной литературе отмечается, что действующее законодательство не во всем обеспечивает достаточную защиту земель сельскохозяйственного назначения. Правительством Российской Федерации утверждена государственная программа Российской Федерации «Национальная система

[1] Доклад «Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2020 году». URL: dprr.yanao.ru›documents/active/115140/ (дата обращения: 25.05.2023).

[2] Проект «Урал-Карбон». URL: «https://ural-carbon.urfu.ru/about/ (дата обращения: 16.12.2024).

пространственных данных»[1], которая вступила в силу с 1 января 2022 г., а также реализуется с 2020 г. Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий»[2].

Реализация мероприятий, предусмотренных госпрограммой, направлена на повышение эффективности использования земельных участков и объектов недвижимости в Российской Федерации, оптимизацию процессов управления такими объектами и создание условий для появления новых возможностей и инструментов для граждан и организаций по поиску и предоставлению им земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности. В рамках программ предусмотрены мероприятия по сохранению и восстановлению природных ландшафтов, полная инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения с оценкой их качества, зонирования территорий по пригодности земель для сельского хозяйства, механизмов вовлечения в оборот неиспользуемых земель, создание информационной базы о состоянии земель, с использованием ГИС технологий, с полным охватом всех территорий муниципальных районов каждого региона. Выполнение программ, рассчитанных до 2030 г., будет являться крупнейшим проектом в области использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения, приоритетом и перспективой развития сельского хозяйства.

Традиционное землепользование

В структуре земельных угодий северных субъектов УрФО (ХМАО — Югра и ЯНАО) особую ценность представляют оленьи пастбища, которые не являются отдельной категорией земель. Они выделяются в рамках других категорий, осуществляя вторичное их использование для нужд оленеводческой отрасли. В ХМАО — Югре пастбища располагаются преимущественно на землях лесного фонда (98,8 %), остальные на землях запаса (1,2 %), занимая около 30 % территории автономного округа. В ЯНАО их доля выше — 61,5 %, они располагаются на землях сельскохозяйственного назначения, занимая обширные тундровые пространства, преимущественно к северу от Полярного круга (53 % от общей площади пастбищ), и на землях лесного фонда (42 %) (табл. 5.12).

Значительный удельный вес земель сельскохозяйственного назначения в составе пастбищ в ЯНАО объясняется отнесением к ним обширных тундровых безлесных пространств, растительный состав которых наиболее востребован в качестве основного корма для оленей. Наиболее ценные пастбищные угодья находятся в тундровых и лесотундровых районах Ямало-Ненецкого автономного округа (Приуральский, Тазовский и Ямальский МР), на долю которых приходится более половины пастбищ (53 %). В хозяйственном отношении выделяют зимние, весенние, летние и осенние пастбища, их использование связано с сезонным перемещением оленьих стад, как правило, с севера на юг и в обратном направлении.

В зависимости от наличия тех или иных видов кормовых растений их состав может меняться от района к району в большей степени, чем по сезонам года. Главную роль при определении пригодности типа леса или нелесной площади для выпаса играют два фактора — наличие достаточного процента лишайниковых растений в напочвенном покрове (30–80 % рациона оленя в зависимости от сезона и района выпаса составляют напочвенные лишайники) и доступность кормов в снежный период[3].

---

[1] Постановление Правительства РФ от 01.12.2021 г. № 2148 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Национальная система пространственных данных».

[2] Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

[3] Лесохозяйственный регламент Ямальского лесничества Ямало-Ненецкого автономного округа. Салехард, 2011. С. 85–87.

Таблица 5.12

Структура оленьих пастбищ на 1 января 2020 г., тыс. га

Субъект РФ	Всего	Земли с/х назначения	Земли лесного фонда	ООПТ	Земли запаса	Прочие земли
ХМАО-Югра	16040,0	—	15843,1	—	196,9	—
Ямало-Ненецкий АО	48959,9	26033,5	20778,1	684,40	1453,6	10,3
в т. ч. Приуральский МР	5105,1	2679,1	2411,5	0,02	14,4	0,1
Тазовский МР	11441,6	9414,9	—	684,40	1333,5	8,8
Ямальский МР	9604,5	9549,3	55,1	—	—	0,1
Итого (3 МР)	26151,2	2163,3	2466,6	684,40	—	9,1
Уд. вес, %	53,4	83,1	11,9	100,00	97,1	86,4
Уральский Север	64999,9	26033,5	36621,2	684,40	1650,5	10,3
Уд. вес, %	100,0	40,06	56,33	1,05	2,55	0,01

Источник: рассчитано по данным Хантымансийскстата и Ямалстата.

Промышленное освоение территории Ханты-Мансийского автономного округа (1960–1980 гг.) обусловило изъятие оленьих пастбищ для размещения предприятий и инфраструктуры нефтегазового комплекса, строительства дорог, в связи с чем их площадь сократилась на 1 млн га. Однако в результате выполнения комплекса изыскательных работ по оценке биологических ресурсов земель традиционного природопользования, выполненных Ангарским землеустроительным проектно-изыскательским предприятием института РосНИИземпрект в 2004 г., произошло увеличение оленьих пастбищ на 6556,4 тыс. га, в Нижневартовском районе. В 2005 г. такие же мероприятия были проведены в Сургутском районе, где было выделено 5830,7 тыс. га оленьих пастбищ. В учет были включены обследованные площади, предназначенные для хозяйственной деятельности. Увеличение кормовой базы способствовало росту поголовья оленей в Югре до уровня начала проведения рыночных реформ.

На территории ЯНАО высокие нагрузки на оленьи пастбища, связанные с изъятием для нужд промышленности и строительных работ, и не контролируемый рост поголовья животных привели к чрезмерной нагрузке и деградации угодий в основных районах оленеводства — в Приуральском, Тазовском и Ямальском МР. Так, площадь пастбищ, приходящая на 1 оленя, с 1997 г. по 2019 г. в целом по этим муниципальным районам снизилась в 2 раза — с 63 га до 32 га. По отдельным районам этот показатель составил соответственно: в Приуральском МР — 3,3 раза, в Тазовском — в 2 раза и в Ямальском — в 1,7 раза. Всё это обусловливает растущую деградацию оленьих пастбищ (Loginov et al., 2020). В настоящее время по оценкам специалистов все оленьи пастбища утратили природную спелость от 5 % до 80 % (Зотова, Дедюсова, 2016; Dana & Riseth, 2010), быстрее всего ежегодное сокращение пастбищ идет на Тазовском полуострове. Что касается пастбищ на полуострове Ямал, то уже более 15–20 лет оно оценивалось как критическое и приближенное к кризисному состоянию (Loginov et al., 2017; Ignatyeva et al., 2014).

Основные риски развития оленеводческой отрасли в последние годы связаны с природно-климатическими условиями и перевыпасом пастбищ, который обусловлен слабой восстанавливаемостью лишайникового покрова (для этого требуются десятки лет) — необходимого составляющего элемента кормовой базы. Кроме того, как уже было отмечено выше, на это влияет сокращение площади пастбищ при строительстве промышленных объектов, в первую очередь, при освоении нефтегазовых месторождений, что в комплексе усугубляет данную проблему.

В итоге в настоящее время основным ограничением производственной деятельности в основных районах развития оленеводстве на Ямале стал недостаток пастбищ и низкий запас кормов. Если в конце прошлого века не хватало лишайниковых кормов, зимних и межсезонных пастбищ (Южаков, Мухачев, 2001), то сейчас не хватает уже и зеленых кормов и летних пастбищ (Южаков, 2011). Существующие пастбищные нагрузки крайне высоки и опасны для тундровой зоны, а выпас оленей уже играет роль широкомасштабного дестабилизирующего фактора природно-территориальных комплексов. Деградации подвержены даже пастбища, нетронутые промышленным освоением.

Климатические метаморфозы текущего столетия, вызванные ростом среднегодовой температуры, также вносят определенные коррективы как в численность поголовья, так и в состояние пастбищ. Особенно часто это происходило во втором десятилетии нового века. Неустойчивость зимней погоды (2013–2014 и 2014–2015 гг. и др.), обусловленная ранними снегопадами, частыми оттепелями с последующим резким похолоданием и установлением ледяной корки на пастбищах, затрудняющей доступ к кормам, привела к падежу оленей; засушливый летний период влияет на продуктивность пастбищ, а аномально высокие температуры способствуют вскрытию старых захоронений с очагом сибирской язвы (2016 г.), затяжная весна влияет на сохранение появившегося в это время молодого потомства (2018 г.). Суммарный отход животных по этим причинам составил 125 тыс. гол. Самый большой урон пришелся на Ямальский район, где на все это накладывается общее истощение пастбищ, связанное с перевыпасом.

Усложнение структуры землепользования, увеличение скорости трансформации растительного покрова в результате интенсивного выпаса и промышленного освоения создают опасность потери пастбищного потенциала основных ареалов развития оленеводства, что требует его объективной оценки и контроля за состоянием. Нормирование и контроль использования ресурсов приобретают особое значение в связи с изменением форм собственности и характера природопользования. Главной проблемой остается реально существующее несоответствие поголовья оленей и кормовых ресурсов. Мировой и отечественный опыт показывает, что углубление этого процесса ведет к падению продуктивности оленеводства и деградации отрасли (Логинов и др., 2016).

Новые национальные цели развития утверждены в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»[1]. Касательно землепользования и традиционного природопользования к ним относятся следующие национальные цели и проекты развития Российской Федерации на период до 2020 г. и на перспективу до 2036 г.:

— пункт 5 д) сохранение лесов и биологического разнообразия, устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий и создание условий для экологического туризма в национальных парках;

— пункт 8 а) достижение к 2030 г. «цифровой зрелости» государственного и муниципального управления, ключевых отраслей экономики и социальной сферы, предполагающей автоматизацию большей части транзакций в рамках единых отраслевых платформ и моделей управления на основе данных с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;

[1] Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309. URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015 (дата обращения: 27.05.2024).

— д) переход к 2030 г. не менее 80 % российских организаций ключевых отраслей экономики на использование базового и прикладного российского программирования, обеспечивающих основные производственные и управленческие процессы;

— Пункт 9 а) до 1 сентября 2024 г. для достижение национальных целей, целевых показателей и выполнения задач представить на рассмотрение Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам блок национальных проектов по обеспечению технологического лидерства следующие проекты: «Экологическое благополучие»; «Туризм и гостеприимство»; «Экономика данных и цифровая трансформация государства».

Главной задачей землепользования в перспективный период является повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, в первую очередь, за счет вовлечения в оборот неиспользуемых территорий. Основным направляющим инструментом стала Госпрограмма № 731[1], которая направлена на повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения для обеспечения продовольственной безопасности страны и реализации сбалансированного и устойчивого развития агропромышленного комплекса при сохранении плодородия почв сельскохозяйственных угодий. Главные ее цели:

— предотвращение выбытия и сохранение мелиорированных земель в сельскохозяйственном обороте;

— эффективное вовлечение в оборот земель сельскохозяйственного назначения;

— получение достоверных и актуальных сведений о количественных характеристиках и границах земель сельскохозяйственного назначения, включая количественные и качественные характеристики сельскохозяйственных угодий, вовлекаемых в оборот;

— регулирование сельскохозяйственной деятельности на территории субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Достижение поставленных целей требует формирования адекватных информационных ресурсов для принятия управленческих решений по использованию земельного фонда, которые должна обеспечивать эффективная система государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Создание такой системы тесно связано с задачами цифровой трансформации отрасли посредством внедрения современных цифровых технологий и сервисов в соответствии.

Новые национальные цели развития утверждены в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»[2].

Таким образом, в структуре земельных угодий северных субъектов УрФО (ХМАО — Югра и ЯНАО) особую ценность представляют оленьи пастбища, которые не являются отдельной категорией земель.

Наиболее ценные пастбищные угодья находятся в тундровых и лесотундровых районах Ямало-Ненецкого автономного округа (Приуральский, Тазовский и Ямальский МР), на долю которых приходится более половины пастбищ (53 %).

Основные риски развития оленеводческой отрасли в последние годы связаны с природно-климатическими условиями и перевыпасом пастбищ, который обусловлен слабой восстанавливаемостью лишайникового покрова (для этого требуются

[1] Постановление Правительства РФ от 14 мая 2021 г. № 731 «О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105180018 (дата обращения: 14.06.2024).

[2] Указ. Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309. URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015 (дата обращения: 27.05.2024).

десятки лет) — необходимого составляющего элемента кормовой базы. Кроме того, на это влияет сокращение площади пастбищ при строительстве промышленных объектов, в первую очередь, при освоении нефтегазовых месторождений, что в комплексе усугубляет данную проблему.

В итоге в настоящее время основным ограничением производственной деятельности в главных районах развития оленеводстве на Ямале стал недостаток пастбищ и низкий запас кормов, а на территории ХМАО — Югры помимо этого кадровая проблема — нехватка пастухов. В обоих случаях нарушается триада полноценного развития отрасли: человек — пастбища — олень.

5.4 Возобновляемые источники энергии[1]

Тенденции, проблемы (2010–2022 гг.)

Практически за одно десятилетие использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России получило мощный импульс в направлении мирового тренда развития «зеленой» энергетики в соответствии с мировой климатической повесткой. Отечественная отрасль возобновляемой энергетики начала свое активное формирование с принятия основополагающих законов, программ и соответствующей нормативной-правовой базы[2] в соответствии с национальными стратегическими целями. Это было одним из ключевых моментов в продвижении относительно новой отрасли в регионах страны за такой довольно короткий промежуток времени.

Актуальность развития ВИЭ-энергетики для нашей страны, прежде всего, обусловлена замещением углеводородного топлива, сжигаемого при производстве тепло- и электроэнергии на традиционных угольных или газовых электростанциях для сокращения эмиссии углекислого газа и выбросов в атмосферу достаточно большого количества вредных веществ, уменьшением расходов на экологические мероприятия и меры по защите здоровья на территориях размещения электростанций традиционной генерации, снижением цен на оптовом рынке электроэнергии, а также получением других преимуществ в экологической, социальной, экономической сферах и энергетической безопасности.

По состоянию на июль 2022 г. совокупная установленная мощность объектов ВИЭ-генерации, работающих в Единой энергосистеме России (ЕЭС России) и в технологически изолированных территориальных энергосистемах (ТИТЭС), составляет 5,78 ГВт, что почти в четыре раза больше, чем в 2014 г. — 1,48 ГВт. Лидирующие позиции занимают ветровые и солнечные электростанции и малые гидроэлектростанции мощностью до 50 МВт. В регионах России уже локализовано производство оборудования для солнечной и ветровой генерации с совокупным потенциалом 1,6 ГВт/год.

---

[1] Автор: Атаманова Е. А.

[2] Приказ Министерства энергетики РФ от 29.07.2011 г. № 316 «Схема размещения генерирующих объектов электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на территории РФ»; Постановление Правительства РФ от 28.05.2013 г. № 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности»; ФЗ от 27.12.2019 г. № 471-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» в части развития микрогенерации»; Постановление Правительства РФ от 29.08.2020 г. № 1298 «О вопросах стимулирования использования возобновляемых источников энергии, внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»; Национальный стандарт РФ системы накопления электрической энергии от 1.11.2020 г.; Постановление Правительства РФ от 5.03.2021 г. № 328 об утверждении «Правил новой программы поддержки отрасли возобновляемых источников энергии на период 2025–2035 годы»; Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 г. № 3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года».

Инвестиции в зеленую генерацию демонстрируют высокий мультипликатор прироста ВВП на уровне 2,5–2,9[1].

Можно выделить следующие основные барьеры развития ВИЭ в регионах:

— недостаточная заинтересованность государства в развитии альтернативной энергетики ввиду относительно низкой эффективности на данном этапе ее развития;

— несовершенство или отсутствие законодательно утвержденных механизмов развития и строительства ВИЭ, особенно в удаленных и децентрализованных районах;

— ориентация на западных поставщиков оборудования и технологий в современных условиях не оправдала себя;

— несовершенство или отсутствие системы стимулирования использования возобновляемой энергетики (Панкратьева, Резак, 2021);

— не проработаны механизмы для стимулирования ВИЭ, поставляющих электрическую энергию покупателям розничного рынка в ценовых зонах;

— необходимы специальные меры для поддержки ВИЭ, функционирующих в неценовых зонах оптового рынка или в изолированных энергорайонах, и др.

Пространственные особенности

Территория Уральского региона простирается более чем на 2000 км в меридиональном направлении вдоль Уральских гор, пересекая пять природных зон, от арктической зоны РФ — ЯНАО, до южной границы РФ — степных просторов Оренбургской области. Энергодефицитными являются Челябинская, Курганская области, республики Удмуртская и Башкортостан, энергоизбыточными — Оренбургская область, Пермский край, Свердловская, Тюменская области, ЯНАО и ХМАО. В ЯНАО и ХМАО — Югре достаточно распространены энергорайоны, работающие изолировано от Единой энергосистемы России (ЕЭС России), поэтому на территории этих округов, относящихся к арктической климатической зоне, размещено большое количество автономных источников электроснабжения, обеспечивающих электроэнергией промышленные предприятия и территориально-изолированные энергосистемы муниципальных образований.

В силу пространственных особенностей наиболее оптимальные условия для развития и использования альтернативной энергетики сложились в Оренбургской области и Республике Башкортостан (солнечная и ветряная электрогенерации). Остальные регионы обладают наименьшим инсоляционным и ветряным потенциалом, но в большей степени присутствует потенциал малой гидроэнергетики.

Челябинская область. Экспертами[2] потенциал ВИЭ оценен по 4-балльной шкале (0–3). Наибольшую оценку 2 балла получили: ветровая генерация; биомасса твердая; свалочный газ; малая энергетика. На 1 балл оценили потенциал: солнечной фотоэлектрической генерации; биогаза; геотермальной. Экспертный обзор имеющихся на территории области ВИЭ показывает, что их технический потенциал достаточен для получения энергии. Однако в настоящий момент при отсутствии серийного отечественного оборудования экономический потенциал ВИЭ близок к нулю[3].

---

[1] Ассоциация развития возобновляемой энергетики. URL: http://portal.rreda.ru/development/ (дата обращения: 13.02.2023).

[2] Распоряжение губернатора Челябинской области от 29 апреля 2022 г. № 403-р «Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Челябинской области на 2023–2027 годы» http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/7400202205060014?index=280&rangeSize=20 (дата обращения: 13.02.2023).

[3] Там же.

Курганская область. С учетом климата, рельефа и других важных показателей представлены следующие рекомендации[1]: солнечная энергия — применение солнечных коллекторов в комбинации с другими источниками (ветроэнергетика, дизельная электростанция и т. д.); ветровая энергия (для отдельных районов); низкопотенциальное тепло (теплонасосные установки); биогаз (термохимическая и биотехнологическая конверсия биомассы (торф, древесина, биогаз на свалках)); малая гидроэнергетика — плоский рельеф местности и отсутствие больших перепадов высот не предполагает сооружение малых гидроэнергетических объектов.

Удмуртская Республика. Территория относится к регионам с низкой эффективностью использования ветрогенерирующих установок, использование реки Камы для строительства дополнительной ГЭС не представляется возможным, солнечная электрогенерация может осуществляться преимущественно в летний период[2].

Республика Башкортостан в силу географического положения и климатических особенностей обладает достаточно благоприятными условиями для солнечной энергетики. Количество солнечных дней в Башкирии составляет около 260 (для сравнения: в Сочи — 190, в Москве — 114). Одним из основных преимуществ пространственного расположения республики является наличие значительных водных ресурсов, в составе которых порядка 13 тыс. рек, 2 тыс. озер и 6 крупных водохранилищ. Поэтому в Схеме развития энергетики[3] предлагается направить усилия на развитие малой энергетики, т. к. потенциальные энергетические ресурсы рек региона оцениваются в 7–11 млрд кВт ч, а валовой гидропотенциал республики — более 2 ГВт.

Пермский край. Один из наиболее энергопроизводящих и энергоемких регионов страны обладает большим потенциалом гидроэнергии в виде 29000 малых и около 600 средних и крупных рек. Край имеет ряд леспромхозов, следовательно, достаточное количество отходов деревообработки, биомассы, а также ряд крупных животноводческих комплексов и птицефабрик, имеющих большой потенциал получения дешевого биогаза.

Свердловская область. С учетом существующего состояния электросетевой инфраструктуры региона, его климатических особенностей и экономического развития целесообразно развивать малую генерацию в зоне децентрализованного энергоснабжения за счет повышения эффективности использования местных энергоресурсов как одно из направлений снижения энергодефицита и диверсификации источников энергии, которое позволяет обеспечить тепловой и электрической энергией отдаленные и труднодоступные районы.

Тюменская область. Ввиду климатических условий и экономического потенциала региона перспективным является ввод ветрогенерирующих установок на удаленных от ЕЭС территориях для обеспечения нефтяных, газовых месторождений и труднодоступных поселений как дополнительный источник энергии к маневренным дизельным установкам, что в свою очередь позволит снизить зависимость отдаленных регионов от дизельного топлива, а также будет способствовать снижению себестоимости электроэнергии в этих регионах. В регионе насчитывается свыше 5100 рек и ручьев, относящихся к бассейну Иртыша. Некоторые из водоносных артерий могут быть использованы для развития сегмента генерации электроэнергии малыми ГЭС.

---

[1] «Схема и программа развития электроэнергетики Курганской области на 2023–2027 годы» http://tarif.kurganobl.ru/5864.html (дата обращения: 13.02.2023).

[2] Распоряжение от 18 апреля 2022 №107-РГ «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетики Удмуртской Республики на 2023–2027 годы» https://docs.cntd.ru/document/406074510?marker (дата обращения: 13.02.2023).

[3] Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Республики Башкортостан на 2023–2027 годы. URL: https://www.soups.ru/fileadmin/files/company/future_plan/public_discussion/2023/final/43_Respublika_Bashkortostan_fin.pdf (дата обращения: 13.02.2023).

С учетом местоположения региона можно утверждать, что выработка электроэнергии на солнечных электростанциях будет осуществляться преимущественно в летний период, и поэтому их применение экономически и технически нецелесообразно[1].

ЯНАО является арктической и приарктической территорией, поэтому наиболее оптимальный вариант использования ВИЭ — применение универсальных гибридных ветродизельных установок для районов децентрализованного энергоснабжения. Регион считается перспективным для развития ветроэнергетики, поскольку в ряде территорий бывают ветры, скорость которых достигает 30 м/с, тогда как среднегодовая скорость ветра составляет 4,9 м/с. Наиболее перспективной территорией по вводу ветрогенерирующих установок являются северо-западная и северная части округа с удельным ветровым потенциалом от 0,4 до 1 кВт/м^2. Водные ресурсы округа содержат около 48 тыс. рек, самыми крупными из которых являются Обь в ее устье, а также Надым, Таз и Пур. Таким образом, большое количество водоносных артерий может быть использовано для развития сегмента генерации электроэнергии малыми ГЭС. С учетом нахождения более половины территории округа за Полярным кругом применение солнечных электростанций на территории ЯНАО экономически и технически нецелесообразно[2].

ХМАО — Югра расположен в Приполярной зоне, поэтому в освоенных районах западной части округа перспективу имеют экспериментальные проекты по созданию ветропарковых зон при университетах в Ханты-Мансийске, Сургуте, Нижневартовске. Для восточных малоосвоенных районов АО рассматривается возможность «использования инновационных технологий в области гибридных электростанций (с использованием ВИЭ) для удовлетворения потребностей в электроэнергии отдаленных населенных пунктов, не имеющих связей с централизованной электроэнергетической системой, в условиях низкой степени инсоляции, а также низких ветровых нагрузок»[3].

Оренбургская область — часть огромного степного пояса Евразии и эталонный степной регион России, на юге граничит с Казахстаном. Особенностью данного региона, помимо бескрайних степей, является недостаточность атмосферных осадков. В связи с этим основными видами альтернативных источников энергии, представленными в степной зоне, являются: энергия солнца, ветровые ресурсы, отходы сельскохозяйственного комплекса и в меньшей степени гидропотенциал малых рек (Соколов, Руднева, 2022).

Крупнейшие проекты

Несмотря на значительные географические, климатические и экономические различия субъектов Уральского региона, каждый их них в той или иной степени осуществляет развитие ВИЭ, решая не только свои местные задачи по восполнению энергодефицита, но и глобальные, сокращая тем самым выбросы парниковых газов и вредных веществ в атмосферу, развивая современные технологии и т. д.

Российский Гринпис подготовил и опубликовал в августе 2022 г. общедоступную интерактивную карту[4], на которой собраны данные о действующих солнечных,

---

[1] Схема и программа развития электроэнергетики Тюменской области на 2015–2019 гг. URL: https://docs.cntd.ru/document/412383056 (дата обращения: 13.02.2023).

[2] Схема и программа развития электроэнергетики Ямало-Ненецкого автономного округа на период 2023–2027 гг. URL: https://docs.cntd.ru/document/406025486 (дата обращения: 13.02.2023).

[3] Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 г. URL: https://docs.cntd.ru/document/406285990?marker (дата обращения: 13.02.2023).

[4] Интерактивная карта возобновляемых источников энергии в России. URL: https://greenpeace.ru/news/2022/02/22/grinpis-zapustil-interaktivnuju-kartu-vozobnovljaemyh-istochnikov-jenergii-v-rossii/ (дата обращения: 13.02.2023).

Таблица 5.13

Распределение введенных в эксплуатацию объектов ВИЭ по субъектам Уральского региона (по состоянию на 2022 г.)

Субъект	СЭС	ВЭС	Микро и малые ГЭС
Челябинская обл.	—	—	2
Курганская обл.	—	1	—
Удмуртская Респ.	—	—	—
Респ. Башкортостан	7	1	9
Оренбургская обл.	16	1	—
Пермский край	—	—	1
Свердловская обл.	3		3
Тюменская обл.	—	—	—
ЯНАО	—	1	—
ХМАО	3	—	—

Источник: Интерактивная карта возобновляемых источников энергии в России. URL: https://greenpeace.ru/news/2022/02/22/grinpis-zapustil-interaktivnuju-kartu-vozobnovljaemyh-istochnikov-jenergii-v-rossii/ (дата обращения: 13.02.2023).

ветряных, биогазовых, геотермальных, приливных электростанциях и малых ГЭС в России, всего более 200 таких объектов. В таблице 5.13 представлено распределение построенных электростанций на ВИЭ, подключенных к ЕЭС России, по субъектам Уральского региона.

Наибольшего успеха развитие альтернативных видов энергии достигло в Оренбургской области, которая является лидером не только на Урале, но и в России в сфере солнечной энергетики. В области реализуется программа по развитию возобновляемых источников энергии. Создание солнечных электростанций позволило открыть высокотехнологичные рабочие места, усилить энергетическую инфраструктуру области, обеспечить увеличение налоговых поступлений в бюджеты разных уровней. За 11 месяцев 2022 г. СЭС выработали 433 млн кВт·ч электроэнергии — 3,9 % от всего объема произведенной за это время в регионе электроэнергии. Суммарная мощность солнечных электростанций Оренбуржья достигла почти 10 % от установленной мощности всех типов электростанций области от 11.01.2023 г.[1]

Приоритеты и перспективы развития (до 2030 г.)

Активное развитие ВИЭ в отдельных регионах страны можно рассматривать как существенный фактор модернизации энергетического комплекса и экономики в части развития инновационных технологий и производств, стимулирования инвестиционного потенциала, поддержки малого и среднего бизнеса, повышения квалификационного уровня кадровых ресурсов, созданием новых рабочих мест, улучшения социальных условий населения удаленных и труднодоступных территорий, снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду и т. п.

В сложившейся ситуации неопределенности возникает вопрос о перспективах отечественных энергопроектов ВИЭ. Эксперты уверены, что начатые «зеленые» энергопроекты не будут свернуты и после некоторой паузы получат дальнейшее развитие. Тренд на декарбонизацию и снижение углеродного следа в нашей стране подтверждают и цифры. По состоянию на 1 января 2023 г. в рамках программы

[1] Суммарная мощность солнечных электростанций Оренбуржья достигла почти 10 % от установленной мощности всех типов электростанций области. Эксперт-Урал. URL: https://expert-ural.com/news/summarnaya-moshnost-solnechnih-elektrostanciy-orenburzhya-dostigla-pochti-10-ot-ustanovlennoy-moshno.html (дата обращения: 31.01.2023).

ДПМ (Договору о предоставлении мощности) ВИЭ 1.0 введены в эксплуатацию 98 объектов ВИЭ-генерации совокупной мощностью 4002 МВт. СЭС — 1788 МВт, ВЭС — 2168 МВт, мГЭС — 46 МВт[1]. Планируемые в ближайшие годы к строительству ВИЭ-проекты в Уральском регионе: 1 СЭС и 1 ВЭС в Республике Башкортостан и 1 СЭС в Тюменской области.

Таким образом, развитие и использование возобновляемой энергетики в стране и, в частности, в Уральском регионе — это не дань моде, а необходимость времени, и роль ВИЭ генерации будет только возрастать в ближайшем будущем. Следует осознать перспективность применения ВИЭ и их значимость для будущих поколений страны в различных аспектах:

— в социальном — улучшение качества жизни населения в удаленных и труднодоступных районах в бытовом, коммуникативном, информационном, культурном, рекреационном и др.;

— в экономическом — привлечение в регион инвесторов, модернизация и совершенствование энергетической инфраструктуры, усиление экономического потенциала региона, развитие малого и среднего бизнеса, снижение зависимости от традиционного топлива, создание новых рабочих мест, увеличение налоговых поступлений в бюджет и др. отношениях;

— в экологическом — улучшение качества атмосферного воздуха за счет уменьшения выбросов вредных веществ от сжигания ископаемого топлива, снижение негативного влияния традиционной энергетики на здоровье людей и других живых организмов экосистемы, понижение концентрации парниковых газов в приземном слое атмосферы и др.;

— в технологическом — укрепление технологического суверенитета, развитие электротранспорта, импортозамещение, создание собственных высокотехнологичных производств с высоким экспортным потенциалом, трансфер технологий ВИЭ и др.;

— в имиджевом — в соответствии с мировым трендом на декарбонизацию экономики регионы, выбравшие курс на «зеленую» генерацию, становятся более привлекательными для зарубежных и отечественных инвесторов, стратегическое позиционирование России на мировой энергетической арене, сотрудничество с мировыми лидерами в ВИЭ и др.

[1] Информационный обзор рынка ВИЭ в России (октябрь-декабрь 2022). URL: https://rreda.ru/information-obzor-october-december-2022 (дата обращения: 31.01.2023).

ГЛАВА 6. УРАЛ — ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЛОКОМОТИВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

6.1. Промышленность Большого Урала: тенденции развития и адаптация к шоковым воздействиям[1]

Большой Урал является крупнейшим индустриальным центром страны, промышленная специализация которого определяется наличием и достаточно эффективным использованием разнообразных природных ресурсов, рациональными кооперационными связями, относительно высоким уровнем развития производственного и научно-технического потенциала.

Особенности развития уральского промышленного комплекса во многом определяются общероссийской экономической ситуацией, сложившейся в период 2000–2021 гг. Так, в 2000-е гг. при наступлении некоторой политической и экономической стабилизации в сфере промышленной деятельности отсутствовала какая-либо последовательность в ее регулировании. Этот период характеризовался низкой скоординированностью принимаемых правительственных решений, отсутствием правовой регламентации промышленного развития, фактически ручным управлением развития отдельных отраслей промышленности. Определяющей особенностью государственного регулирования промышленного развития в этот период явилась активная поддержка нефтегазовой отрасли при полном отсутствии внимания к развитию наукоемких отраслей.

В период 2010–2020 гг. на государственном уровне появляется большая согласованность межведомственных действий в области регулирования промышленной деятельности. Завершаются многолетние дебаты по поводу целесообразности введения специального закона в этой области, итогом которых стало принятие в 2014 г. Федерального Закона «О промышленной политике в РФ»[2]. Появляются новые механизмы и инструменты регулирования промышленного развития не только на федеральном, но и на региональном уровнях.

Анализ изменений технико-экономических показателей развития промышленности по субъектам Большого Урала в период 2000–2021 гг. позволяет выявить ряд устойчивых тенденций, имеющих как позитивный, так и негативный характер[3].

Тенденция 1. Сохранение индустриального ядра в экономике регионов Большого Урала, несмотря на общий тренд деиндустриализации.

В начале XXI в. структурные сдвиги ВВП страны и ВРП регионов, приводящие к снижению доли промышленности, оценивались положительно с позиции формирования постиндустриальной экономики. На всех уровнях звучал тезис, что экономика более не может прирастать за счет материального производства, приводились успешные примеры индустриально развитых стран — США, Германии, Англии и др., аналитики отмечали рост третичного сектора на фоне относительного роста благосостояния. Тем

---

[1] Авторы: Акбердина В. В., Романова О. А., Иванченко А. В., Пономарева А. О.

[2] Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 01.03.2023).

[3] Информационной базой такого анализа являются данные статистических сборников Федеральной службы Росстата о социально-экономическом положении субъектов Российской Федерации, статистических данных региональных подразделений органов Росстата, а также данные федеральной таможенной службы РФ об объемах импорта и экспорта РФ.

не менее при ближайшем рассмотрении выявлялось, что структурные сдвиги происходили не за счет развития экономики знаний (Акбердина, 2020).

Начиная с 2000 по 2016 гг. в регионах Большого Урала обозначился очевидный тренд деиндустриализации. Если еще в 2000 г. промышленный комплекс создавал 34,4 % ВРП, то уже в 2016 г. эта величина составила 26 %. Значительную тревогу в указанный период вызывало снижение доли обрабатывающих производств в ВРП регионов Большого Урала, ведь именно с обрабатывающими производствами связывалась надежда на высокотехнологичный рост (Романова, 2016). Особенно трагично это выглядело на фоне роста импорта. Вместе с тем уже с 2016 г. доля промышленности в ВРП большинства регионов Большого Урала начинает расти (табл. 6.1, табл. 6.2).

Поэтому с уверенностью можно утверждать, что важнейшей тенденцией развития промышленности Большого Урала к концу второго десятилетия XXI в. является сохранение ее ведущей роли в формировании ВРП. Так, например, по итогам 2020 г. ВРП Уральского федерального округа на 53,9 % формировался промышленностью, при изменении данного показателя от 72,6 % в ЯНАО до 26,3 % в Курганской области (табл. 6.1). В регионах, административно не входящих в Уральский федеральный округ, также фиксируется указанный тренд — половина ВРП приходится на промышленность в Пермском крае и Оренбургской области, более 40 % — в Удмуртии, более 30 % — в Башкортостане.

При этом структурные изменения в численности занятых в промышленности имели разнонаправленные изменения. Так, численность работников, занятых в добывающей промышленности, относительно невелика: в 2021 г. в РФ в ней занято было 1158,8 тыс., в регионах Урала — 495,6 тыс. чел., или 43 % от общего числа занятых

Таблица 6.1

Доля промышленных видов деятельности в структуре ВРП регионов Большого Урала, 2020 г., %

Субъект РФ	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	Суммарная доля ОКВЭД, относимых к промышленности
Российская Федерация	10,5	17,0	3,0	0,6	31,1
Респ. Башкортостан	3,8	24,4	2,7	0,7	31,6
Удмуртская Респ.	20,9	18,9	2,4	0,5	42,7
Пермский край	17,1	29,8	2,3	0,7	49,9
Оренбургская обл.	35,5	11,8	3,1	0,8	51,2
Курганская обл.	0,9	20,9	3,6	0,9	26,3
Свердловская обл.	2,3	31,7	3,4	1,1	38,5
Ханты-Мансийский АО	61,5	2,3	2,5	0,3	66,6
Ямало-Ненецкий АО	66,5	4,5	1,4	0,2	72,6
Тюменская обл. без АО	13,8	15,4	3,0	0,7	32,9
Челябинская обл.	4,9	30,4	2,9	1,1	39,3
Уральский федеральный округ	36	14,7	2,6	0,6	53,9

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Таблица 6.2

Доля обрабатывающей промышленности в структуре ВРП регионов Большого Урала, %

Субъект РФ	Значение показателя по годам				
	2005	2010	2015	2020	2022
Российская Федерация	18,5	17,7	17,1	17,0	16,3
Респ. Башкортостан	27,7	28,0	29,0	24,4	26,0
Удмуртская Респ.	21,3	19,0	19,0	18,9	18,3
Пермский край	29,4	29,9	29,5	29,8	27,2
Оренбургская обл.	16,0	10,2	11,9	11,8	11,7
Курганская обл.	18,4	20,5	22,1	20,9	21,5
Свердловская обл.	31,5	29,1	30,5	31,7	29,9
Тюменская обл., в т. ч.:	1,7	7,2	3,9	5,3	6,8
Ханты-Мансийский АО	1,2	2,9	2,0	2,3	1,4
Ямало-Ненецкий АО	2,0	1,3	2,0	4,5	8,2
Тюменская обл. без АО	—	—	14,2	15,4	24,1
Челябинская обл.	41,4	36,2	35,7	30,4	34,0
Уральский федеральный округ	11,1	15,6	13,6	14,7	14,2

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

в этой сфере деятельности по стране. При этом следует отметить, что на протяжении исследуемого периода численность работающих в сфере добычи полезных ископаемых достаточно стабильна и слабо менялась, за исключением Свердловской области, где численность занятых в добыче полезных ископаемых за 2005–2021 гг. сократилась более чем на 40 %.

Количество работников, занятых в обрабатывающей промышленности, в России значительно превосходит число работников добывающей промышленности — 9974,4 тыс. чел. В регионах Урала их насчитывается 1723,9 тыс. чел., что составляет 17,3 % от общего количества по стране. В 2005–2021 г. численность занятых в обрабатывающей промышленности последовательно снижалась практически во всех регионах, за исключением Тюменской области (Юг) и ХМАО – Югры, где она, наоборот, несколько выросла (скорее всего, за счет развития нефтеперерабатывающей промышленности). Высвобождение работников в обрабатывающей промышленности связано, вероятно, с мероприятиями по «оптимизации» производства (повышение технологической перевооруженности и производительности труда, вывод на аутсорсинг непрофильных подразделений и т. д.), за счет чего происходит высвобождение персонала.

Тенденция 2. Проявление промышленностью свойства резильентности по отношению к трем шокам в период 2000–2021 гг.

Экономическая резильентность — это способность экономики полностью восстанавливаться после воздействия шоков различной природы за счет внутренних адаптивных свойств (Акбердина, 2021). Поскольку под экономической резильентностью мы понимаем способность эконмической системы поглощать или смягчать потери, реконфигурироваться и обновляться, то и факторы резильентности промышленности будем искать внутри самой промышленной системы (Романова и др., 2022).

Период 2000–2021 гг. характеризовался несколькими кризисами: мировой финансовый кризис 2008 г. и кризис 2020 г., вызванный пандемией короновируса. Для России в этот период добавился еще один кризис — санкционный (2014–2020 гг.). Таким образом, относительно России можно говорить о мультикризисности — совокупности кризисов финансовой, торговой, политической и пандемической природы (Акбердина, 2021).

Динамика роста промышленного производства в 2001–2020 гг. в регионах Большого Урала по периодам демонстрирует следующие тенденции (табл. 6.3).

Самые высокие темпы роста производства наблюдались в 2001–2005 гг. как в добывающей, так и в обрабатывающей промышленности в большинстве регионов Урала. Существенный спад произошел в 2006–2010 гг., что было связано с мировым финансовым кризисом 2008 г. В наибольшей степени пострадала ориентированная на мировые рынки добывающая промышленность ХМАО – Югры и ЯНАО и обрабатывающая промышленность большинства регионов (Удмуртская Республика, Пермский край, Свердловская область, Курганская область и т. д.). Факторами, наибольшим образом повлиявшими на снижение промышленного производства указанных регионов, стали: структурные детерминанты (высокие значения долей традиционных отраслей промышленности), высокие темпы роста инвестиций в отдельных отраслях промышленности в предыдущий период, значительная доля предприятий с иностранной собственностью. Иная ситуация наблюдалась в обрабатывающей промышленности в Республике Башкортостан и Челябинской области, где рост производства в обрабатывающей промышленности наблюдался в течение всего десятилетия.

Период 2010–2021 гг. можно назвать «периодом умеренных темпов роста» практически во всех регионах (табл. 6.4, табл. 6.5), несмотря на то что на данный период пришлась первая волна санкций зарубежных стран и третий экономический шок начала века — шок, вызванный пандемией COVID-19.

Санкции 2014–2015 гг. не были настолько комплексными и многочисленными, как в 2022 г. В тот момент они коснулись ряда нефтегазовых и оборонных предприятий, а перечень «недружественных» стран был значительно меньше. Однако это послужило триггером для переосмысления приоритетов промышленного развития и механизмов промышленной политики. Санкции создали значительные возможности для перепрофилирования промышленности Большого Урала с производства сырья на выпуск высокотехнологичной продукции с высокой долей добавленной стоимости. Ограничения оказались мощным импульсом для импортозамещения и локализации новых производств на территории Большого Урала.

Таблица 6.3

Индекс промышленного производства регионов Большого Урала, % к предыдущему периоду

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021	Справочно, 2022 г.
Российская Федерация	108,7	131,1	109,4	107,1	110,6	106,4	99,4
Респ. Башкортостан	108,0	123,2	133,1	125,0	109,5	107,9	102,7
Удмуртская Респ.	91,9	118,3	100,5	117,0	101,8	108,2	103,0
Пермский край	94,8	113,2	88,9	127,9	98,8	106,7	98,0
Оренбургская обл.	111,0	150,0	117,5	93,5	100,1	100,2	96,5
Курганская обл.	102,4	132,5	99,9	122,3	107,8	105,0	102,5
Свердловская обл.	116,7	144,7	105,4	118,3	113,0	101,5	99,3
Тюменская обл., в т. ч.:	103,4	141,0	99,6	99,8	114,7	104,8	100,2
Ханты-Мансийский АО	105,2	145,5	101,0	92,2	92,2	102,0	102,6
Ямало-Ненецкий АО	100,2	123,4	90,6	112,9	156,5	108,8	99,1
Тюменская обл. без АО	—	—	—	188,0	146,6	104,4	93,6
Челябинская обл.	117,2	125,0	106,4	111,3	104,2	108,1	98,3
Уральский федеральный округ	106,9	139,4	100,6	103,4	113,9	104,7	99,4

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Таблица 6.4

Индекс промышленного производства по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых», % к предыдущему периоду

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021	Справочно, 2022 г.
Российская Федерация	106,4	133,3	107,6	105,7	104,9	104,2	101,5
Респ. Башкортостан	96,3	94,1	118,8	123,2	93,6	100,4	115,6
Удмуртская Респ.	99,5	132,0	103,3	103,6	88,3	104,5	103,0
Пермский край	102,3	110,1	120,0	120,8	96,7	100,9	105,6
Оренбургская обл.	111,2	160,1	123,2	97,7	97,5	98,7	96,0
Курганская обл.	100,3	—	297,0	131,7	81,4	90,6	103,0
Свердловская обл.	107,4	104,5	157,9	110,7	100,9	108,0	100,3
Тюменская область, в т. ч.:	104,1	139,7	96,9	94,1	111,6	104,6	100,0
Ханты-Мансийский АО	105,8	146,6	99,4	90,6	90,4	102,2	103,9
Ямало-Ненецкий АО	100,2	121,6	85,6	100,6	167,4	108,4	96,6
Тюменская обл. без АО	—	—	—	219,8	95,2	96,0	90,6
Челябинская обл.	97,7	98,6	88,5	175,5	170,9	119,4	101,3
Уральский федеральный округ	104,1	139,2	98,4	95,4	112,1	104,8	100,0

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Таблица 6.5

Индекс промышленного производства по виду деятельности «Обрабатывающие производства», % к предыдущему периоду

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021	Справочно, 2022 г.
Российская Федерация	110,9	135,2	112,9	110,2	116,2	107,3	100,3
Респ. Башкортостан	117,3	138,7	144,3	127,8	112,0	108,2	102,2
Удмуртская Респ.	82,4	104,7	99,6	135,3	125,6	113,2	106,3
Пермский край	91,3	111,9	81,6	134,6	100,6	110,8	93,2
Оренбургская обл.	114,9	144,3	93,0	90,0	112,0	101,5	101,2
Курганская обл.	97,6	132,6	96,1	114,9	115,5	100,8	107,8
Свердловская обл.	117,7	150,6	98,1	125,8	112,3	100,1	99,6
Тюменская обл., в т. ч.:	97,1	175,1	130,3	161,8	134,8	105,1	101,1
Ханты-Мансийский АО	108,3	223,9	122,1	109,1	106,6	100,4	99,6
Ямало-Ненецкий АО	98,7	157,3	150,6	210,4	113,7	112,7	115,7
Тюменская обл. без АО	-	-	-	198,5	192,0	108,3	96,7
Челябинская обл.	118,5	127,7	107,4	110,3	101,1	107,3	98,6
Уральский федеральный округ	112,7	146,6	104,5	124,1	117,8	104,0	100,3

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

В 2015 г. резким снижением в ответ на санкции отреагировали практически все регионы Большого Урала. Факторами, наибольшим образом повлиявшими на снижение промышленного производства, стали: рост импортозависимости за предыдущий период, высокая доля традиционных и сырьевых отраслей в структуре промышленности.

Разработанные после санкций 2014–2015 гг. государственные программы и стратегические документы четко определили круг отраслевых приоритетов на период до 2030 г. Такими приоритетами стали атомный энергопромышленный комплекс, микроэлектроника, судостроение, фармацевтическая и медицинская промышленности, транспортное и специальное машиностроения, сельское и рыбное хозяйства, пищевая промышленность, производство потребительских товаров. Основным принципом промышленного развития стал принцип импортозамещения и локализации производства, который на фоне общего тренда цифровой трансформации принял характер масштабной национальной задачи. Для ее решения были разработаны и реализованы такие меры промышленной политики, как стимулирование импортозамещения через систему государственных и муниципальных закупок, целевые займы промышленным предприятиям по приоритетным направлениям деятельности и отраслевым приоритетам (предоставляемые Фондом развития промышленности и региональными фондами), дорожные карты импортозамещения в гражданских отраслях промышленности (20 программ импортозамещения), программы поддержки инвестпроектов и др.

Оценивая результаты реализации государственных мер поддержки промышленности в регионах Большого Урала после санкций 2014–2015 гг., можно отметить значительные положительные эффекты, которые уже в 2022 г. стали определенным залогом устойчивости (Акбердина, 2022).

Свидетельством тому служат показатели работы промышленности регионов УрФО и Большого Урала в 2022 г., когда по экономике России был нанесен наиболее мощный санкционный удар. Этот удар по своим масштабам существенно превосходил все предшествующие и фактически привел к коренной перестройке экономической системы страны, которая на сегодняшний день еще далека до завершения.

Тем не менее в 2022 г. продолжился экономический рост по виду деятельности «добыча полезных ископаемых» в 6 уральских регионах из 10 (наибольший спад испытал ЯНАО из-за внешних вызовов, ударивших по газовой отрасли), по виду деятельности «обрабатывающие производства» — в 5 регионах из 10 (при этом в Свердловской области и ХМАО спад был незначителен, менее процента) (табл. 6.4, табл. 6.5). Таким образом, уральская экономика продемонстрировала устойчивость к беспрецедентным внешним шокам.

Среди достигнутых в 2014–2021 гг. положительных эффектов, которые помогли смягчить «санкционное цунами» 2022 г., можно отметить следующие.

Во-первых, снижение импортозависимости от ключевых товарных групп за период 2013–2021 гг. (табл. 6.6). Наибольший объем импорта машин и оборудования присутствовал, безусловно, в индустриальных Свердловской и Челябинской областях. К концу 2021 г. импорт уменьшился на 17 % и 41 % соответственно. Больше всех сократили импорт оборудования Оренбургская область и Пермский край. В первом случае это обусловлено общим снижением промышленного производства и инвестиционной активности. Во втором случае ситуация связана с высокой долей предприятий ОПК, попавших под санкции, и можно говорить о реальном отказе от импорта и замене на российские аналоги.

Во-вторых, можно отметить рост экспорта ключевых товарных групп в уральских регионах в 2013–2021 гг., особенно рост экспорта металлов и металлопродукции из традиционных металлургических регионов (табл. 6.7).

В-третьих, следует отметить ускорение темпов производства обрабатывающих отраслей (рис. 6.1, табл. 6.8). Так, за 8 лет в четырех регионах Урала темп роста производства не составлял менее 100 % (Акбердина, Смирнова, 2020). Это Пермский край и Свердловская область с очень высоким значением среднегодового темпа за весь

Таблица 6.6

Снижение импорта ключевых товарных групп в регионы Большого Урала за период 2013–2021 гг.

Субъект РФ	Машины и оборудование				Химическая продукция			
	2013 г., млн долл.	2021 г., млн долл.	D, млн долл.	D, %	2013 г., млн долл.	2021 г., млн долл.	D, млн долл.	D, %
Респ. Башкортостан	476	309	–167	–35,1	315,0	122	–193,0	–61,3
Удмуртская Респ.	190	196	6	3,2	409,0	11	–398,0	–97,3
Пермский край	629	337	–292	–46,4	126,0	142	16,0	12,7
Оренбургская обл.	168	79	–89	–53,0	6,0	15	9,0	150,0
Курганская обл.	36	26	–10	–27,8	12,0	32	20,0	166,7
Свердловская обл.	1370	1140	–230	–16,8	383,0	319	–64,0	–16,7
Ханты-Мансийский АО	260	151	–109	–41,9	12,0	2	–10,0	–83,3
Ямало-Ненецкий АО	695	1320	625	89,9	0,3	2	1,7	566,7
Тюменская обл. без АО	905	742	–163	–18,0	26,0	145	119,0	457,7
Челябинская обл.	1360	803	–557	–41,0	117,0	100	–17,0	–14,5
Уральский федеральный округ	4626	4182	–444	–9,6	550,0	600	49,7	9,0
Большой Урал	6089	5103	–878	–16,2	1406,0	890	–516,0	–36,7

* Данные по ХМАО и ЯНАО указаны за 2015 г. (в период 2013–2015 гг. внешнеэкономическая деятельность округов учитывалась в составе Тюменской области).

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Таблица 6.7

Рост экспорта ключевых товарных групп из регионов Большого Урала за период 2013–2021 гг.

Субъект РФ	Минеральные продукты				Металлы и изделия из них			
	2013 г., млн долл.	2021 г., млн долл.	D, млн долл.	D, %	2013 г., млн долл.	2021 г., млн долл.	D, млн долл.	D, %
Респ. Башкортостан	12400	1130	–11270	–90,9	241,0	168,0	–73,0	–30,3
Удмуртская Респ.	970	55	–915	–94,3	50,0	100,0	50,0	100,0
Пермский край	2860	2520	–340	–11,9	178,0	198,0	20,0	11,2
Оренбургская обл.	1990	1370	–620	–31,2	825,0	928,0	103,0	12,5
Курганская обл.	1	0	–1	–90,9	10,0	14,0	4,0	40,0
Свердловская обл.	342	385	43	12,6	4630,0	5820,0	1190,0	25,7
Ханты-Мансийский АО	11900	17200	5300	44,5	1,3	0,4	–0,9	–69,2
Ямало-Ненецкий АО	659	5690	5031	763,4	2,9	0,0	–2,9	–100,0
Тюменская обл. без АО	48300	142	–48158	–99,7	56,0	32,0	–24,0	–42,9
Челябинская обл.	150	459	309	206,0	4290,0	5960,0	1670,0	38,9
Уральский федеральный округ	61352	23876	–37476	–61,1	8990,0	11826,0	2836,0	31,5
Большой Урал	79572	28951	–50621	–63,6	10284,0	13220,0	2936,0	28,6

* Данные по ХМАО и ЯНАО указаны за 2015 г. (в период 2013–2015 гг. внешнеэкономическая деятельность округов учитывалась в составе Тюменской области).

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

период (13–14 % ежегодно), а также Республика Башкортостан и Челябинская область с ежегодными темпами роста 6–7 %. Единственный регион, в котором отмечается снижение объемов производства к уровню 2013 г., — это Удмуртская Республика.

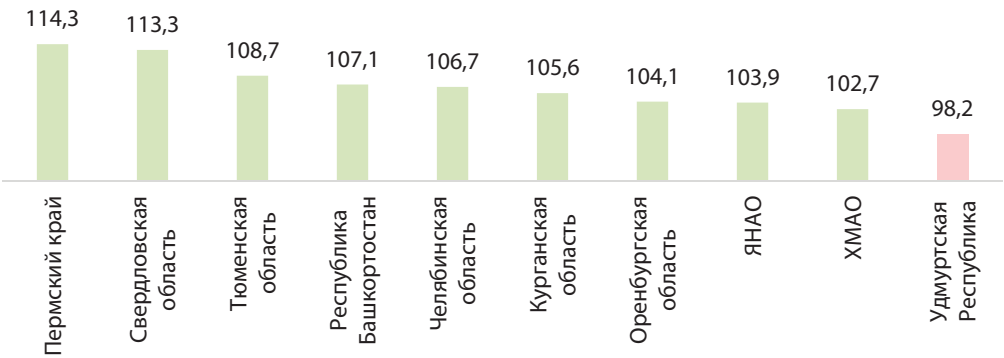


Рис. 6.1. *Среднегодовой индекс производства обрабатывающих отраслей за период 2013–2021 гг., % (источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023))*

Таблица 6.8

Индекс производства обрабатывающих отраслей за период 2013–2021 гг. в регионах Большого Урала, % к предыдущему периоду

Субъект РФ	Значение показателя по годам								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Респ. Башкортостан	101,4	104,0	101,3	99,7	104,8	99,7	105,1	102,3	108,2
Удмуртская Респ.	102,9	97,0	103,9	114,0	99,2	107,0	103,9	99,9	113,2
Пермский край	104,6	104,0	98,7	98,4	104,4	100,5	97,8	99,6	110,8
Оренбургская обл.	90,1	109,1	82,3	96,2	109,2	101,6	104,7	100,2	101,5
Курганская обл.	100,4	91,4	101,0	102,6	101,2	101,7	108,0	101,3	100,8
Свердловская обл.	104,3	101,7	97,9	99,6	106,5	99,7	103,9	102,2	100,1
Ханты-Мансийский АО	99,2	103,5	103,1	102,5	97,1	98,6	110,2	98,6	100,4
Ямало-Ненецкий АО	111,0	113,1	139	104,8	102,1	99,6	104,9	101,7	112,7
Тюменская обл. без АО	112,7	118,8	110,4	104,6	108,2	108,7	117,8	132,5	108,3
Челябинская обл.	100,4	103,3	96,6	97,4	104,9	99,7	101,6	97,7	107,3

Примечание: цветом выделен период 2014–2016 гг., в течение которого отмечалось падение промышленного производства в целом по РФ.

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

«Врожденными» факторами резильентности уральской промышленности в данный период оказались существенный инновационный потенциал промышленности и сектора R&D, потенциал импортозамещения в среднетехнологичном сегменте, значительные резервы для развития импортозамещающих производств (гринфилд- и браунфилд-площадки). Адаптивными факторами резильентности стали механизмы федеральной и региональной промышленной политики, реализуемые через операторов мер поддержки — федеральный и региональные фонды развития промышленности, региональные фонды поддержки МСП, ВЭБ, Фонд содействия инновациям, АО «РВК», Российский фонд развития информационных технологий и фонд «Сколково» и др. (Акбердина, 2021).

Тенденция 3. Новая индустриализация и повышение эффективности отраслей промышленности за последние 20 лет.

Понятие «новая индустриализация» трактуется как кардинальные изменения технологического и производственного базиса общества, создание новых предприятий и новых секторов хозяйства, формирующих в совокупности так называемую «новую экономику» (Татаркин и др., 2014). Среди российских публикаций, посвященных новой индустриализации, заметно выделяется научная школа Института

экономики Уральского отделения РАН. Особенностью научного подхода Института является рассмотрение новой индустриализации как «синхронного процесса создания не только новых высокотехнологичных секторов экономики, но и эффективного инновационного обновления ее традиционных секторов при согласованных качественных изменениях между технико-экономической и социально-институциональной сферами, осуществляемых посредством интерактивных технологических, социальных, политических и управленческих изменений» (Романова, 2012; 2016; Татаркин и др., 2014).

С этих позиций выделение тренда новой индустриализации регионов Большого Урала в период 2000–2021 гг. является объяснимым, поскольку технологическая многоукладность производства становится сегодня одним из ограничений развития многих уральских регионов (Романова, Пономарева, 2016). Наряду с новейшими производствами, продолжают существовать производства устаревших технологических укладов, давно вытесненных с рынка развитых стран и не являющихся более носителями экономического роста. Как правило, они убыточны и искусственно поддерживаются, их продолжающееся воспроизводство снижает эффективность экономики в целом и затрудняет дальнейшее развитие регионов (Акбердина, Гребенкин, 2009).

Можно отметить, что к настоящему моменту в регионах Большого Урала сохранился серьезный не только производственный, но и научно-технологический потенциал, что способствовало проведению модернизации базовых отраслей промышленности. В то же время с позиции инновационного развития промышленность Большого Урала за первые два десятилетия XXI в. не достигла значимых результатов (Акбердина, Смирнова, 2021). Уровень инновационной активности организаций в период с 2005 г. по 2020 г. имеет тенденцию к снижению (11,5 % в 2005 г. и 10,2 % в 2020 г.).

При этом необходимо отметить, что технологическое развитие Большого Урала играет существенную роль в разработке отечественных технологий, применяемых в производстве (Иванченко, 2023). Заметим, что за период 2005–2021 гг. вырос не только абсолютный показатель разработанных технологий, но и доля Урала в общероссийском объеме. Если в 2005 г. в УрФО разработано совокупно 12,6 % технологий от общефедерального показателя, в регионах Большого Урала в целом — 15,2 %, то в 2021 г. в УрФО разработано 14,5 %, в регионах Большого Урала — 20 %. Наибольшее количество технологий в 2021 г. разработано в Свердловской области (135), Челябинской области (101), Пермском крае (57), Республике Башкортостан (53). Причем если в первых трех регионах рост происходил последовательно, то в Республике Башкортостан зарегистрирован мощный всплеск в 2020–2021 гг.

Использование передовых производственных технологий (российских и иностранных) в 2005–2021 гг. росло повсеместно — как в России в целом, так и в регионах Большого Урала (табл. 6.9). При этом следует отметить, что если общероссийский показатель вырос в 2021 г. по сравнению с 2005 г. в 1,8 раза, то в регионах Большого Урала — в 2,5 раза, что говорит о более активных темпах освоения технологий. В 2021 г. лидерами по использованию передовых производственных технологий являлись Свердловская область и Пермский край. В Свердловской области рост использования технологий в 2005–2021 гг. происходил равномерно, а в Пермском крае в последние годы наблюдается взрывной рост их использования. Примечательно, что Челябинская область, являющаяся одним из лидеров по разработке передовых производственных технологий, не является таковым по использованию передовых производственных технологий. Вероятно, это может быть связано со структурой экономики, где преобладает металлургическое производство и металлообработка.

Таблица 6.9

Используемые передовые производственные технологии за период 2005–2021 гг. в регионах Большого Урала, ед.

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2005	2010	2015	2020	2021	Справочно, 2022 г.
Российская Федерация	140983	203330	218018	242931	256582	269541
Респ. Башкортостан	5223	5673	7625	6355	6455	7731
Удмуртская Респ.	3076	4710	5718	6790	6965	7056
Пермский край	3843	5182	4764	14462	16185	17063
Оренбургская обл.	418	694	930	1636	1689	1727
Курганская обл.	677	836	963	1238	1290	1291
Свердловская обл.	6420	13246	9697	15026	16455	14218
Тюменская обл., в т. ч.:	3645	8180	7170	8869	9114	9495
Ханты-Мансийский АО	1209	1495	1309	2180	2252	2425
Ямало-Ненецкий АО	1097	3628	4052	4288	4598	4768
Тюменская обл. без АО	1339	3057	1809	2401	2264	2302
Челябинская обл.	3059	5154	6331	5379	6466	7470
Уральский федеральный округ	13801	27416	24161	30512	33325	32 474
Большой Урал	26361	43675	43198	59755	64619	66051

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

2022 г. показал устойчивость тенденции к росту использования и востребованности передовых производственных технологий на Урале, даже несмотря на тяжелейшие экономические вызовы: рост в целом по Большому Уралу в 2022 г. составил 102,2 % при небольшом снижении. При этом следует отметить, что снижение наблюдалось только в Свердловской области, на долю которой приходится наибольшее количество используемых передовых технологий: во всех остальных регионах УрФО тенденция к росту сохранялась.

Важнейшей тенденцией развития промышленности Большого Урала в период с 2000 г. по 2020 г. является цифровая трансформация (Акбердина, 2018a; 2018b; Романова, Пономарева, 2019; 2020; 2022; Иванченко, 2019; 2021; Акбердина, Пьянкова, 2021). Ее проведение потребовало достаточно большого количества специалистов в области ИКТ. Так, например, только по УрФО доля организаций, испытывающих потребность в специалистах по ИКТ и работниках, обладающих навыками использования ИКТ, составляла около 50 %. Индекс цифровизации по УрФО (2019 г.) равен 30, что несколько выше, чем в целом по РФ. При этом его максимальная величина в рамках УрФО составляет 32 (Свердловская область), а в рамках Большого Урала — 34 (Республика Татарстан и Пермский край).

Интенсивность использования цифровых технологий в организациях обрабатывающей промышленности, которая является базовой для крупнейших индустриальных регионов Большого Урала, достаточно высока (рис. 6.2).

Всё более характерными чертами развития промышленности Большого Урала становится не только цифровизация, которая определяет рост эффективности и производительности, но и экологизация как новейший императив любого промышленного развития. Большой Урал традиционно является одним из регионов страны, экологическая перегруженность которого ухудшает здоровье населения, снижает инвестиционную привлекательность региона, повышает

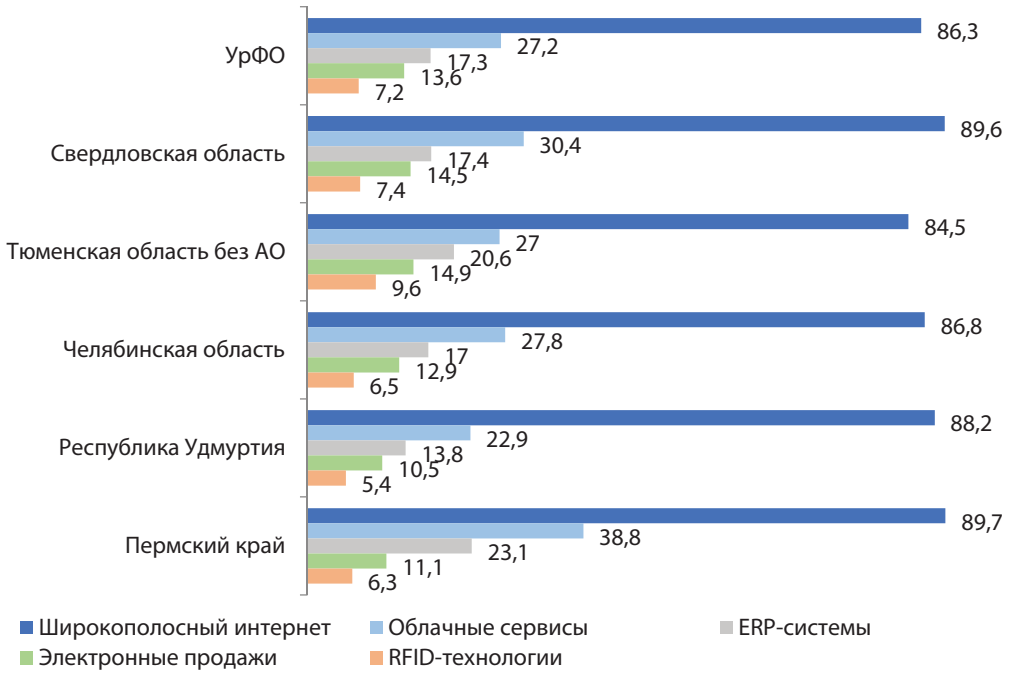


Рис. 6.2. *Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций по отдельным субъектам Большого Урала, 2019 г., % (источник: сост. по: Индикаторы цифровой экономики: 2021 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ, 2021. 380 с.)*

проблематичность экспортной деятельности, прежде всего, в области горно-металлургической промышленности.

Активное вовлечение интегрированных промышленных компаний Большого Урала в глобальный рынок повысило требования к экологичности производимой ими продукции (Романова, 2018; Романова, Сиротин, 2021). Это явилось определяющим фактором функционирования компаний при обязательной реализации принципов ESG. Эти принципы, реализуемые первоначально как важнейший фактор привлечения международного капитала, к 2015–2020 гг. стали важнейшими международными критериями гарантии не только успешной экспортной деятельности, но и основой положительной оценки обществом функционирования бизнеса. Промышленные компании Урала, начиная с первого десятилетия XXI в., все в большей мере оценивают свои стратегические перспективы с обязательным учетом реализации принципов ESG.

Важным примером ответственного отношения к экологизации промышленного производства является позиция Трубной металлургической компании (ТМК), которая предъявляет повышенные требования к экологическим параметрам своей продукции. Для их обеспечения ТМК активно сотрудничает в области устойчивого развития с такими компаниями, как Газпромнефть Снабжение и Газпромнефть — Развитие. Ими разработана объединенная практика закупок, выработаны рекомендации для поставщиков указанных компаний в области соблюдения принципов ESG. Соблюдение таких принципов будет являться обязательным условием для любых поставщиков вышеотмеченных компаний.

Тенденция 4. Сохранение отставания от технологических лидеров на фоне слабого инвестиционного климата.

Первые десятилетия XXI в. характеризовались на Большом Урале высокими темпами роста стоимости основных фондов как по добыче полезных ископаемых, так и по обрабатывающим производствам. Знаковой тенденцией в развитии уральской промышленности явилось превышение стоимости основных фондов по добыче полезных ископаемых над таковой по обрабатывающим видам деятельности. В 2020 г. это превышение было в 3,2 раза, а уже в 2021 г. оно возросло до 3,5 раз. По России в целом такое превышение было значительно меньше (2020 г. — на 27 %, 2021 г. — на 30,8 %), но эти показатели свидетельствуют о четкой тенденции приоритетного развития добывающих отраслей промышленности в прошедшие десятилетия.

Развитие промышленности Большого Урала, несмотря на реализуемые здесь процессы модернизации, сопровождается повышением износа основных фондов в обрабатывающих производствах. Так, степень износа основных фондов возросла с 46,1 % в 2005 г. до 49,5 % в 2020 г. и до 51,4 % в 2021 г.

Степень износа основных фондов в обрабатывающей промышленности в регионах Урала имела тенденцию к росту и в 2021 г. в абсолютном большинстве регионов превышала 50 %. На особом месте находится Юг Тюменской области, где общий износ крайне незначителен: это связано с тем, что именно в первые два десятилетия XXI в. здесь были введены в строй большие и совершенно новые мощности в нефтехимии. Также меньше 50 % степень износа основных фондов в Республике Башкортостан, где, как и в Тюменской области, ведущую роль в обрабатывающей промышленности играет нефтепереработка и химическая промышленность.

Отчетливо видимыми тенденциями развития промышленности Большого Урала являются не только превышение стоимости основных фондов по добыче полезных ископаемых над их стоимостью по обрабатывающим производствам, но и снижение рентабельности активов предприятий как по добыче полезных ископаемых, так и по обрабатывающим производствам. Позитивным моментом является снижение удельного веса убыточных организаций с 36,9 % в 2005 г. до 31,5 % в 2020 г., что примерно соответствует доле убыточных организаций по России в целом (32,7 % в 2020 г.).

В целом можно констатировать достаточно слабую инвестиционную активность промышленных предприятий Большого Урала. Макрорегион является лидером в России по величине инвестиций в основной капитал на душу населения. Однако это лидерство во многом объясняется их масштабными вливаниями в нефтегазовые районы Тюменской области. Если рассматривать Большой Урал, не включая в его субъекты Тюменскую область, то можно отметить, что инвестиции в основной капитал на душу населения во всех регионах Большого Урала, начиная с 2000 г. и по 2020 г., были существенно ниже среднероссийского показателя.

Абсолютными лидерами по инвестициям в добывающую промышленность являются ХМАО — Югра и ЯНАО. В 2021 г. инвестиции в добывающую промышленность в любом одном из этих регионов кратно превосходили объем инвестиций в добывающую промышленность всех других регионах УрФО и Большого Урала вместе взятых. В целом же на ХМАО и ЯНАО в 2021 г. приходилось 54 % от всех инвестиций в добывающую промышленность Российской Федерации. Следует отметить, что на протяжении последнего десятилетия тенденция в плане территориального распределения инвестиций в пользу ХМАО и ЯНАО только увеличилась (в 2015 г. на их долю приходился 41 % от общего объема инвестиций в добывающую отрасль РФ).

В целом инвестиции в промышленный основной капитал по УрФО возросли с 342,3 млрд руб. в 2005 г. до 2108,4 млрд руб. в 2020 г., снизившись к 2021 г. до 2104,3 млрд руб. Доля инвестиций в промышленность УрФО в ее общероссийском объеме возросла с 26,3 % в 2005 г. до 30,6 % в 2020 г., а в 2021 г. она снизилась до 28,1 %. При этом определяющая сумма инвестиций в округе была вложена

в добычу полезных ископаемых при последовательном снижении доли инвестиций в обрабатывающие производства (12 % в 2005 г., 11 % в 2020 г. и 8 % в 2021 г.).

Изменилось распределение инвестиций в основной капитал по источникам финансирования. Доля собственных средств промышленных предприятий, составлявшая в 2005 г. 55,7 %, возросла к 2020 г. до 67,9 %, при незначительном росте доли полученных кредитов банка (с 4,7 % в 2005 г. до 7,8 % в 2020 г.).

Однако 2022 г. продемонстрировал тенденцию к росту инвестиций в УрФО, который по своим темпам существенно превышал общероссийский: в УрФО — 110 %, в России в целом — 104,6 %. Структура инвестиций по регионам и отраслям существенно не изменилась: большая часть — 67,4 % от общего объема инвестиций — по-прежнему приходится на нефтегазодобывающие регионы ХМАО и ЯНАО. Также тенденцией 2022 г. можно выделить опережающий рост инвестиций в обрабатывающую промышленность: рост инвестиций (в действующих ценах) в добывающую промышленность составил 120,7 %, в обрабатывающую промышленность — 147 %. Таким образом, можно высказать предположение о наметившемся смещении в 2022 г. направления инвестиционной активности в сторону обрабатывающей промышленности.

Важно отметить, что одной из проблем развития промышленности Урала является недостаточно благоприятный инвестиционный климат. Агентство стратегических инициатив, начиная с 2014 г., определяет Национальный рейтинг инвестиционного климата в регионах России, включающий в себя четыре направления оценки: регуляторная среда; инфраструктура и ресурсы; институты для бизнеса; поддержка малого и среднего предпринимательства.

Свердловская область, являющаяся одним из наиболее развитых промышленных регионов не только Урала, но и России, не входит в топ-10 национального рейтинга. Она занимает лишь 70-е место в России по регуляторной среде, по инфраструктурным ресурсам — 40-е место, по институтам для бизнеса — 36-е место[1]. Несколько иное положение в других субъектах Урала. Так, наиболее стремительный рост рейтинга отмечается в Челябинской области, которая с 25-го места в 2020 г. заняла 9-е место в 2021 г. Республика Башкортостан переместилась с 9-го на 5-ое место, ХМАО — с 14-го на 6-е, Тюменская область, занимавшая в 2020 г. 12-е место, в 2021 г. заняла третью строчку рейтинга. По мнению губернатора Тюменской области А. Моора, такие успехи объясняются тесными контактами администрации с деловыми объединениями и предпринимателями, а также региональными мерами поддержки. В 2020 г. в Тюменской области были снижены все региональные и муниципальные налоги до минимальных значений. Так, в соответствии с упрощенной системой налогообложения с доходов, ставка была снижена с 6 % до 1 %.

Одна из важнейших проблем развития промышленности Большого Урала в период с 2000–2020 гг. связана с недостаточной инвестиционной активностью в регионе. Определенное смягчение данной ситуации было связано с активным применением одного из наиболее эффективных инструментов промышленной государственной политики, а именно Фонда развития промышленности (ФРП). Данным фондом в период с 2015 г. по 2021 г. было поддержано в регионах Большого Урала 187 инвестиционных проектов, треть из которых реализована в Свердловской и Челябинской областях. Самая высокая среднегодовая стоимость реализованных проектов за этот период была в Челябинской (2186,0 млн руб.) и Свердловской областях (1861,6 млн руб.). В этих же областях отмечена наибольшая доля в финансировании

[1] Четыре региона Урала и Западной Сибири в десятке лучших. Эксперт — Урал 14 июня 2021 г. URL: https://expert.ru/ural/2021/25/chetyre-regiona-urala-i-zapadnoy-sibiri-v-desyatke-luchshikh/ (дата обращения: 24.03.2023).

проектов региональных фондов развития промышленности (Свердловская область — 5,9 %, Челябинская область — 2,8 %) (Акбердина, Смирнова, 2022).

Наиболее острой проблемой развития промышленности Урала в 2022 г. после введения крупномасштабных антироссийских санкций явились проблемы поиска новых логистических цепочек поставок продукции и развития процессов импортозамещения. Анализ данных онлайн-сервиса «Сервис импортозамещения», созданного в 2022 г. Минпромторгом РФ, показывает, что индустриальные регионы Большого Урала располагают серьезным потенциалом импортозамещения. Сертификаты на продукцию российского происхождения имели на конец октября 2022 г. 519 предприятий, более половины которых расположены в Свердловской (139) и Челябинской (122) областях (Акбердина, 2022).

Перспективным с точки зрения решения проблемы финансирования реализации инвестиционных проектов является процесс докапитализации региональных фондов развития промышленности, для чего Правительством РФ было выделено 4,3 млрд руб. Эти средства главным образом направляются на компенсацию предприятиям процентных ставок по кредитам.

Одной из важнейших проблем успешного промышленного развития Урала является низкая структурная сбалансированность его экономики. Особо отрицательным фактором в этой области, снижающим устойчивость развития региональной промышленной системы, является низкая доля малого и среднего предпринимательства. Например, доля среднесписочной численности работников, занятых в этой сфере, в Челябинской области в период 2019–2021 г. была около 25,0 %. На тысячу человек населения количество субъектов малого и среднего предпринимательства составляло в этот же период всего 44,4 ед. Для промышленности Урала характерен также низкий удельный вес малых инновационных предприятий. Так, в Свердловской области в 2020 г. удельный вес малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, составлял всего 6 %. Крайне низкой здесь (21,4 % в 2021 г.) остается доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в валовом региональном продукте, а в объеме выручки компаний промышленности только 9,2 % компаний являются высокотехнологичными и среднетехнологичными.

Для успешного решения проблем промышленного развития Большого Урала важно более глубоко выявить изменения в промышленной специализации регионов Большого Урала, а также роль и значение в его экономике территорий с особым режимом хозяйствования, что будет раскрыто в следующем параграфе.

6.2. Промышленный профиль регионов Большого Урала и преференциальные территории в их пространственном развитии[1]

6.2.1. Изменения в промышленной специализации регионов Большого Урала

Доля добычи полезных ископаемых в ВРП регионов Уральского федерального округа и других регионов Большого Урала выше, чем в среднем по стране. Наивысшее место она занимает в нефтегазодобывающих регионах Тюменского севера и Оренбургской области. Ниже общефедерального уровня доля добывающей промышленности традиционно в ВРП Свердловской, Челябинской и Курганской областей.

Из примечательных тенденций следует отметить последовательное и глубокое снижение в 2005–2020 гг. доли добывающей промышленности в ВРП Республики Башкортостан (12,7 % в 2005 г., 3,8 % в 2020 г.). В противоположном направлении развивалась ситуация в Челябинской области, где доля добывающей промышленности заметно выросла (0,9 % в 2005 г., 4,9 % в 2020 г.).

[1] Авторы: Акбердина В. В., Романова О. А., Иванченко А. В., Галиуллина Г. Ф.

Доля обрабатывающей промышленности в ВРП регионов УрФО и Большого Урала также выше общефедерального уровня в большинстве регионов за исключением ХМАО — Югры, ЯНАО и Оренбургской области (табл. 6.10).

Следует отметить существенное снижение в 2005–2020 гг. и без того невысокой доли обрабатывающей промышленности в ВРП Оренбургской области (16 % в 2005 г., 11,8 % в 2020 г.). Также заметно снизилась доля обрабатывающей промышленности в Челябинской области — с 41,4 % в 2005 г. (самый высокий показатель из уральских регионов) до 30,4 % в 2020 г. (ниже, чем в Свердловской области). Указанное изменение связано с определенной перестройкой структуры региональной экономики, увеличением доли добывающей промышленности и непромышленных секторов.

Регионы Большого Урала отличаются большим разнообразием своего «производственного профиля». Их можно условно разделить на три категории:

— регионы преимущественно добывающего профиля;

— регионы «смешанного профиля», где в значительной степени представлены и добывающая, и обрабатывающая промышленности;

— регионы, где ведущую роль играет обрабатывающая промышленность.

К регионам преимущественно добывающего профиля относятся Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ и Оренбургская область. Ведущей отраслью промышленности в них является топливно-энергетический комплекс (добыча нефти и природного газа). Так, в 2021 г. в структуре отгруженной промышленной продукции (по полному перечню ОКВЭД) нефть и природный газ составили в ХМАО — 66,4 %, в ЯНАО — 74,5 %, в Оренбургской области — 50,6 %. При этом в ХМАО нефти и природного газа было отгружено на сумму более 3,7 трлн руб., в ЯНАО — 3,2 трлн руб., в Оренбургской области — 0,7 трлн руб. (табл. 6.11).

Следует отметить, что с 2010 г. по добыче нефти в «нефтяных регионах»:

— в ХМАО в период 2010–2021 гг. показатель добычи в основном последовательно снижался и составил 80,6 % по сравнению с 2010 г. (особенно большое снижение

Таблица 6.10

Объем отгруженной продукции по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» регионов Большого Урала, млн руб.

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2005	2010	2015	2020	2021	Справочно, 2022 г.
Российская Федерация	3062460	617952	11259542	14611770	23598403	27295828
Респ. Башкортостан	66864	93809	195725	217173	298651	425490
Удмуртская Респ.	46128	86187	165784	186864	332674	359482
Пермский край	60873	111410	249038	291513	515049	575247
Оренбургская обл.	89821	215311	383955	483119	774984	788968
Курганская обл.	306	1582	2442	3611	3454	3315
Свердловская обл.	34106	61206	56178	96468	166258	134674
Тюменская обл., в т. ч.:	1656325	2444036	4235443	5210842	8569475	10748713
Ханты-Мансийский АО	1285302	1852415	2717011	2667269	4553666	5838446
Ямало-Ненецкий АО	364787	558134	1354152	2359770	3700418	4602504
Тюменская обл. без АО	6237	33486	164280	183803	315392	307764
Челябинская обл.	7587	18253	57432	141301	214812	206632
Уральский федеральный округ	1698324	2525077	4351495	5452222	8953999	11093334
Большой Урал	1962010	3031794	5345997	6630891	10875357	13242521

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Таблица 6.11

Объем отгруженной продукции по виду деятельности «Обрабатывающие производства» регионов Большого Урала, млн руб.

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2005	2010	2015	2020	2021	Справочно, 2022 г.
Российская Федерация	8871976	18880737	35090428	50017917	62978104	66796992
Респ. Башкортостан	366255	667879	978473	1186546	1630124	1549198
Удмуртская Респ.	69373	128219	273381	353208	389363	469800
Пермский край	274132	548696	900639	1077505	1168668	1342860
Оренбургская обл.	105243	151634	274498	317057	430688	489808
Курганская обл.	24593	53376	88316	129021	155444	197144
Свердловская обл.	470694	902605	1659144	2148310	2559396	2799087
Тюменская обл., в т. ч.:	300769	751271	1323802	1561421	2463727	3115657
Ханты-Мансийский АО	45961	158286	422090	572954	866074	1000517
Ямало-Ненецкий АО	27073	71151	295942	308721	572318	826986
Тюменская обл. без АО	227735	521834	605770	679745	1025335	1288153
Челябинская обл.	397792	768584	1197579	1479923	2153767	2171751
Уральский федеральный округ	1193848	2475835	4268841	5318674	7332335	8283638
Большой Урал	2008851	3972263	6695832	8252990	10951178	12135304

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

было в 2020 г., когда показатель добычи нефти рухнул на 10 % по сравнению с предыдущим 2019 г.);

— в Оренбургской области показатель добычи нефти имел неоднородную динамику и к 2021 году снизился значительно меньше — до показателя 94,3 % в сравнении с 2010 г.[1]

Совершенно иная картина складывается в ЯНАО, где в 2021 г. рост добычи в ТЭК составил 169,2 %. Причем в 2017–2019 гг. прирост добычи составлял более 10 % ежегодно. Очевидно, это было связано с реализацией масштабных инвестиционных проектов по разработке новых месторождений природного газа.

Следует отметить, что 2022 г. продемонстрировал существенный рост стоимости отгрузки полезных ископаемых и из ХМАО, и из ЯНАО, что было достигнуто в основном по причине высокой конъюнктуры мировых цен. Таким образом, зависимость экономики главных сырьевых регионов страны от внешнеэкономических факторов сохраняется, как и ее влияние на общее экономическое положение в России.

К регионам «смешанного профиля» относятся регионы Приволжского федерального округа — Пермский край, Республика Удмуртия и отчасти Республика Башкортостан, а также Юг Тюменской области. В структуре отгрузки промышленной продукции (по полному перечню ОКВЭД) в 2021 г. нефть и природный газ составили в Республике Удмуртия 38,5 % (300,9 млрд руб.), в Пермском крае — 25,7 % (478,7 млрд руб.), в Тюменской области — 21 % (300,7 млрд руб.), в Республике Башкортостан — 7,6 % (161,6 млрд руб.).

[1] Для справки: необходимо отметить, что в отличие от изначально «сырьевых» по своему профилю ХМАО и ЯНАО Оренбургская область, ранее обладавшая более диверсифицированной экономикой, ее практически утеряла: если в 1990 г. доля ТЭК составляла 22,3 % от структуры промышленного производства региона, а доля машиностроения и металлообработки — 23,1 %, то к настоящему времени ТЭК является ведущей отраслью экономики области, при этом показатели машиностроения и металлообработки не превышают 5 %. Второе место в промышленности региона занимает металлургия — 13 %.

Развитие нефтегазового сектора в данных регионах было разнонаправленным. В Тюменской области в 2010–2021 гг. наблюдался значительный рост добычи топливных ископаемых — 192,5 % к 2010 г. При этом если в 2011–2015 гг. ежегодный прирост измерялся двузначными цифрами (в диапазоне от 10 % до 26 %), то во второй половине десятилетия возобладали тенденции к спаду добычи. Также добыча нефти стабильно росла в Пермском крае: рост ежегодной добычи нефти в 2021 г. составил 122,2 % к 2010 г., а по сравнению с 2000 г. выросла более чем в 1,5 раза. Вероятно, это происходило за счет модернизации и повышения производительности нефтедобычи, осуществлявшейся фактической компанией-монополистом в нефтяной сфере Прикамья — «Лукойл-Пермь». В то же время нефтяная отрасль Башкортостана в период с 2010 г. по 2021 г. после достаточно уверенного роста в 2011–2015 гг. начала снижать объемы добычи; особенно провальным был 2020 г.: за один этот год объемы производства в отрасли упали сразу на 32 %.

Закономерно, что ведущими отраслями обрабатывающей промышленности Тюменской области (Юг), Республики Башкортостан и, в несколько меньшей степени, Пермского края являются нефтепереработка и химическая промышленность. В совокупности с нефтедобычей эти отрасли являются сложившимся производственным комплексом.

По данным Министерства промышленности, энергетики и инноваций Республики Башкортостан, в структуре промышленного производства региона за 2021 г. ведущую роль играет нефтепереработка — 32 % (658,2 млрд руб.); производство химических веществ и химической продукции (соды, синтетического каучука, бензола и т. д.) — 14,5 % (282,2 млрд руб.), машиностроение — 12,6 % (данные не публикуются). За период 2010–2021 гг. производство нефтепродуктов в Республике Башкортостан сократилось примерно на 13 %, при этом показатель роста химического производства составил 175 %.

Пермский край обладает очень схожей структурой обрабатывающей промышленности: нефтехимия и химия здесь также играют ведущую роль. Так, в 2020 г. в структуре отгруженной промышленной продукции Пермского края (общий объем — 1499,6 млрд руб.): производство кокса и нефтепродуктов составило 19,7 % (295,2 млрд руб.); производство химических веществ и химических продуктов — 20,2 % (302,8 млрд руб.); машиностроение (продукция, входящая в категории ОКВЭД: производство электрического оборудования, производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, производство прочих транспортных средств и оборудования) — 9 % (134,1 млрд руб.)[1].

Уникальная ситуация сложилась в Тюменской области (Юг), где и в производстве химических продуктов и химических веществ в последнее десятилетие произошел колоссальный, поистине взрывной рост. В 2021 г. в структуре отгруженной промышленной продукции производство кокса и нефтепродуктов составило 15,4 %

[1] Информация приведена по 2020 г., поскольку в данных ТОГС Пермского края за 2021 г. приведенные данные по производству кокса и нефтепродуктов и производству химических веществ и химических продуктов очень сильно отличаются от данных десяти предыдущих лет. Так, по данным ТОГС, в 2021 г. отгрузка кокса и нефтепродуктов составила 90,1 млрд руб. (4,6 %), отгрузка химических веществ и химических продуктов 504,1 млрд руб. (27,2 %). Иными словами, произошло резкое (в разы) сокращение доли кокса и нефтепродуктов, и при этом наблюдался рост отгрузки химических веществ и химических продуктов почти в 1,5 раза. Однако при этом индексы производства по видам экономической деятельности в 2021 г. одновременно выросли и составили для производства кокса и нефтепродуктов 100,6 %, для производства химических веществ и химических продуктов — 107 %. В соответствии с данными ТОГС Пермского края, за период 2010–2021 гг. рост производства кокса и нефтепродуктов составил 110,2 %, рост производства химических веществ и химических продуктов — 138,4 %.

(221,1 млрд руб.), производство химических веществ и химических продуктов — 37,3 % (534,6 млрд руб.)[1]. Данную ситуацию можно объяснить, во-первых, действительно взрывным ростом инвестиций в развитие химической отрасли и открытием новых мощных производств. Во втором десятилетии XXI в. компания СИБУР на площадке Тобольского нефтехимического комбината открыла несколько новых мощных производств: «Тобольск-Полимер», «ЗапСибНефтехим» (производство полиэтилена и полипропилена), многократно перекрывших мощности базового предприятия. Кроме того, возможно, из-за более глубокой переработки нефтяного сырья часть производств, относимых ранее к виду деятельности «производство кокса и нефтепродуктов», стал учитываться в категории «производство химических веществ и химических продуктов».

К регионам, где ведущую роль играет обрабатывающая промышленность, относятся регионы Уральского федерального округа — Свердловская, Челябинская и Курганская области.

Ведущую роль в экономике Свердловской и Челябинской областей играет металлургическое производство. В структуре отгрузки промышленной продукции по виду деятельности «Обрабатывающие производства» металлургическое производство и производство готовых металлических изделий в Свердловской области занимали: в 2006 г. — 66,7 %, в 2010 г. — 61,4 %, в 2015 г. — 56,7 %, в 2021 г. — 57 %. В 2021 г. в Свердловской области объем отгрузки металлургической продукции составил 1466779 млн руб., общей объем отгруженной обрабатывающей промышленности 2,6 трлн руб. В Челябинской области (по имеющимся данным) в структуре отгрузки промышленной продукции по виду деятельности «Обрабатывающие производства» металлургическое производство и производство готовых металлических изделий области занимали: в 2013 г. — 57 %, 2015 г. — 59,4 %, в 2021 г. — 66,8 %. В 2021 г. в Челябинской области объем отгрузки металлургической продукции составил 1,3 трлн руб., общий объем отгруженной обрабатывающей промышленности — 2,1 трлн руб. (см. табл. 6.11).

Таким образом, мы видим, что металлургия остается основой индустрии Свердловской и Челябинской областей, на которую приходится более половины отгруженной промышленной продукции. При этом если в Свердловской области можно отметить некоторое снижение доли металлургии и металлообработки в структуре промышленного производства, то в Челябинской области на доступном нам временном отрезке мы наблюдаем только стабильный рост доли этой отрасли в промышленном производстве. К тому же объемы металлургического производства в Свердловской и Челябинской областях в последние годы, существенно не меняясь, все же имели тенденцию к снижению: в Свердловской области в 2021 г. по сравнению с 2014 г. индекс производства составил 99 %, в Челябинской области — 96,6 %.

Машиностроение занимает ведущее место в структуре обрабатывающей промышленности Курганской области. Во-первых, в 2021 г. виды деятельности «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки» и «производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов» занимали в общем объеме отгрузки продукции обрабатывающих производств 21,9 % (34 млрд руб.). Во-вторых, все данные по виду деятельности «производство прочих транспортных средств и оборудования» Курганской области засекречены и не публикуются в открытых статистических данных. Это вполне объяснимо, поскольку в эту категорию входит производство военной техники, а «Курганмашзавод» является в стране ведущим производителем легкой гусеничной и колесной бронетехники.

[1] При этом, до данным ТОГС Тюменской области, отгрузка продукции по виду деятельности «химическое производство» за в 2010 г. составляла 1353,3 млн руб. Иными словами, рост должен был составить сотни раз.

В Свердловской области отрасли, связанные с машиностроением и производством оборудования, занимают в совокупности второе место в структуре производства, причем наибольшую долю занимает транспортное машиностроение (табл. 6.12). Общая стоимость отгруженной продукции по этим видам деятельности в 2021 г. в Свердловской области составила 368,4 млрд руб.

Как можно увидеть по данным таблицы 6.12, в структуре отгрузки продукции по виду деятельности «Обрабатывающая промышленность» в Свердловской области в последние 6 лет виды деятельности, связанные с производством машин и оборудования, занимали порядка 16–18 % от общего объема отгрузки. В 2021 г. отмечено резкое падение объемов производства по виду деятельности «производство прочих транспортных средств и оборудования» — 78 % к 2020 г., что, соответственно, отразилось и на показателях отгрузки.

При этом следует отметить, что в Свердловской области самая высокая среди всех регионов Большого Урала доля продукции обрабатывающей промышленности по виду деятельности «производство компьютеров, электронных и оптических изделий» (электронная промышленность) в общем объеме отгрузки.

В 2022 г. тенденция к увеличению доли машиностроения в общем объеме отгрузки продукции обрабатывающей промышленности в Свердловской области сохранилась.

В целом по доле машиностроения и производства оборудования в общей структуре обрабатывающей промышленности Свердловская область занимает первое место среди регионов Большого Урала. Второе место занимает индустриально развитый Пермский край, где доля машиностроения и производства оборудования в структуре отгрузки продукции по виду деятельности «Обрабатывающая промышленность» в последние 6 лет стабильно составляет 13–14 %. При этом следует учитывать масштабы производственных комплексов обоих регионов в сфере обрабатывающей промышленности: в Пермском крае общий объем отгрузки продукции по данным видам деятельности в 2021 г. составил 165,1 млрд руб., а в Свердловской области в том же «неудачном» 2021 г. — 368,4 млрд руб., т. е. в 2,2 раза больше.

Пищевая промышленность занимает весомое место в производстве промышленной продукции большинства регионов Большого Урала. Наибольшую долю в общем объеме отгруженной продукции по виду деятельности «Обрабатывающая промышленность» в 2021 г. пищевая промышленность занимала в Курганской области 18,2 % (28,3 млрд руб.). В Республике Удмуртия доля пищевой промышленности в общем объеме по виду деятельности «Обрабатывающая промышленность»

Таблица 6.12

Доля видов деятельности, относимых к машиностроению, в объеме отгрузки обрабатывающих производств Свердловской области, %

Виды деятельности (отрасли)	Значение показателя по годам						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обрабатывающие производства	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Машиностроение, в том числе:	18,0	17,2	16,4	16,4	17,0	14,4	14,8
электронная промышленность	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,0	2,3
электротехническая промышленность	2,2	2,1	1,8	2,0	2,1	2,6	2,0
общее машиностроение	2,6	2,8	2,5	2,7	3,2	2,9	3,7
автомобилестроение	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,8	0,5
транспортное машиностроение	10,8	9,9	9,6	9,1	8,9	6,1	6,3

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

в 2021 г. составила 17,3 % (67,5 млрд руб.), в Челябинской области — 7,5 % (157,8 млрд руб.), в Республике Башкортостан — 7,2 % (117,2 млрд руб.), в Пермском крае — 7 % (83 млрд руб.), в Свердловской области — 5 % (119,2 млрд руб.). В преимущественно «добывающей» Оренбургской области в 2021 г. пищевая промышленность в общем объеме отгруженной продукции по обрабатывающим производствам занимала долю в 13,6 % (58,5 млрд руб.) и 4,5 % в общем объеме всего промышленного производства.

Следует отметить, что пищевая промышленность демонстрировала достаточно уверенный рост в 2010–2021 гг. в большинстве регионов Большого Урала. Так, в Свердловской области за этот период рост составил 154 %, в Курганской области — 150,6 %, в Оренбургской области — 149 %, в Пермском крае — 123,2 %, в Челябинской области — 118,5 %. В связи с этим можно отметить, что, поскольку отрасль связана с удовлетворением насущных потребностей людей, ей всегда будет обеспечен стабильный спрос, который к тому же подстегивался введением в 2014 г. эмбарго на ряд наименований пищевой продукции из ЕС и США.

Наконец, производство строительных материалов (вид деятельности «производство прочей неметаллической минеральной продукции») в 2021 г. занимало заметную долю в общей отгрузке продукции по обрабатывающим производствам в Свердловской области — 4,5 % (110892 млн руб.), в Челябинской области — 5,1 % (107643 млн руб.). При этом следует отметить некоторые различия в развитии стройиндустрии двух промышленно развитых областей Урала. В Свердловской области производство данного вида продукции в 2010–2021 гг. выросло более чем в 2 раза, в то время как в Челябинской области рост производства за указанный период составил 110 %. Вероятно, это можно связать с активностью строительной деятельности в конкретных регионах. Важно, что данный рост происходил после резкого спада производства данного вида продукции в Челябинской и Свердловской областях в кризисном 2009 г., когда объемы производства упали на 30 % и 41 % соответственно. Таким образом, если в Свердловской области восстановительный рост в целом значительно перекрыл последствия предшествующего спада, то в Челябинской области этого не произошло.

Необходимо отметить, что 2022 г. продемонстрировал заметный рост отгрузки товаров обрабатывающей промышленности во всех регионах, кроме Республики Башкортостан, где зафиксировано снижение отгрузки, и Челябинской области, где небольшой номинальный показатель роста объясняется инфляционным фактором (см. табл. 6.11). Это свидетельствует о растущем внутренним спросе на продукцию обрабатывающих производств Уральского региона, объясняемым как «постковидным» восстановлением экономики, так и, в большей степени, ростом спроса на отечественную продукцию в рамках отчасти вынужденного импортозамещения в условиях санкций.

6.2.2. Территории с особыми режимами ведения предпринимательской деятельности в пространственном развитии промышленности регионов Большого Урала

Важную роль в пространственном развитии промышленности играют территории с особыми режимами ведения предпринимательской деятельности, так называемые преференциальные территории. В Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ такие особые территории, как индустриальные (промышленные) парки, промышленные технопарки, промышленные кластеры, отнесены к механизмам территориального развития. Отдельными законодательными актами закреплены требования к самим паркам и кластерам, их

управляющим компаниям и резидентам[1]. Также в стране активно открываются, получая государственные субсидии, другие виды преференциальных территорий — особые экономические зоны (ОЭЗ), территории опережающего развития (ТОР), инновационно-территориальные кластеры и т. п. У отечественных потенциальных резидентов широкий выбор площадок для открытия нового производства — на начало 2023 г. в России создано 920 преференциальных территорий. В 2023 г. планируется создать еще один новый тип преференциальных территорий — международную территорию опережающего развития (МРОТ), которая будет направлена на привлечение партнеров и технологий из дружественных стран[2].

Индустриальные парки. В разрезе федеральных округов по общему количеству индустриальных парков Уральский федеральный округ занимает третье место (10,3 %). В УрФО расположены 18 действующих (общей площадью 1440,5 га) и 17 строящихся индустриальных парков (общей площадью 866,2 га).

На территории Большого Урала, включая, наряду с регионами УрФО, также четыре региона ПФО, открыты 58 индустриальных парков (17,1 % от общего числа парков такого типа), среди которых действуют 58,6 %, или 34 единицы (15,2 % от общероссийского количества аналогичных парков). В топ-10 регионов с наибольшим количеством индустриальных парков (не считая Московскую область) входят четыре региона Большого Урала — Республика Башкортостан, Челябинская, Свердловская и Курганская области. Активнее всего развивает данный тип преференциальных территорий Республика Башкортостан и Челябинская область (табл. 6.13). Основная специализация уральских индустриальных парков — это металлургия и металлообработка, машино- и станкостроение, химическая промышленность, НИР и НИОКР.

Среди уральских инвестиционных парков самыми большими по территории являются ЕКАД-Южный (Свердловская область, 320 га), Уфимский (Республика Башкортостан, 298,5 га), Новоуральский (Свердловская область, 256,5 га), Агидель (Республика Башкортостан, 223,9 га), Техникс (Челябинская область, 211,6 га).

Технопарки. Каждый третий технопарк Большого Урала зарегистрирован в Свердловской области (табл. 6.14). Регионы Большого Урала активно привлекают бюджетные средства на открытие технопарков и размещают их, как правило, на площадях обанкротившихся предприятий. В топ-10 регионов с наибольшим количеством индустриальных парков (не считая Москву и Московскую область) входят два региона Большого Урала — Свердловская область и Республика Башкортостан. Технопарков типа Brownfield создано 35, что составляет 83,3 % от общего числа.

В уральском регионе представлены особые зоны промышленно-производственного типа — «Титановая долина» (Свердловская область), «Алга» (Республика Башкортостан), «Оренбуржье» (Оренбургская область), «Пермь» (Пермский край.). Две последние организованы недавно и находятся в активной инвестиционной фазе.

Только на территории УрФО зарегистрировано 23 технопарка, среди которых действующих более половины. В целом по стране складывается такая же ситуации — из 288 технопарков зафиксировано 156 действующих, что составляет 54,2 %

---

[1] Об индустриальных (промышленных) парках и управляющих компаниях индустриальных (промышленных) парков. Постановление Правительства РФ от 4 августа 2015 г. № 794. Правительство РФ. URL: http://government.ru/docs/all/103017/ (дата обращения: 23.03.2023); О промышленных технопарках и управляющих компаниях промышленных технопарков. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. № 1863. Правительство РФ. URL: http://government.ru/docs/all/125724/ (дата обращения: 23.03.2023); О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров. Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779. Правительство РФ. URL: http://government.ru/docs/all/102941/ (дата обращения: 23.03.2023).

[2] Крючкова, Е. ТОР «Международная». Газета «Коммерсантъ» № 41/П от 13.03.2023, с. 2.

Таблица 6.13

Сравнение показателей индустриальных парков Большого Урала с общероссийскими показателями

Субъект РФ	Количество, ед.			Площадь, га			Средняя площадь 1 парка, га		
	Всего	Действующие	Создаваемые	Всего	Действующие	Создаваемые	Всего	Действующие	Создаваемые
Российская Федерация	339	223	116	43240,1	30054,9	13185,2	127,6	134,8	113,7
Респ. Башкортостан	13	9	4	930,4	759,6	170,8	71,6	84,4	42,7
Удмуртская Респ.	6	6	0	170,6	170,6	0,0	28,4	28,4	—
Пермский край	3	1	2	58,6	19,0	39,6	19,5	19,0	19,8
Оренбургская обл.	1	0	1	9,5	0,0	9,5	9,5	—	9,5
Курганская обл.	8	2	6	151,4	37,3	114,1	18,9	18,7	19,0
Свердловская обл.	8	5	3	1 021,2	688,6	332,6	127,7	137,7	110,9
Ханты-Мансийский АО	6	5	1	71,1	63,1	8,0	11,9	12,6	8,0
Ямало-Ненецкий АО	1	0	1	78,0	0,0	78,0	78,0	—	78,0
Тюменская обл. без АО	3	2	1	318,8	295,8	23,0	106,3	147,9	23,0
Челябинская обл.	9	4	5	666,2	355,7	310,5	74,0	88,9	62,1
Уральский федеральный округ	35	18	17	2306,7	1440,5	866,2	65,9	80,0	51,0
Большой Урал	58	34	24	3475,8	2389,7	1086,1	59,9	70,3	45,3

Источник: Росстат. ЕМИСС. https://www.fedstat.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Таблица 6.14

Сравнение показателей технопарков Большого Урала с общероссийскими показателями

Субъект РФ	Количество, ед.			Тип участка			Собственность		
	Всего	Действующие	Создаваемые	Brownfield	Greenfield	Комплекс	Государственная	Частная	ГЧП
Российская Федерация	288	156	132	211	70	7	145	131	12
Респ.Башкортостан	6	4	2	6	0	0	4	1	1
Удмуртская Респ.	6	5	1	5	1	0	5	1	0
Пермский край	5	2	3	1	4	0	2	3	0
Оренбургская обл.	2	1	1	2	0	0	0	2	0
Курганская обл.	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Свердловская обл.	14	7	7	14	0	0	10	3	1
Ханты-Мансийский АО	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ямало-Ненецкий АО	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тюменская обл.без АО	3	2	1	2	1	0	2	1	0
Челябинская обл.	5	4	1	5	0	0	1	3	1
Уральский федеральный округ	23	13	10	21	2	0	14	7	2
Большой Урал	42	25	17	35	7	0	25	14	3

Источник: Технопарки России и Беларуси — 2022: ежегодный обзор / Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России.; Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. Москва: АКИТ РФ, 2022. 113 с.

от общего числа технопарков. Если по стране каждый четвертый технопарк создается как Greenfield, то в УрФО только каждый 10-й технопарк организуется на новом земельном участке без строений. Если в УрФО 61 % технопарков (14 ед.) создаются на бюджетные средства, то в целом по стране доля государственных парков несколько ниже — 50,4 % (145 ед.). Специализация большей части технопарков УрФО многоотраслевая. Примером узкоспециализированных являются промышленный технопарк «СИНЕРГИЯ» (лесная промышленность, деревообработка; ХМАО – Югра), Технопарк информационных технологий «ИТпарк 74» (информационно-коммуникационные технологии; Челябинская область).

Создаваемый промышленный технопарк «Авиатор» (Свердловская область) выбрал специализацию в области создания авиационной техники малой авиации; организации производства воздушных судов гражданской авиации; производства элементов бортового радиоэлектронного оборудования. Технопарк расположен на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина». Ключевой резидент — АО «Уральский завод гражданской авиации» (табл. 6.15).

Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский» (Свердловская область) нацелен на производство фармацевтической продукции, изделий медицинского назначения и медицинской техники. Ключевыми резидентами

Таблица 6.15

Показатели деятельности крупных технопарков УрФО, 2021 г.

Название технопарков УрФО	Год создания	Территория, га	Площадь помещений, тыс. м² (Занятость площадей, %)	Кол-во созданных рабочих мест, ед.	Сумма инвестиции, млн руб.	Выручка / в т. ч. на экспорт, млн руб.	Объем НИОКР, млн руб. / объекты интел. собствен.
Промтехнопарк «Авиатор»	2020	8	19,2 (100 %)	832	291,6 (100 % внебюджет)	создается	—
Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский»	2021	7,8	32,5 (92 %)	541	5742,4 (78 % внебюджет)	3814 / 1,9	67,4 / -
Технопарк высоких технологий «Университетский»	2015	51,2	27,1 (100 %)	1254	2668,3 (100 % бюджет)	4971 / 968	776 / 938
Технопарк высоких технологий «ХМАО-Югра»	2008	1	8,4 (86 %)	659	1584,4 (75 % бюджет)	1840 / 9,0	927 / 18
Западно-Сибирский инновационный центр «Тюменский технопарк»	2008	1,0	12,1 (100 %)	181	815,3 (100 % бюджет)	5606,1 / 22,3	770 / 61
Промтехнопарк «ЗЭМ»	2021	20	130 (98 %)	2900	создается	— / 10	—
Промтехнопарк «СИНЕРГИЯ»	2019	1,9	5,8 (100 %)	53	17,4 (100 % внебюджет)	189 / —	— / —

Источник: Технопарки России и Беларуси — 2022: ежегодный обзор / Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России.; Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. Москва: АКИТ РФ, 2022. 113 с.

являются ООО «Завод Медсинтез», ООО «Завод Дизэт». ООО «Уральский центр биофармацевтических технологий». По итогам 2021 г. выручка 5 резидентов составила 3,8 млрд руб., из них 1,9 млн руб. экспортная продукция. В бюджеты всех уровней перечислено 189,6 млн руб. налоговых отчислений.

Специализация региональных операторов Фонда «Сколково» технопарков высоких технологий: «Университетский» (Свердловская область) — металлургия и металлообработка, транспортное машиностроение, легкая промышленность, биотехнологии; зарегистрировано 107 резидентов; «ХМАО-Югра» (ХМАО) — станкостроительная, станкоинструментальная, горнодобывающая промышленность, лесная промышленность и деревообработка, производство нефтепромыслового, бурового и геологоразведочного оборудования; зарегистрировано 66 резидентов.

Одним из ключевых направлений работы Западно-Сибирского инновационного центра «Тюменский технопарк» (Тюменская область) является поддержка малых инновационных компаний, содействие в разработке и продвижении их продукции с высоким потенциалом коммерциализации. По итогам 2021 г. выручка 69 резидентов составила 5606,1 млн руб., в т. ч. по экспортной продукции — 22,3 млн руб. Организации осуществили 548 млн руб. налоговых отчислений, зарегистрировали 61 объект интеллектуальной собственности.

Направления специализации челябинского промышленного технопарка «ЗЭМ» — электротехническая промышленность; радиоэлектронная промышленность и приборостроение, металлургия и металлообработка; транспортное машиностроение.

Особые экономические зоны (ОЭЗ). В настоящее время в России действуют 50 ОЭЗ четырех типов: промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные и портовые зоны.

На конец 2021 г. на территории Большого Урала было представлено три особые экономические зоны промышленно-производственного типа — «Титановая долина», «Алга» и «Оренбуржье». За 12 лет в развитие ОЭЗ «Титановая долина» было вложено 17,6 млрд руб., из которых 12,7 млрд руб. (72,2 %) составляют средства резидентов, 3,5 млрд руб. (19,9 %) — бюджетные вливания, 1,4 млрд руб. (7,9 %) — средства управляющей компании (табл. 6.16). В VI национальном рейтинге инвестиционной привлекательности российских ОЭЗ «Титановая долина» заняла 6-е место[1], а «Алга» признана одной из наиболее динамично развивающихся[2].

Территории опережающего развития (ТОР). С 2015 г. в России началось активное создание ТОР. Территории опережающего развития существуют трех видов, которые создаются по отдельным законодательным актам, и на федеральном уровне ведутся отдельные реестры. Также, согласно законодательству[3], монопрофильные муниципальные образования классифицируются по трем группам: моногорода с наиболее сложным социально-экономическим положением (I категория), с рисками ухудшения социально-экономического положения (II категория), со стабильной социально-экономической ситуацией (III категория), всего 23 моногорода Большого Урала, 8 из которых уже имеют статус преференциальной территории. Социально-экономическое

[1] Бизнес-навигатор по особым экономическим зонам России — 2022. Выпуск 6 / отв. ред. А. В. Шпиленко, А. Н. Козловский; Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России. Москва: АКИТ РФ, 2022. 251 с.

[2] ОЭЗ ППТ «АЛГА. Корпорация развития Республики Башкортостан. URL: https://kr-rb.ru/netcat_files/175/542/Prezentatsiya_OEZ_PPT_Alga.pdf (дата обращения: 02.04.2023).

[3] Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов). Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 г. №1398-р (ред. от 21.01.2020). КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166540/ (дата обращения: 02.04.2023).

Таблица 6.16

Показатели деятельности уральских ОЭЗ

ОЭЗ Большого Урала	Резиденты, ед.	Рабочие места, ед.	Вложенные инвестиции, млрд руб.	Выручка, млрд руб.	Вложенные инвестиции, млрд руб.	Заполняемость территории ОЭЗ, %
«Титановая долина»	29	1128	12,7	33,1	17,6	46,8
«Алга»	10	317	2,0	0,0	0,6	19,3

Источник: Особые экономические зоны. Минэкономразвития РФ. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osobye_ekonomicheskie_zony/ (дата обращения: 27.03.2023).

положение 20 уральских городов характеризуются как сложное, 7 из них имеют возможность предоставить компаниям льготные условия ведения бизнеса. Среди 15 благополучных моногородов 4 также получили статус ТОР (табл. 6.17).

На конец 2021 г. в 19 ТОР Большого Урала действуют 247 резидентов. В тройку лидеров по количеству действующих ТОР вошли моногорода Кумертау, Сарапул, Благовещенск (рис. 6.3). Ранее было зарегистрировано 275 резидентов,

Таблица 6.17

Доля моногородов и ТОР Большого Урала в общероссийских показателях[1]

Субъекты РФ	I категория		Доля ТОР	II категория		Доля ТОР	III категория		Доля ТОР	ВСЕГО		Доля ТОР
	МГ*	ТОР		МГ*	ТОР		МГ*	ТОР		МГ*	ТОР	
Российская Федерация	85	35	41,2	128	34	26,6	67	18	26,9	280	87	31,1
Респ. Башкортостан	2	2	100,0	2	2	100,0	2	1	50,0	6	5	83,3
Удмуртская Респ.	0	0	—	1	1	100,0	2	1	50,0	3	2	66,7
Пермский край	3	1	33,3	4	1	25,0	0	0	-	7	2	28,6
Оренбургская обл.	3	1	33,3	2	0	0,0	2	1	50,0	7	2	28,6
Курганская обл.	0	0	—	3	2	66,7	1	1	100,0	4	3	75,0
Свердловская обл.	5	1	20,0	6	1	16,7	6	0	0,0	17	2	11,8
Ханты-Мансийский АО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ямало-Ненецкий АО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тюменская обл. без АО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Челябинская обл.	7	2	28,6	5	1	20,0	2	0	0,0	14	3	21,4
Уральский федеральный округ	12	3	25,0	14	4	28,6	9	1	11,1	35	8	22,9
Большой Урал	20	7	35,0	23	8	34,8	15	4	26,7	58	19	32,8

* МГ — моногорода.

Источник: Перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166540/ (дата обращения: 02.04.2023).

[1] Классификация представлена без учета моногородов и ТОР ДФО и ЗАТО, т. к. дальневосточные преференциальные территории и в закрытых административно-территориальных образованиях создаются по иным правилам, чем в моногородах. В ХМАО — Югре, ЯНАО и Тюменской области не представлены моногорода и, соответственно, не создаются ТОР.

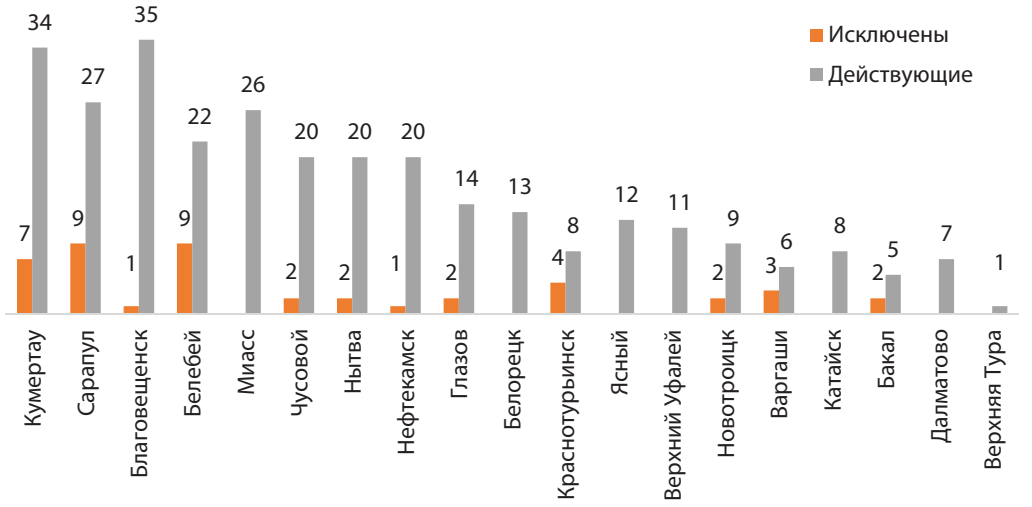


Рис. 6.3. *Резиденты ТОР Большого Урала (источник: Бизнес-навигатор по особым экономическим зонам России — 2022. Выпуск 6 / отв. ред. А. В. Шпиленко, А. Н. Козловский; Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России. Москва: АКИТ РФ, 2022. 251 с.)*

но 28 компаний лишены статуса резидента преференциальной территории. Предприятия потеряли возможность вести бизнес на льготных основаниях путем расторжения договора о резиденстве.

Наличие широкого спектра особых территорий, которые предоставляют серьезные преференции как крупным инвестпроектам с суммой капитальных вложений не менее 120 млн руб. (промышленно-производственная ОЭЗ), так и небольшим с суммой инвестиций менее 5 млн руб. (большинство ТОР), предоставляет возможность, по сути, бизнесу любого масштаба открыть новое производство в статусе резидента. Важно соответствовать отраслевому списку (он тоже достаточно широк) и не открывать новый проект в статусе филиала. При этом резидент имеет право дополнительно получить 23 отдельные законодательно закрепленные инвестиционные налоговые льготы. Объем выпадающих доходов бюджетов Российской Федерации по 12 преференциальным налоговым режимам составил 177,8 млрд руб. При этом на правительственном уровне большинство особых режимов считается эффективным[1].

Периодически Счетная Палата РФ проводит проверки эффективности расходования бюджетных средств при создании преференциальных территорий. Выводы аудиторов отрицательные — законодательно закрепленные особые условия ведения бизнеса не оказывают «прорывного влияния на экономику»[2]. Общественности наиболее известен отчет Счетной палаты 2016 г. о проверке деятельности особых экономических зон[3], по итогам которой были закрыты 8 неэффективных ОЭЗ и наложен

[1] Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. Министерство финансов РФ. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/10/main/Osn_2023-2025.pdf (дата обращения: 26.01.2023).

[2] СП не увидела прорывного влияния преференциальных режимов на экономику России. Счетная палата РФ. URL: https://ach.gov.ru/checks/sp-ne-uvidela-proryvnogo-vliyaniya-preferentsialnykh-rezhimov-na-ekonomiku-rossii (дата обращения: 26.01.2023).

[3] Отчет о результатах контрольного мероприятия «Проверка деятельности акционерного общества «ОЭЗ» и юридических лиц, созданных для управления ОЭЗ в субъектах РФ, в части, касающейся эффективности использования средств федерального бюджета, государственного имущества и иных средств при создании и функционировании ОЭЗ в РФ». Счетная палата РФ. URL: http://www.ach.gov.ru/activities/bulleten/875/26840/ (дата обращения: 26.03.2023).

мораторий на открытие новых ОЭЗ[1]. По истечении 4 лет стали заново открываться ОЭЗ (2020 г. — 8 ед., 2021 г. — 4 ед., 2022 г. — 13 ед.).

Наличие большого количества особых территорий, с одной стороны, увеличивает конкуренцию за потенциальных резидентов, с другой стороны — отрицательный опыт ранее открытых преференциальных территорий формирует недоверие в обществе к такому механизму государственного управления. Вызывает тревогу, что в отчетных документах Правительства РФ нет ни слова о результатах деятельности преференциальных территорий[2].

Геополитические шоки последнего времени заставляют пересмотреть приоритеты развития страны, поиска новых ресурсов. Главной задачей в новых условиях становится достижение технологического суверенитета страны на основе цифровой трансформации производства, усиления инженерного образования, трансфере научных разработок в производство, обеспечении финансовыми ресурсами быстрорастущих высокотехнологичных производств (Лаврикова, 2022). В связи с этим целесообразно пересмотреть политику предоставления статуса резидента преференциальных территорий и соответствующих льгот — перейти от преобладания простых количественных показателей к индикаторам, учитывающим уровень технологического развития открываемых производств в качестве резидентов преференциальных территорий — не просто сумма инвестиций, а сумма средств, направляемых на НИОКР, не просто новые рабочие места, а уровень роботизации создаваемых рабочих мест и т. д.

Результаты исследования позволяют сделать вывод, что территории с особыми режимами ведения предпринимательской деятельности активно открываются в регионах Большого Урала. Но, как и в других регионах страны, на данном этапе развития несущественно влияют на экономику как отдельных регионов, так и страны в целом. В условиях санкционных ограничений, препятствующих технологическому развитию страны, для открытия и развития отечественных производств высоких технологических укладов видится обоснованным активизировать создание соответствующих институциональных условий, в т. ч. в части пересмотра критериев предоставления статуса резидентов преференциальных территорий.

6.3. Ключевые инвестиционные проекты как фактор структурной и технологической модернизации промышленности регионов Большого Урала[3][4]

6.3.1 Реализованные инвестиционные проекты

В первые два десятилетия XXI в. инвестиционная активность в промышленности регионов Большого Урала была весьма высокой; было реализовано значительное количество крупных инвестиционных проектов. Их отраслевая направленность и масштабы зависели от ряда обстоятельств, к числу которых следует отнести:

— «индустриальный профиль» каждого конкретного региона, тех отраслей, которые получили в нем наибольшее распространение и развитие;

---

[1] О досрочном прекращении существования ОЭЗ. Постановление Правительства РФ от 28.09.2016 г. N 978. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. АО «Кодекс». URL: http://docs.cntd.ru/document/420377641 (дата обращения: 26.03.2023).

[2] Отчет Правительства о результатах работы в 2020 г. Сайт Правительства РФ. URL: http://government.ru/news/40074/ (дата обращения: 05.12.2021).

[3] Автор: Иванченко А. В.

[4] Инвестиционные проекты регионов Большого Урала представлены в Приложении Б, которое размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx.

— экономическую значимость той или иной отрасли для регионального и общегосударственного развития;

— финансовые возможности компаний и предприятий, осуществлявших инвестиции;

— масштабы экономической и организационной поддержки государства.

В связи с этим можно утверждать, что наиболее мощное развитие в регионах Большого Урала получили проекты, связанные с топливно-энергетическим комплексом и нефтехимией.

Лидером по объемам и масштабам реализованных в этой отрасли проектов являются Ямало-Ненецкий автономный округ и Юг Тюменской области. Так, в ЯНАО были реализованы следующие крупные проекты по добыче и сжижению природного газа:

1) Арктик СПГ-2 (2014) — проект компании НОВАТЭК по добыче природного газа и производству СПГ на Гыданском полуострове в Карском море. Запасы месторождения С1 и С2 компания оценивает в 1,2 трлн м^3 газа и 50,5 млн т жидких углеводородов (25,5 млрд долл.);

2) ЯМАЛ СПГ (2017–2019 гг.) — интегрированный проект по добыче, сжижению и поставкам природного газа. Проект включает в себя строительство завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) мощностью около 16,5 млн т в год на ресурсной базе Южно-Тамбейского месторождения. Доказанные и вероятные запасы газа месторождения составляют 926 млрд м^3. Необходимо отметить, что в рамках реализации данного проекта создается транспортная инфраструктура (морской порт и аэропорт Сабетта), позволяющая интенсифицировать грузоперевозки по Северному морскому пути.

В определенной связке с реализацией газовых проектов на Ямале на юге Тюменской области были реализованы крупнейшие проекты в области нефтепереработки, нефте- и газохимии. К их числу следует отнести, в первую очередь, ЗапСибНефтехим — расположенный в Тобольске нефтехимический комбинат группы «СИБУР», строительство которого было завершено в 2020 г. Компания является крупнейшим нефтехимическим комплексом в России и одним из крупнейших в мире по производству полипропилена (переработка компонентов попутного нефтяного газа). Проект был реализован в рамках масштабной государственной программы, предусмотренной в государственном Плане развития газо- и нефтехимии до 2030 г. Также на Тобольской нефтехимической площадке компанией «СИБУР» в 2010–2014 гг. был построен комбинат «Тобольск-Полимер» — комплекс по переработке компонентов попутного нефтяного газа с получением нескольких марок полимеров в Тобольске. Всё вышеперечисленное делает Тобольский нефтехимический комплекс, построенный уже в XXI в., одним из крупнейших производств подобного профиля в мире.

Кроме того, в Тюменской области в данный период был реализован еще ряд проектов в области ТЭК:

1) в 2006 г. был пущен Антипинский нефтеперерабатывающий завод. Завод был построен с нуля, подключен к магистральному нефтепроводу (мощностью 7,5 млн т в год) и нефтепродуктопроводу (мощностью 2,3 млн т в год). В 2018 г. начато производство бензинов стандарта Евро-5;

2) с 2001 г. компанией «Роснефть» реализуется «Уватский проект» — программа добычи нефти в Уватском районе Тюменской области на границе с ХМАО – Югрой. Общий объем запасов углеводородного сырья на территории района оценивается в 1,2 млрд т нефти. На восьми лицензионных участках выявлено 7 месторождений и 29 перспективных структур. Постоянно вводятся в эксплуатацию новые месторождения, модернизируются старые.

Таким образом, можно утверждать, что именно Тюменская область (Юг) и ЯНАО стали полигонами для реализации наиболее прорывных проектов в сфере добычи и переработки топливно-энергетических ископаемых и производства из них новых видов химической продукции. При этом следует отметить, что в Ханты-Мансийском округе сопоставимых по масштабу проектов в сфере нефтедобычи и нефтепереработки реализовано не было.

Также в сфере нефтехимии крупным проектом, реализованном на территории Большого Урала, является строительство комплекса каталитического крекинга на предприятии ОАО «Газпром нефтехим Салават» в Республике Башкортостан. Объем инвестиций составил 17604 млн руб. Проект был реализован в 2004–2016 г. и стал крупнейшим для «Газпром нефтехим Салавата» за 30 лет. Новый комплекс позволяет производить высокооктановый компонент автобензина и сжиженных углеводородных газов (СУГ) — пропан-пропиленовой и бутан-бутиленовой фракций. Запуск установки позволил увеличить производство автобензинов ЕВРО-5, поставляемых не только на внутренний рынок, но и на экспорт.

Крупнейшие проекты в горно-металлургическом комплексе осуществлялись в традиционно «металлургических» Свердловской и Челябинской областях. Так, крупнейшим проектом в черной металлургии и трубной промышленности последних двух десятилетий стал пуск в 2009 г. комплекса по производству толстолистового проката на Магнитогорском металлургическом комбинате — так называемого «Стана 5000». По оценке специалистов, этот прокатный стан является одним из самых мощных в мире. Стоимость проекта составила свыше 40 млрд руб. Производительность комплекса — около 1,5 млн т проката в год, предназначенного для производства труб большого диаметра, а также для использования в судо-, мосто- и машиностроении.

Еще одним крупнейшим проектом — на этот раз в цветной металлургии — можно назвать Инвестиционный проект «Прокатный комплекс», осуществленный на Каменск-Уральском алюминиевом заводе (КУМЗ) в Свердловской области (окончательный запуск производства состоялся в 2019 г.) стоимостью 46,2 млрд руб. Новый комплекс позволяет серийно изготавливать сотни видов плитной, листовой, рулонной металлической продукции из алюминиевых и алюминиево-литиевых сплавов, востребованной, прежде всего, в космической отрасли, ракето- и авиастроении, судостроении. Изначально во многом проект был рассчитан на спрос со стороны западных компаний: Boeing, Airbus и Bombardier. Однако внешнеполитическая напряженность внесла свои коррективы, и сейчас главными потребителями продукции КУМЗ становятся «Роскосмос», «Объединенная авиастроительная корпорация», другие предприятия ВПК. Эта переориентация имеет стратегическую важность в плане импортозамещения, поскольку на момент начала реализации проекта свыше 60 % потребностей наших предприятий в продукции из алюминиевых и алюминиево-магниевых сплавов закрывалось за счет западных компаний.

«Русская медная компания», которая в 2003 г. приобрела АО «Кыштымский медеэлектролитный завод» (Челябинская область), провела его полное техническое перевооружение, включая реконструкцию второй анодной печи, создание нового цеха электролиза, строительство цеха производства медной катанки и др. В настоящее время осуществляется проект по техническому перевооружению цеха электролиза меди. При реализации данного проекта будет достигнуто увеличение выпуска товарной электролитической меди, аффинированного золота и серебра, селена технического, общее повышение производительности предприятия.

Значимым проектом для металлургии Западного Урала стала модернизация и техническое перевооружение производства на ОАО «Ижсталь» (2010–2011 гг.). Комплекс мероприятий включал в себя: создание нового электросталеплавильного комплекса,

позволившего увеличить производственную мощность предприятия на 300 тыс. т стали в год; ввод в эксплуатацию автоматизированной линии отделки проката; двух печей для производства высококачественных отливок из легированных марок стали и др. Всё это позволило не только увеличить объемы производства, но и повысить производительность труда, качество и товарную привлекательность продукции.

В первые два десятилетия XXI в. на Урале был осуществлен ряд крупных проектов в горнодобывающей промышленности, связанной с цветной металлургией.

В Свердловской области на предприятии «Севуралбокситруда» (г. Североуральск) были запущены две новые шахты по добыче бокситов: «Ново-Кальинская» и «Черемуховская-Глубокая». Шахта «Ново-Кальинская», строительство которой было начато еще в советские годы, была достроена компанией «СУАЛ-Холдинг» и пущена в эксплуатацию в июле 2005 г. Она стала первой рудной шахтой, построенная в России в постсоветский период. Шахта «Черемуховская-Глубокая» была построена компанией «РУСАЛ» и пущена в эксплуатацию в 2015 г., явившись на тот момент самой глубокой шахтой в стране. Ее разведанные запасы — около 200 млн т боксита. Строительство новых шахт не только позволило сохранить крупнейшее предприятие Урала по добыче бокситов (АО «Севуралбокситруда»), но и обеспечило первичным сырьем уральскую алюминиевую промышленность (прежде всего находящийся рядом с рудником Богословский алюминиевый завод) на десятилетия вперед.

В Республике Башкортостан было осуществлено строительство подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь». В настоящее время ООО «Башкирская медь» ведет добычу руды на «Юбилейном» месторождении подземным способом. Первая руда из шахты была выдана на поверхность в апреле 2015 г.

В различных регионах Урала были осуществлены проекты в машиностроительной отрасли, охватывающие различные виды производственной деятельности.

Так, для транспортного машиностроения Свердловской области важным событием стала организация производства скоростных электропоездов «Ласточка» на заводе «Уральские локомотивы» (г. Верхняя Пышма) начиная с 2013 г. в рамках совместного предприятия компании «Сименс» — разработчика изначального проекта электропоезда, и АО «Синара». Впоследствии уральские машиностроители внесли существенные конструктивные дополнения, разработали новые модификации поездов и вагонов. Всего за истекший период произведено более 200 поездов, в т. ч. с вагонами повышенной комфортности. Ввод в эксплуатацию «Ласточек» фактически произвел революцию в системе пригородных и региональных железнодорожных пассажирских перевозок в стране.

Важными вехами в истории ракетной и аэрокосмической отрасли Свердловской области стали:

1) начало серийного производство крылатых ракет «Калибр» морского базирования на ОКБ «Новатор» (г. Екатеринбург);

2) разработка на НПО «Автоматика» (г. Екатеринбург), входящем в состав ГК «Роскосмос», передовой автоматизированной системы управления для ракеты-носителя «Союз-2». Впервые ракета с новой приборной начинкой была запущена 8 ноября 2004 г. с космодрома Плесецк.

В целом Средний Урал является одним из главных центров сосредоточения высокотехнологических производств оборонной и космической отрасли: его производственный и научно-технологический потенциал, заложенный в советские годы, показал способность эффективно развиваться в новых условиях и гибко адаптироваться под новые государственные задачи. В рамках острого политического противостояния с Западом и внешнеэкономической блокады уральский ОПК играет важнейшую роль в обеспечении национальной стратегической безопасности.

Также значимым проектом в сфере авиастроения следует считать разработку и внедрение в производство на базе АО «ОДК-Пермские моторы» авиадвигателя ПД-14 — современного турбореактивного двигателя, предназначенного для ближне- и среднемагистральных самолетов (2008–2018 гг.). Головным разработчиком проекта выступило пермское конструкторское бюро АО «ОДК-Авиадвигатель». Также на АО «ОДК-Пермские моторы» ведутся работы по созданию двигателя сверхбольшой тяги ПД-35, предназначенного для установки на перспективные широкофюзеляжные самолеты.

Ряд экономически важных проектов был осуществлен в Удмуртской Республике:

1) модернизация производственного комплекса Ижевского автомобильного завода (входит в Группу «АВТОВАЗ»). Результатом стала полная смена модельного ряда: с 2014 г. по 2018 г. в производство были запущены легковые автомобили LADA Granta, LADA Vesta, хэтчбек Nissan Tiida и другие модели;

2) создание ООО НПЦ «Пружина» — инновационного предприятия, инвесторами которого выступили РОСНАНО, ОАО «Ижевский машзавод» и Финансовая Корпорация «УРАЛСИБ» (период реализации 2010–2020 гг.). Объем производственных инвестиций составляет свыше 800 млн руб. ООО НПЦ «Пружина» можно считать примером успешной практики коммерциализации научно-технических результатов: ижевские сверхпрочные пружины работают на энергоблоках ГЭС, пружинных блоках нефте- и газопроводов, энергоаккумуляторах грузовых автомобилей и пр.;

3) техническое перевооружение ОАО «Ижевский электромеханический завод «Купол» (предприятие ВПК). Модернизация предусматривала ввод современного оборудования, позволяющего производить продукцию более высокого качества, изготавливать детали с высокой степенью точности и чистоты обрабатываемых поверхностей.

В Республике Башкортостан на базе ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение» было организовано серийное производство вертолетных двигателей «ВК-2500», предназначенных для установки на вертолеты типа «Ми» и «Ка» (2011–2019 гг.). Узлы вертолетного двигателя, укомплектованные сделанными здесь деталями и сборочными единицами, успешно прошли типовые испытания и вышли на серийный выпуск продукции.

Необходимо отметить реализацию в регионах Большого Урала проектов в нефтегазовом машиностроении:

1) в Курганской области в 2005 г. ЗАО «Курганстальмост» совместно с фирмой BAUER Maschinen GmbH организовало на площадях предприятия производство строительных машин нового поколения, предназначенных для проведения буровых работ как в промышленном, так и в гражданском строительстве;

2) в Тюменской области в 2014 г. был открыт завод Baker Hughes. Предприятие специализируется на производстве силовых кабелей для электропогружных насосов, используемых при эксплуатации буровых установок для добычи нефти и газа;

3) в Челябинской области было произведено техническое перевооружение АО «Трубодеталь», выпускающего соединительные детали для трубопроводов (объем инвестиций: 3,521 млрд руб., срок реализации проекта 2018–2022 гг.). Задачей данных мероприятий непосредственно ставилось снижение зависимости от импорта в рамках реализации проектов производства сжиженного природного газа.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что два первых, более ранних по времени, проекта в Курганской и Тюменской областях реализовывались совместно с западными партнерами. В то же время более поздний по времени проект в Челябинской области уже фактически являлся демонстрацией смены политических и внешнеэкономических парадигм и реализовывался в рамках решения задач по импортозамещению.

В пищевой промышленности был реализован ряд заметных проектов на юге Уральского региона. Так, в Челябинской области, где пищевая промышленность играет существенную роль в структуре экономики, завершается реализация строительства логистического центра АО «Макфа». Воплощен в жизнь проект по развитию макаронного производства с объемом инвестиций 1,7 млрд руб., две линии по производству макарон введены в эксплуатацию. В связи с активным развитием пищевой отрасли на предприятии АО «НПО «Курганприбор» было открыто новое производство биаксиально ориентированной полистирольной пленки с целью удовлетворения потребности производителей пищевой упаковки. Производство было запущено в марте 2021 г.

Активное промышленное и жилищное строительство в стране в целом и на Урале в частности стимулировало развитие стройиндустрии (производства строительных материалов). Эта отрасль промышленного производства развивалась практически во всех регионах; отметим лишь некоторые проекты, имевшие большую инвестиционную значимость для регионов их внедрения:

1) ООО «Кнауф Инсулейшн Тюмень» — одно из крупнейших в России предприятий по выпуску строительных утеплителей. Создано в 2011 г. на базе тюменского завода «ТИСМА», в дальнейшем расширено и переоснащено;

2) ООО «Кроношпан Башкортостан» — производство древесно-стружечных и ламинированных древесно-стружечных плит (проект осуществлен в 2014–2019 гг.). Экспортирует более трети выпускаемой продукции, в связи с чем в 2020 г. компания была признана экспортером года в Башкортостане;

3) ООО «БентИзол» (2014 г.) — крупное предприятие в Курганской области по производству минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий производительностью до 7 млн $м^2$ в год;

4) реконструкция «Шадринского завода металлоконструкций» (Курганская область), производящего металлические конструкции для объектов энергетики, промышленного и гражданского строительства. В 2018 г. открыт новый цех горячего цинкования.

Наконец, во втором десятилетии XXI в. наблюдался активный рост новых форм государственного стимулирования индустриального развития территорий, а также поддержки кооперации малого, среднего и крупного бизнеса и научно-исследовательских организаций в форме создания особых экономических зон, территорий опережающего развития, технопарков и индустриальных парков, что было отмечено в параграфе 6.2.

6.3.2. Инвестиционные проекты, находящиеся на стадии реализации

В настоящее время в регионах Большого Урала идет реализация инвестиционных проектов, которые, с одной стороны, продолжают вектор развития, заданный в предыдущие десятилетия, с другой — ориентируются на решение новых задач, связанных с политическими и экономическими вызовами.

В частности, в ЯНАО продолжается реализация проектов в сфере развития газовой отрасли, в связи с чем запланировано строительство комплекса по производству и отгрузке сжиженного природного газа на АРГС-10 г. Ноябрьска (КСПГ «Ноябрьск») и комплекса по производству и отгрузке сжиженного природного газа на ГРС «Обская» (КСПГ «Обская»).

В Удмуртской Республике в 2021 г. были озвучены планы строительства нефтехимического комплекса по переработке нефтяного сырья и производству полиэтилена, полипропилена, и продуктов их глубокой переработки. Вместе с тем то обстоятельство, что генеральным подрядчиком выбрана южнокорейская компания-генподрядчик — Hyundai Engineering Co. Ltd., вызывает определенные сомнения в успешном завершении проекта в установленный срок — до 2025 г.

Следует отметить, что в химической отрасли прослеживается тенденция поиска новых перспектив и возможностей развития в условиях внешнеэкономических ограничений. Так, в Республике Башкортостан на площадке Особой экономической зоны «Алга», наряду со строительством завода по производству бумаги, планируется создать высокотехнологичное импортозамещающее производство хлората натрия — отбеливателя для бумаги, с нехваткой которого из-за введенных санкций столкнулась наша бумажная промышленность.

В Пермском крае реализуется инвестиционный проект по созданию промышленного производства «Усольский калийный комбинат» — предприятия по выпуску хлористого калия в рамках вертикально-интегрированного холдинга ЕвроХим. Проект является одним из первых в России и Европе прецедентом разработки калийного месторождения «с нуля» на протяжении последних 30 лет. Проектная мощность составляет 2,3 млн т хлорида калия.

В Челябинской области запланировано строительство завода минеральных удобрений «ИнвестХимАгро» производительностью 656 тыс. т в год в моногороде 1-й категории — Карабаше. Общий объем инвестиций по проекту составляет 12,4 млрд руб. При этом предполагается, что в процессе производства будут использоваться побочные продукты металлургического производства (меди) АО «Карабашмедь» для дальнейшего производства минеральных удобрений (сульфат аммония, NPK, DAP, MAP).

В металлургической отрасли на текущий момент не наблюдается масштабных инвестиционных проектов, сравнимых с проектами предыдущих десятилетий; отрасль нацелена, скорее, на сохранение своего потенциала, повышение производительности труда и оптимизацию производственных процессов в новых сложных условиях. Из заметных проектов можно отметить реализуемые в Челябинской области: 1) проект по разработке передовых технологий производства арматурной проволоки, проволоки с покрытиями и крепежных изделий (ООО «ММК-Метиз»); 2) развитие коксохимического производства в рамках Инвестиционной программы ПАО «ММК». Также в данном регионе компанией «Полимет Инжиниринг» запланировано строительство цинкового электролизного завода производительностью 120000 т металлического цинка в год: завод будет располагаться в г. Верхний Уфалей на площадке ранее закрытого предприятий «Уфалейникель».

В то же время в машиностроении реализуется ряд крупных проектов, имеющих в т. ч. импортозамещающую составляющую. В Республике Башкортостан реализуется проект по созданию судостроительного завода в г. Агидель. Цель проекта: создание производства сухогрузных барж на территории Республики Башкортостан. Проект пока находится на начальной, прединвестиционной стадии. На более глубокой стадии реализации находится проект по разработке и освоению производства перспективного модельного ряда ведущих мостов и передних осей автомобиля УРАЛ и колесной техники ООО «Объединенная машиностроительная группа» (АО «Автозавод Урал») в Челябинской области. Следует отметить, что ранее на протяжении десятилетий производство комплектовалось импортными деталями. Проект реализуется в кооперации с Челябинским кузнечно-прессовым заводом, Магнитогорским металлургическим комбинатом, Южно-Уральским государственным университетом и Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана. На сегодняшний день разработана конструкция, изготовлены опытные образцы. Проводится поэтапная подготовка и оснащение производства.

Следует отметить, что наблюдается определенная тенденция по диверсификации экономики нефтегазодобывающих регионов — ХМАО и ЯНАО. Так, в Сургутском районе ХМАО – Югры планируется строительство комплекса по металлообработке: соответствующее соглашение о сотрудничестве было заключено в июле 2018 г. между

правительством Югры и ПАО «Северсталь». На территории округа также планируется создание Промышленно-логистического парка «Югорский». По проекту он займет площадь 937699 м^2 и размещается на территории двух муниципальных образований Югры — Сургутского и Нефтеюганского районов.

В Ямало-Ненецком округе планируется строительство предприятия по выпуску мороженой и готовой рыбы в Салехарде и создание завода по выпуску линейки многопустотных плит перекрытия для снабжения строительных организаций округа.

Особо хотелось бы выделить реализацию передовых проектов в области медицинского производства. Так, в Удмуртской Республике реализуется инвестиционный проект «Организация производства двухкомпонентных растворов для перитонеального диализа на ЗАО «Рестер» (дочернее предприятие АО «ИЭМЗ «Купол») в г. Ижевск. Имеющиеся мощности фармацевтической компании будут увеличены в три раза, что позволит улучшить качество предоставления медицинской помощи больным с почечной недостаточностью как в регионе, так и за его пределами. В Республике Башкортостан планируется организовать производство комплектующих для протезов верхних и нижних конечностей. Наконец, в Оренбургской области, где уже созданы и успешно действуют две особые экономические зоны, создается третья особая экономическая зона промышленно-производственного типа — ОЭЗ «Оренбуржье». Одним из якорных резидентов ОЭЗ выступает «Газпром СПГ технологии», который обязуется построить комплекс по производству и отгрузке сжиженного природного газа (СПГ) производительностью не менее 42 тыс. т в год.

Отметим некоторые особенности инвестиционных процессов в регионах Большого Урала в 2000–2022 гг.

Во-первых, наиболее масштабные инвестиции были вложены в развитие наиболее крупных отраслей макрорегиона — ТЭК, нефтехимии и металлургии, которые во многом отражают традиционную отраслевую специфику Большого Урала и имеют экспортную направленность. Здесь были созданы новые предприятия, открыты новые масштабные производства и т. д.

Во-вторых, развитие еще одной, широко представленной на Урале отрасли — машиностроения — шло в основном по двум направлениям: 1) реализация программ, имеющих фактически характер государственного заказа, в рамках ОПК и госкорпораций; 2) реализация совместных с западными партнерами проектов в плане освоения производства аналоговой продукции или создания (модернизации) производств по западным же проектам.

В-третьих, параллельно с развитием потребительского и инвестиционного спросов шло активное развитие пищевой промышленности, стройиндустрии и т. д.

Таким образом, при действительно значительном объеме инвестиций и масштабах модернизационных процессов в уральской промышленности ее отраслевая структура и специализация существенно не менялись. При этом уровень инновационности в промышленности повышался либо в плане совершенствования уже существующих производственных процессов (в т. ч. их цифровизации), либо точечного создания новых видов высокотехнологичной продукции в отдельных отраслях и видах деятельности (прежде всего связанных с ОПК). Следует отметить, что уровень зависимости от западных технологий и инвестиций на всем протяжении данного периода оставался весьма значительным.

В 2010–2020 гг. при поддержке федеральной и региональных властей начали предприниматься действия по созданию технопарков и индустриальных парков с целью налаживания интеграции между наукой и производством, между малым, средним и крупным бизнесом и разработки и серийного выпуска новых видов, в т. ч. инновационной продукции. Результаты этой деятельности выглядят весьма

перспективными, но пока явно недостаточными для масштабной инновационной трансформации экономики.

В настоящее время отечественная экономика и промышленность переживают сложный и болезненный процесс перестройки, связанный прежде всего с разрывом инвестиционного и технологического сотрудничества с Западом. Между тем Уральский макрорегион обладает мощным научным потенциалом, способным генерировать новые идеи и разработки в самых разных сферах и развитым и диверсифицированным промышленным комплексом, показавшим свою восприимчивость к модернизационным процессам и высокий уровень резильентности к экономическим шокам. В этой связи, на наш взгляд, инвестиционные процессы в промышленности Урала должны развиваться в рамках широкой кооперации между отечественной наукой и промышленностью, между крупными компаниями, средним и малым бизнесом с целью обретения действительного «технологического суверенитета».

6.4. Стратегические ориентиры и возможности развития промышленности Большого Урала в условиях глобальных вызовов[1]

Анализ тенденций и выявление основных проблем развития промышленности Большого Урала позволяют констатировать, что, несмотря на многочисленные реальные угрозы для отдельных его территорий, Урал располагает достаточно сильными производственным и научно-технологическим потенциалами, задействование которых может решить важнейшие проблемы формирования здесь современной высокотехнологичной промышленности. Проблемы, препятствующие скорейшей трансформации промышленности Большого Урала в условиях новых технологических трендов и возрастающих геополитических рисков, как показал анализ, разнообразны. Это далеко не оптимальная структура промышленности, низкий уровень развития высокотехнологичных производств, недостаточная инновационная активность субъектов хозяйственной деятельности, высокая ресурсоемкость производимой продукции и ее низкие характеристики с позиции экологичности. Всё это должно являться предметом особого внимания региональных органов власти, разрабатывающих стратегии социально-экономического развития соответствующих территорий на период до 2030–2035 гг.

Долгосрочная стратегия развития промышленности Большого Урала может заключаться в оптимальном сочетании повышения внутреннего потенциала экономики с развитием процессов эффективного импортозамещения, ориентированных в т. ч. на мировой рынок.

Приоритетность внутреннего рынка актуализирует проблему развития конкуренции, повышения контроля за уровнем промышленной концентрации, снижения влияния барьеров входа на рынок для молодых инновационных компаний. Укрепление и качественное развитие промышленного потенциала Большого Урала в условиях безусловного приоритета роста наукоемких, высокотехнологичных производств с высокими характеристиками экологичности производимой продукции возможны только при условии возрастающего поступления в его производственный сектор новых знаний и компетенций. Такими компетенциями в значительной мере обладают инновационные, чаще всего молодые компании. Стимулирование их «вливания» в промышленный сектор требует, конечно, разнообразных инструментов поддержки, включая правовые, налоговые, финансовые. Такую систему мер поддержки целесообразно ориентировать на расширение и поддержку рынков сбыта продукции, снижение административных рисков ведения бизнеса, сокращение издержек производства[2].

[1] Авторы: Романова О. А., Акбердина В. В., Мезенцева Е. С., Пономарева А. О.

[2] Заздравных, А. В., Теняков, И. М. (2022). К вопросу об отраслевой динамике фирм. Вопросы экономики, 10, 66–86. (С. 83)

Основные трудности развития промышленности Большого Урала в предстоящем периоде связаны с необходимостью ее масштабной цифровой трансформации, экологизации отрасли, ускоренного развития сервисных производств. Решение таких задач требует масштабных ресурсов и их соразмерности с теми стратегическими вызовами, которые в условиях возрастающей глобальной неопределенности имеют все большее значение. Стратегический ориентир промышленного развития, связанный с импортозамещением в отрасли, предполагает активизацию внутреннего спроса на производимую отечественную продукцию. В настоящее время принимается целый ряд правительственных мер по активизации такого спроса, который пока остается явно недостаточным.

Кроме того, в условиях возрастающей конкурентной борьбы между регионами за человеческий капитал Большого Урал не обладает серьезными преимуществами в силу экологический перегруженности территории, недостаточного развития социальной сферы, продолжающейся депопуляции населения. Денежные доходы на душу населения во всех регионах Большого Урала были в 2000 г. ниже общероссийских. Такая же тенденция сохранилась на Урале в период до 2020 г., за исключением Свердловской области (начиная с 2005 г. они превышали общероссийский уровень на 11,5 %, а в 2020 г. на 3,6 %) и Пермского края (превышение общероссийского уровня было в период 2005 г. на 2,3 %, в 2015 г. — 4,5 %. Но уже в 2020 г. доходы на душу населения Пермского края составляли только 83,8 % от общероссийского уровня).

Готовность промышленности Большого Урала развиваться в условиях новых технологических трендов и все ужесточающихся глобальных рисков и вызовов, выбор приоритетов развития должны быть основаны не только на учете имеющегося регионального потенциала развития, но и российских реалий, характеризующих уровень реализуемых здесь прорывных технологий. Несмотря на низкий рейтинг состояния инвестиционного климата в регионе, он оказался достаточно привлекательным для разнообразных инвесторов, что позволило развивать технологии передового производства во многих отраслях промышленности Большого Урала. Конечно, уровень такого развития на сегодняшний день не достаточен, но имеющиеся примеры наглядно свидетельствуют о возможности дальнейшего наращивания и использования производственного и научно-технологического потенциалов региона. Такой потенциал в значительной степени решает важнейшую проблему будущего развития промышленности Большого Урала, связанную с импортозамещением.

Создание в 2022 г. Минпромторгом РФ онлайн-сервиса «Сервис импортозамещения», а также размещение на портале Государственной информационной системы промышленности (ГИСП) реестра промышленной продукции, полностью произведенной на территории России, позволяют определить потенциал импортозамещения по отдельным индустриальным регионам страны. В соответствии с этой информацией применительно к Большого Уралу можно выделить количество предприятий в уральских регионах и в их столицах, которые имеют сертификат на продукцию российского происхождения (рис. 6.4).

Важнейшие проблемы технологического развития промышленности Урала в условиях ее цифровой трансформации и развития Индустрии 4.0, могут быть решены только при условии соответствующего развития человеческого капитала в целом и используемых трудовых ресурсов в частности. Имеется острая потребность промышленных компаний не только в высококвалифицированных специалистах, но и в квалифицированных рабочих. Развитие промышленности в современных экономических условиях невозможно без активной инженерной деятельности. Возрождение таких отраслей, как станкостроение, приборостроение, производство турбин, авиационных двигателей, микроэлектроники, гражданского авиастроения,



Рис. 6.4. *Количество предприятий, имеющих сертификат на продукцию российского происхождения, ед. (источник: (Акбердина, 2022))*

требует повышения престижа профессии инженера, ускоренного развития инженерного образования.

Создание и развитие передовых инженерных школ (ПИШ) являются мощными факторами для повышения технологической независимости страны в целом и повышения устойчивости функционирования региональных промышленных комплексов. ПИШ создаются в соответствии с Федеральным проектом Министерства науки и высшего образования[1]. Будет создано 30 ПИШ в партнерстве вузов с высокотехнологичными компаниями в 15 субъектах РФ. Стратегической целью инженерных школ является подготовка элитных инженерных кадров на основе интеграции образовательной и научно-инновационной деятельностей университетов Урала с высокотехнологичными предприятиями. Главной целью их создания является решение проблемы обеспечения экономики высококвалифицированными кадрами для достижения технологического суверенитета страны, а также для создания новейших видов высокотехнологичной продукции. На реализацию проекта выделяется 33 млрд руб. на период до 2024 г.[2]

В рамках ПИШ подготовка современных инженеров будет вестись по сквозным технологиям цифровой экономики, а также по приоритетным направлениям развития техники и технологий. Среди таких технологий особо выделяются цифровое проектирование и моделирование, разработка и применение цифровых двойников, передовые производственные технологии, новые материалы и аддитивные технологии, робототехника и мехатроника, технологии сенсорики, беспроводной связи и Интернета вещей. Большое внимание будет уделяться развитию киберфизических систем, искусственного интеллекта и больших данных, электротранспорта, возобновляемой и водородной энергетики, интеллектуальным и беспилотным транспортным системам.

Можно отметить две передовые инженерные школы, созданные на Большом Урале, миссией которых является цифровая трансформация предприятий машиностроительной и металлургической отраслей и развитие школы авиационного двигателестроения:

— Уральский федеральный университет является единственным в УрФО вузом, который выиграл грант на развитие проекта передовой инженерной школы «Академия цифровых производств». Миссия ПИШ — это цифровая трансформация предприятий

[1] Постановление Правительства РФ от 08.04.2022 г. №619 «О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ».

[2] Путин, В.В. (2022). Нам нужно современное отечественное оборудованием. Экономист, 10, 3–25.

машиностроительной и металлургической отраслей Российской Федерации. Для реализации миссии необходима подготовка квалифицированных инженерных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики, что также является целью данного проекта. Партнерами проекта являются ТМК, «Синара — Транспортные машины», «ЕВРАЗ», «Камаз». Особенностью школы является тот факт, что каждое из отмеченных предприятий не просто имеет статус участника, но и гарантирует финансирование проекта до 2030 г. На реализацию проекта они выделяют порядка 2 млрд руб. для создания лабораторий и закупки оборудования.

— Пермский национальный исследовательский политехнический университет явился базовым организатором передовой инженерной школы «Высшая школа авиационного двигателестроения», который совместно с Пермской группой компаний «ОДК» занимается разработкой элементов современных авиадвигателей. Софинансирование школы бизнес-партнерами составляет 1,65 млрд руб. Основными направлениями исследований в рамках данной школы являются цифровые технологии и искусственный интеллект. Здесь отрабатываются технологии сверхточного литья титановых лопаток для гражданских авиадвигателей, создаются авиационные лопатки из полимерных композитов.

Подготовка необходимых высококвалифицированных инженерных кадров позволит более эффективно внедрять в промышленных компаниях Большого Урала перечисленные выше новейшие технологии. Обобщение результатов отечественных и зарубежных исследований по возможным этапам их внедрения и прогнозируемым эффектам позволило систематизировать цифровые технологии, которые могут быть внедрены в уральской промышленности. Передовые инженерные школы должны обеспечить подготовку специалистов для использования таких технологических решений.

Внедрение цифровых технологий в традиционные для Большого Урала отрасли промышленности позволит разработать так называемые «новые традиционные» технологии. Их использование так же, как и применение выше приведенных цифровых технологий, позволит получить, согласно ряду исследований (Панкова, Гусарова, 2022), не только более реалистичный умеренный эффект, но и трудно определяемый в настоящее время эффект, который трактуется как революционный.

Ближайшие перспективы внедрения новых технологических решений в промышленность Большого Урала достаточно четко сформулированы в стратегиях социально-экономического, промышленного и инновационного развития его регионов на период до 2035 г.

Свердловская область. Целью актуализированного в 2021 г. проекта стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2035 г. является «повышение качества жизни и благосостояния населения на основе создания возможностей для самореализации человека, успешной цифровой трансформации и устойчивого развития экономики с ответственностью перед будущими поколениями»[1]. Сформированный в данной Стратегии образ будущего Свердловской области позиционирует регион как высокотехнологичный промышленный, деловой и финансовый центр макрорегиона. При этом подчеркиваются компетенции, позволяющие рассматривать регион как научную столицу макрорегиона, как территорию умных технологичных решений для жителей и бизнеса, как окно для выхода промышленных компаний на мировые рынки. С учетом высокой экологической перегруженности территории Урала заслуживает внимания акцент в Стратегии, на-

[1] Доработанный проект стратегии социально-экономического развития Свердловской области до 2035 года от 05.09.2022 г. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/b7659534ef1d7b291119864ffe31c92e/dorabotannyy_proekt_strategii.pdf (дата обращения: 22.03.2023).

правленный на разработку лучших «зеленых» решений, которые могли бы служить образцом для старопромышленных территорий всего мира.

Стратегия промышленного и инновационного развития Свердловской области до 2035 года[1] содержит информацию по направлениям развития важнейших отраслей промышленности Свердловской области: металлургический комплекс, машиностроительный комплекс, химическая промышленность, лесопереработка, легкая промышленность. Перспективными механизмами реализации промышленной политики Свердловской области, направленными на достижение поставленных целей и решение задач Стратегии, предусмотрено выполнение комплекса финансовых и нефинансовых мероприятий: развитие Фонда технологического развития промышленности Свердловской области; внедрение системы специальных инвестиционных контрактов; развитие технопарков. В качестве основных приоритетов промышленного развития выделяются:

— увеличение объема и доли выпуска инновационной и высокотехнологичной продукции, формирование новых производственно-технологических направлений и переделов специализации, развитие производства высокотехнологичной продукции гражданского назначения предприятиями ОПК;

— стимулирование процессов импортозамещения и научно-технологической кооперации промышленных предприятий и организаций науки и высшего образования, получение новых продуктов по итогам проведения отраслевых научных исследований и / или приобретения ключевых технологий для разработки и освоения производства востребованных на рынке новых видов продукции;

— стимулирование процессов цифровизации производства в промышленности в соответствии с мировыми стратегиями трансформации в цифровую экономику.

Стратегия может быть реализована с учетом новых технологических трендов, направленных на развитие базовых и перспективных отраслей промышленности Свердловской области. Важнейшим из таких трендов является рост рынков, основанных на сетевых решениях. Именно такие рынки позволяют кардинально изменить цепочки создания добавленной стоимости. Не менее важным является тренд, связанный с формированием сетевого подхода в организации научных исследований, что делает возможным развитие кооперации научных и научно-технологических организаций в рамках крупных мультидисциплинарных центров, в т. ч. создаваемых в рамках национального проекта «Наука и университеты»[2]. Данный факт свидетельствует о возрастании роли компаний, успешно комбинирующих имеющиеся наилучшие доступные технологии и разнообразные форматы спроса.

Челябинская область. В «Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года»[3] среди основных направлений развития промышленности, помимо базовых отраслей, особое внимание уделяется развитию новой высокотехнологичной промышленности, развитию цифровой

---

[1] Стратегия промышленного и инновационного развития Свердловской области до 2035 года. Утверждена Постановлением Правительства Свердловской области № 383-ПП от 28.06.2019 г. URL: https://mpr.midural.ru/docs/strategy/ (дата обращения: 22.03.2023).

[2] Паспорт национального проекта Наука и университеты. URL: https://minobrnauki.gov.ru/upload/2023/04/НП Наука и университеты.pdf (дата обращения: 11.04.2023).

[3] Стратегия социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года. Утверждена постановлением Законодательного собрания Челябинской области № 1748 от 31.01.2019 г. (с изменениями на 22.12.2022 г.) (в ред. Постановлений Законодательного Собрания Челябинской области от 26.08.2021 г. № 608, от 23.06.2022 г. №1117, от 22.12.2022 г. № 1463). URL: https://mineconom.gov74.ru/mineconom/activity/strategicheskoe-planirovanie/strategiya-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya.htm (дата обращения: 24.03.2023).

инфраструктуры экономики для обеспечения внедрения современных цифровых технологий в промышленность, развитию сервисной экономики с приоритетным вниманием к поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, увеличению численности занятых в этой сфере. Выделяют развитие инновационных компетенций, создание условий для их коммерциализации в реальном секторе экономики. Важное место в Стратегии занимают направления, связанные с рациональным природопользованием и обеспечением экологической безопасности Челябинской области; с основными направлениями развития межрегиональных и внешнеэкономических связей, включая увеличение несырьевого экспорта и рост вывоза продукции в другие субъекты РФ; с обоснованием направлений пространственного развития Челябинской области.

Модернизация действующих предприятий Челябинской области планируется в условиях быстрой коммерциализации технологий ОПК и их дальнейшего масштабирования, содействия внедрению разработок субъектов предпринимательской деятельности на крупных промышленных предприятиях и их переходу на технологии «Индустрия 4.0», содействия включению промышленных предприятий Челябинской области в межрегиональные и международные цепочки поставок (реализация мер и механизмов стратегического приоритета «Кластерное развитие и цепочки поставок» настоящей Стратегии).

Особое внимание в Челябинской области будет уделено привлечению инвестиций для создания предприятий в перспективных отраслях промышленности — производство материалов: композиты, материалы с заданными свойствами; производство компонентов: сенсорика и автоматика, контрольно-измерительные приборы, средства роботизации, детали и узлы машин и механизмов, электрооборудование, компоненты микроэлектроники, инструменты; технологии мирного атома: радиомедицина, облучательные установки и расходные материалы к ним. Важным механизмом реализации указанных приоритетов следует считать целевой поиск и привлечение в Челябинскую область компаний — технологических лидеров других субъектов Российской Федерации и стран ближнего и дальнего зарубежья с разработкой индивидуального пакета мер поддержки.

Курганская область. Стратегия социально-экономического развития Курганской области до 2030 года[1] ставит своим приоритетом обеспечение повышения конкурентоспособности экономики Курганской области, прежде всего, базовых отраслей. Приоритет направлен на повышение конкурентоспособности производимых товаров и организацию производства импортозамещающей продукции, расширение ассортимента и повышение качества производимой продукции, совершенствование технологий, применяемых на предприятиях. При этом акцент делается на создании структурно сбалансированной промышленности Курганской области, способной к эффективному саморазвитию на основе применения передовых промышленных технологий, нацеленной на формирование и освоение новых рынков инновационной продукции.

Среди отраслевых приоритетов Курганской области на период до 2030 г. следует отметить освоение серийного производства новейшей военной техники и техники двойного назначения предприятиями оборонно-промышленного комплекса, развитие промышленности строительных материалов, наращивание объемов производства в традиционных отраслях промышленности Курганской области (металлоконструкции, трубопроводная арматура, дорожно-строительная техника

[1] Стратегия социально экономического развития Курганской области на период до 2030 года. Закон от 30.06.2022 г. №44 принят Курганской областной Думой. URL: http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/_npa/zko_20220630_44.pdf (дата обращения: 24.03.2023).

и автотранспортные средства), эффективное и экологически безопасное освоение минерально-сырьевой базы Зауральского ураново-рудного района, включая попутную добычу скандия, наращивание компетенций, реализация проектов в фармацевтической отрасли.

Тюменская область. Стратегия социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года[1] в рамках базового сценария выделяет приоритет, связанный с модернизацией традиционных отраслей промышленности, развитием производств в сфере глубокой переработки углеводородного сырья, высокотехнологичных производств в обрабатывающем секторе, основанных на эффективном использовании собственной сырьевой базы, сервисного сектора экономики; усилением в этих процессах роли инновационных факторов, включающих наличие высокотехнологичных производств, развитие цифровой экономики, активную инвестиционную политику в условиях расширения предпринимательской инициативы, а также развитие региональной инновационной системы.

Долгосрочным приоритетом развития Тюменской области является диверсификация промышленного комплекса, направленная на снижение зависимости промышленного комплекса от сферы нефтедобычи, обеспечение появление новых отраслей, ранее не представленных в структуре промышленности области.

Помимо новых обрабатывающих производств, ставка в развитии делается на развитие конкурентоспособного сектора промышленного сервиса. Развитие промышленного сервиса как отрасли специализации Тюменской области позволит в значительной степени повысить эффективность промышленных производств и обеспечит дополнительный рост региональной экономики. В рамках решения задачи предусмотрены следующие направления деятельности:

— развитие необходимой инфраструктуры для сервисных компаний. При проектировании новых индустриальных парков, промышленных площадок и других зон экономического развития, ориентированных на развитие высокотехнологичных промышленных производств, необходимо учитывать особенности осуществления деятельности компаний, обеспечивающих такие виды сервиса, как исследования и разработки, инжиниринг и проектирование, информационные, обучающие и иного рода услуги;

— создание благоприятных условий для малых и средних компаний в сфере промышленного сервиса. Необходимо распространение на компании, оказывающие услуги промышленного сервиса, государственной поддержки, предоставляемой малому и среднему бизнесу в Тюменской области;

— привлечение в Тюменскую область международных и крупных российских сервисных компаний, предоставляющих услуги при добыче нефти и газа, промышленного сервиса (инжинирингового, проектного, логистического, финансового и др.).

Решение задач по обеспечению устойчивых темпов роста и повышению конкурентоспособности промышленности, развитию конкурентоспособного сектора промышленного сервиса связано с развитием базовых (сформированных) кластера нефтедобычи, нефтепереработки и нефтесервиса и нефтегазохимического кластера, развитием формирующегося лесопромышленного кластера и формированием потенциального кластера добычи и переработки прочих полезных ископаемых.

Ханты-Мансийский автономный округ. В «Стратегии социально-экономического развития ХМАО – Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года» значительное внимание уделяется повышению конкурентоспособности не только

[1] Стратегия социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года. Утверждена Законом Тюменской области № 23 от 24.03.2020 г. URL: https://investintyumen.ru/upload/files/Стратегия СЭО ТО до 2030 года.pdf (дата обращения: 25.03.2023).

базового сектора, но и секторов экономики, не связанных с добычей углеводородов[1]. Здесь предусмотрена широкомасштабная диверсификация промышленного производства автономного округа за счет реализации комплекса инвестиционных проектов в лесопромышленном и агропромышленном комплексах, в отраслях перерабатывающей промышленности и сфере услуг. Особое внимание в Стратегии уделяется расширению мер поддержки тех региональных товаропроизводителей, которые реализуют политику импортозамещения. Со стороны региональных властей предусматриваются поручительства, гарантии, субсидии, гранты, размещение государственного заказа и заказа компаний базового сектора для местных товаропроизводителей.

Ямало-Немецкий автономный округ. «Стратегия социально-экономического развития ЯНАО на период до 2035 года»[2] в части развития промышленности полностью концентрируется на развитии топливно-энергетического комплекса, не ставя задач по диверсификации промышленности. Вместе с тем положительным моментом можно считать появление «смежных» приоритетов, связанных с созданием промышленно-логистической инфраструктуры, способствующей ускоренному промышленному освоению территории автономного округа, а также приоритетов, связанных с развитием собственного по производства строительных материалов на основе использования локальных запасов строительного сырья и применения современных технологий производства строительных материалов для арктических условий.

Пермский край. Регион активно ведет работу по разработке новой Стратегии социально-экономического развития Пермского края. Так, в январе 2022 г. был представлен на обсуждение приоритетный региональный проект «Новая промышленность»[3], который ставит своей целью увеличение доли промышленности в структуре регионального хозяйства до 20 %. Проект «Новая промышленность» предполагает создание кластера по судостроению, IT-кластера и новой химии, а также создание производств продукции высоких переделов с характерным минимальным воздействием на окружающую природную среду.

Особая экономическая зона — одно из приоритетных направлений деятельности правительства Пермского края по развитию промышленности[4]. Одобрены первые пять проектов производств в Особой экономической зоне (ОЭЗ) «Пермь». В настоящее время задачи диверсификации в регионе решаются путем кооперации гражданских и оборонных предприятий, в т. ч. в форме промышленных кластеров. Правительством Пермского края ведется работа по продвижению импортозамещающей продукции, разработанной предприятиями региона, для применения в рамках нужд крупных корпораций-заказчиков, в настоящее время договоренности о рассмотрении предложений предприятий региона включены в документы о сотрудничестве между Пермским краем и ПАО «Газпром», Пермским краем и ОАО «РЖД», ПАО «СИБУР Холдинг».

---

[1] Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года. Утверждена Распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 679-рп от 03.11.2022 г. URL: https://ugra2030.myopenugra.ru/strategy/ (дата обращения: 25.03.2023).

[2] Постановление Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 июня 2021 г. № 478 «О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года». URL: https://de.yanao.ru/documents/active/114985/ (дата обращения: 25.03.2023).

[3] Пермский край взял курс на «Новую промышленность». Звезда. Пермская общественно-политическая газета. 19 января 2022 г. URL: https://zwezda.su/economy/2022/01/permskij-kraj-vzyal-kurs-na-novuyu-promyshlennost (дата обращения: 24.03.2023).

[4] Одобрены первые пять производственных проектов в ОЭЗ «Пермь». РИА-Новости. 27.02.2023. URL: https://ria.ru/20230227/proekty-1854595404.html (дата обращения: 24.03.2023).

Республика Башкортостан. В результате реализации «Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года»[1] основой экономики республики будет выступать высокотехнологичное и наукоемкое производство. Целью региона в сфере развития промышленности на период до 2030 г. является повышение конкурентоспособности отрасли, определены ключевые приоритеты развития научной и инновационной деятельности (нефтехимия и газохимия, технологии и продукты машиностроения, фармацевтическая промышленность, наноиндустрия, IT-технологии и технологии живых систем). Развитие приоритетных отраслей будет реализовано в проекте «Башкирская технологическая инициатива».

Одним из основных приоритетов развития научно-инновационной сферы республики выступает развитие ключевых (опорных) промышленно развитых территорий. Перспективными направлениями инновационного и технологического развития являются формирование и расширение кластерного подхода в экономическую модель региона. Формирование в рамках кластерного подхода территорий новой индустриализации — создание, наряду с крупными промышленными центрами, сети малых и средних предприятий, ориентированных на освоение и выпуск продукции более высоких переделов. Наиболее перспективными сферами развития кластеров являются добыча полезных ископаемых, машиностроение, деревопереработка, производство строительных материалов.

Оренбургская область. Регион находится в фазе активной разработки нового варианта «Стратегии социально-экономического развития на период до 2030 года»[2]. В проекте Стратегии особо выделяется приоритетное направление, связанное с развитием устойчивой диверсифицированной структуры промышленности, способной легко адаптироваться к изменениям мировой конъюнктуры. Задачи по развитию промышленности на период до 2030 г. касаются повышения конкурентоспособности и максимизации добавленной стоимости в традиционных отраслях (металлургическое производство, машиностроение, химическое производство), развития эффективных производств с высокой долей добавленной стоимости и значительным экспортным потенциалом, формирования инновационного сегмента промышленности и повышения производительности труда.

Важным направлением развития областной промышленности на ближайшую перспективу должны стать интернационализация и трансграничное сотрудничество, активное продвижение товаров и услуг региональных производителей на центральноазиатские рынки посредством создания современных объектов приграничной и транспортно-логистической инфраструктур.

Удмуртская Республика. Регион также ведет разработку новой стратегии социально-экономического развития и актуализирует приоритеты промышленной политики на среднесрочную перспективу в условиях новых вызовов. Основные ожидаемые эффекты развития промышленности региона связываются с такими приоритетами, как обеспечение диверсификации промышленности и реализация политики импортозамещения, развитие нефтяной отрасли региона, создание промышленной и технологической инфраструктуры для высокотехнологичной и инновационной деятельности, производство высокотехнологичной продукции гражданского назначения

[1] Стратегия социально-экономического развития республики Башкортостан на период до 2030 года. Утверждена Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 20.12.2018 г. №624. URL: https://economy.bashkortostan.ru/documents/active/298367/ (дата обращения: 26.03.2023).

[2] Проект корректировки Стратегии социально-экономического развития Оренбургской области, утвержденной постановлением Правительства Оренбургской области от 20.08.2010 г. №551-пп, от 22.12.2022 г. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/9c95e8d8c1d57ec900f9bdc1cc3549e2/proekt_strategii.pdf (дата обращения: 27.03.2023).

организациями оборонно-промышленного комплекса, а также подготовка кадров, повышение производительности труда на предприятиях промышленности.

В заключение данного параграфа и главы в целом необходимо отметить следующее. Во всех стратегических материалах регионов Большого Урала подчеркивается важность развития сервисного сектора промышленности, кастомизации оказываемых услуг. Бесспорным приоритетом промышленного развития Большого Урала является ориентация производства на внутренний рынок.

Новейшие геополитические условия, санкционный режим, в которых вынуждена функционировать отечественная промышленность, актуализируют значимость проведения взвешенной государственной промышленной политики как на федеральном, так и на региональном уровнях. Помимо хорошо зарекомендовавших себя инструментов промышленной политики, таких как Фонд развития промышленности, специальные инвестиционные контракты, особое значение для поддержки развития промышленности в новых условиях приобретают инструменты, разработанные Правительством РФ в 2022 г.

Федеральным законом от 14.03.2022 г. № 57-ФЗ возобновлена возможность заключения СПИК 1.0 (специальный инвестиционный контракт), который, в отличие от СПИК 2.0, инициируется только инвестором. В 2022 г. заработал такой новый инструмент промышленной политики, как промышленная ипотека, позволяющая получить промышленным организациям льготный кредит по ставке 5 % годовых на срок до 7 лет. Максимальная сумма кредита — 500 млн руб.[1] Льготные долгосрочные кредиты будут выдаваться предприятиям для покупки производственной недвижимости. Для инновационных технологических компаний ставка будет 3 %. Привлекательным для инвесторов оказался запущенный с 1 января 2023 г. новый режим работы промышленных кластеров. Его ключевыми параметрами являются: возможность получения для предприятий, реализующих проекты в таких кластерах, долгосрочного кредита сроком до 10 лет по ставке не более 7 % годовых в рублях; низкий уровень условно-постоянных расходов; поддержка производства на стартовой стадии; упрощенное администрирование; гарантированный долгосрочный спрос на новую инновационную продукцию (Романова, Пономарева, 2023)[2].

Еще одним новым инструментом государственной промышленной политики является кластерная инвестиционная платформа. Ее основой являются длинные и дешевые кредиты на проекты, стоимость которых менее 100 млрд руб.[3] Государством гарантируется поддержка спроса выпускаемой продукции. Важно отметить, что среди приоритетных отраслей кластерной инвестиционной платформы являются такие системообразующие отрасли экономики УрФО, как химпром, металлургия, леспром и т. д. В целом запуск кластерной инвестиционной платформы является важнейшим механизмом достижения технологического суверенитета[4].

Государственная промышленная политика, разрабатываемая сейчас на федеральном и региональном уровнях, может быть более успешной на уровне макрорегионов. Здесь повышается возможность формирования локальных логистических схем,

---

[1] Промышленная ипотека в 2022 году в России. URL: https://www.kp.ru/expert/finansy/promyshlennaya-ipoteka/ (дата обращения: 10.10.2022).

[2] Новый режим промышленных кластеров должен заработать с 2023 года. URL: https://ria.ru/20220617/klastery-1796213051.html (дата обращения: 10.10.2022).

[3] Мантуров заявил о новой мере поддержки российской промышленности 15 декабря 2022 г. URL: https://1prime.ru/industry_and_energy/20221215/839187296.html (дата обращения: 12.10.2022).

[4] В России появилась кластерная инвестиционная платформа. РИА новости. 15.12.2022 г. URL: https://ria.ru/20221215/investitsii-1838968773.html?ysclid=lbq4sonis5 (дата обращения: 12.10.2022).

усиления кооперационных взаимодействий субъектов РФ, задействования уникальных компетенций и ресурсов различных субъектов РФ.

В целом проведенные исследования свидетельствуют о серьезном потенциале Большого Урала, формируемым его интеллектуальным капиталом, разнообразными минерально-сырьевыми, научно-технологическими и производственными ресурсами. Эффективное использование системных ресурсов в рамках кооперационного взаимодействия областей макрорегионов может позволить успешно формировать локальные цепочки создания стоимости, повысить внутренний спрос на уральскую промышленную продукцию, реализовать разноплановые возможности импортозамещения с требуемым уровнем качественных характеристик выпускаемой продукции и обеспечением ее выхода на мировые рынки.

ГЛАВА 7. УРАЛ — НАУЧНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РОССИИ

7.1. Тенденции и проблемы[1]

Наука и инновации являются одними из важнейших факторов современного социально-экономического роста, поэтому формированию в регионах РФ условий для сохранения и развития научных школ и осуществления инновационной деятельности должно уделяться особое внимание при формировании государственной социально-экономической политики.

Следует констатировать, что тенденция снижения численности занятых научными исследованиями, спровоцированная коренным изменением социально-экономического уклада в нашей стране в 90-х гг. XX в., продолжает развиваться. За 2000–2021 гг. в целом по РФ численность занятых НИОКР, по данным Росстата, сократилась на четверть, а по региону Большого Урала — почти на 18 % (табл. 7.1). При этом наибольшее снижение среди уральских регионов пришлось на Курганскую и Оренбургскую области, которые традиционно являются наименее финансово обеспеченными среди субъектов РФ, входящих в Большой Урал, а также ЯНАО, что вполне естественно для отдаленных ресурсодобывающих регионов, не обладающих развитым научно-техническим потенциалом, при неблагоприятном изменении конъюнктуры на нефтегазовом рынке.

Наметившийся было в районе 2010 г. перелом этой тенденции, как видно по данным таблицы 7.1, в большинстве старопромышленных регионов Большого Урала был непродолжителен, и к 2020–2021 гг. снижение продолжилось. Рост численности занятых НИОКР, причем весьма существенный, показывает лишь Тюменская область, где при поддержке федерального центра предпринимаются усилия по формированию научно-образовательного комплекса, нацеленного на обслуживание потребностей северных территорий. Однако следует отметить, что становление новых научных организаций на севере Большого Урала, еще не наработавших своих традиций и авторитета в науке, ни в коей мере не может компенсировать ослабление научного потенциала регионов, уже имеющих сложившиеся научные школы с давней историей и опытом проведения научных исследований, а также относительно развитый по российским меркам потенциал высокотехнологичных и среднетехнологичных высокого уровня производств.

Причины сложившегося положения очевидны: недостаточное бюджетное финансирование науки при низкой инновационной активности промышленности, которая в технологически развитых странах является основным инвестором прикладных и значительной части фундаментальных исследований. Также значимыми факторами, негативно влияющими на привлекательность отечественной науки для талантливых молодых исследователей, являются излишняя бюрократизация управления наукой в России и сложность карьерного роста в условиях сужающегося поля научных исследований.

Кадровый потенциал науки располагается главным образом в старопромышленных регионах Большого Урала: Свердловской, Челябинской областях, Пермском крае и Республике Башкортостан (рис. 7.1). Именно эти субъекты РФ, с учетом особенностей размещения человеческого, образовательного и производственного потенциалов, и в перспективе объективно сохранят свое значение основных плацдармов научных исследований Большого Урала, что не умаляет важности развития науки во всех без исключения субъектах РФ Большого Урала, т. к. само наличие научных кадров положительно сказывается на качестве образования, которое регион может

[1] Автор: Голова И. М.

Таблица 7.1

Динамика численности занятых НИОКР, чел.

Субъект РФ	Значение по годам						Прирост (снижение) за 2000–2021 гг., %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	
Российская Федерация	887729	813207	736540	738857	679333	662702	–25,3
Респ. Башкортостан	10290	8415	7655	8262	7797	8341	–18,9
Удмуртская Респ.	2506	2102	1525	1603	1839	1770	–29,4
Пермский край	12729	13229	9739	11005	9520	9671	–24,0
Оренбургская обл.	1337	919	947	950	828	846	–36,7
Курганская обл.	1927	1267	644	671	679	676	–64,9
Свердловская обл.	27565	25076	20379	21900	20849	20089	–27,1
Тюменская обл., в том числе:	4935	5488	7160	8811	7223	7113	44,1
Ханты-Мансийский АО	1085	2269	1958	1978	1462	969	–10,7
Ямало-Ненецкий АО	209	98	16	109	135	133	–36,4
Тюменская обл. без АО	3641	3121	5186	6724	5626	6011	65,1
Челябинская обл.	16376	17839	14489	15114	15735	15317	–6,5
Уральский федеральный округ	50803	49670	42672	46496	44486	43195	–15,0
Большой Урал	77665	74335	62538	68316	64470	63823	–17,8

Источник: сост. автором.

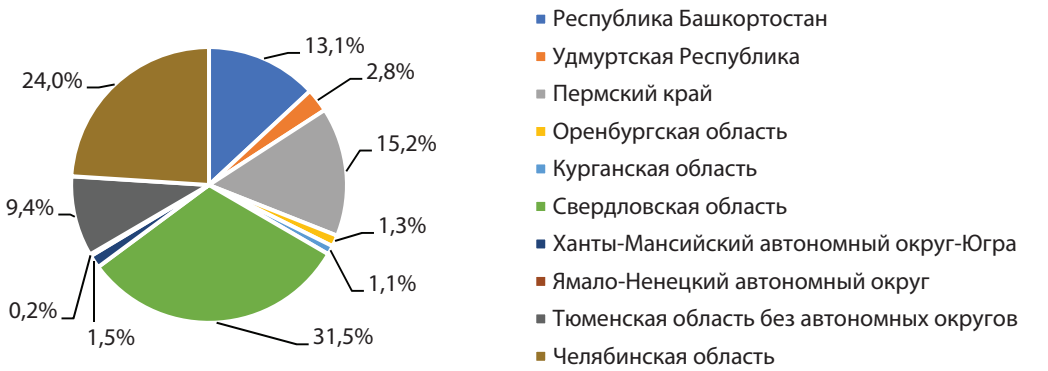


Рис. 7.1. *Структура численности занятых НИОКР Большого Урала. Региональный разрез (по состоянию на 2021 г.) (источник: сост. автором)*

предложить подрастающим поколениям, и создает предпосылки для укрепления конкурентоспособности территории на долговременной основе за счет использования инновационных факторов социально-экономического роста (Голова, 2021).

В регионах Большого Урала в настоящее время действует 458 научных организаций, сохранилась развитая сеть академических институтов, а также ряд прикладных НИИ. Основная часть исследователей регионов Большого Урала специализируется в области технических и естественных наук (68 % и 20 % соответственно).

По обеспеченности исследователями в расчете на 10 тыс. занятых в экономике из регионов Большого Урала только Свердловская область несколько превосходит среднероссийское значение этого показателя (8-е место среди субъектов РФ). Оренбургская область, ХМАО–Югра и ЯНАО находятся в арьергарде (рис. 7.2).

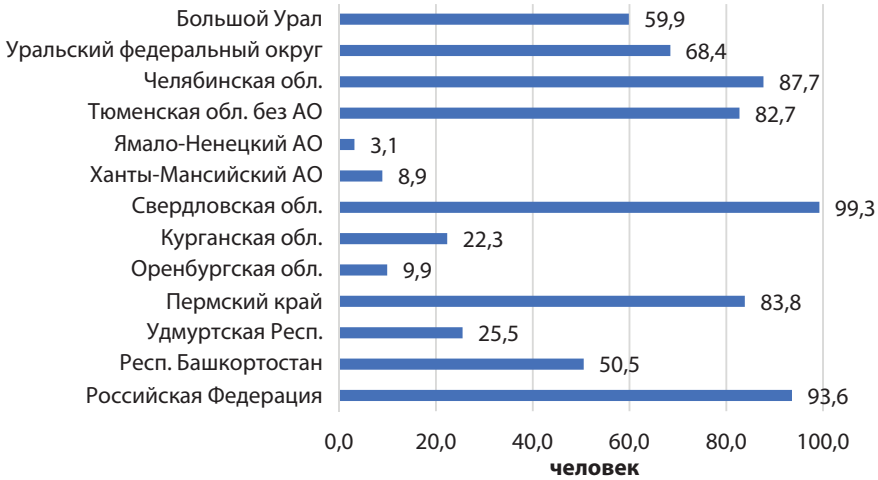


Рис. 7.2. *Численность занятых НИОКР в расчете на 10 тыс. занятых в экономике (источник: сост. автором)*

За 2000–2021 гг. в целом по Большому Уралу удельная обеспеченность научными кадрами уменьшилась почти на 20 % и, если не будут приняты адекватные меры, продолжит снижаться и дальше. Это представляет серьезный риск для развития страны, т. к. Россия уже существенно отстает по обеспеченности исследователями от технологически развитых стран. Так, если в РФ в настоящее время на 1 млн жителей приходится 2722 исследователя, то в Германии — 5393 чел., Японии — 5494 чел., а в Южной Корее — 8714 чел. В Китае на 1 млн жителей в настоящее время приходится 1584 исследователей, но там этот показатель в последние десятилетия стремительно растет, увеличившись за 2000–2020 гг. практически в три раза[1]. Интересы сохранения технологической независимости РФ в условиях нарастающих международных санкций требует пересмотра подходов к формированию и реализации государственной научно-технической политики.

Патентная активность в регионах Большого Урала достаточно низкая (табл. 7.2), что обусловлено, с одной стороны, спецификой экономики большинства входящих в него субъектов РФ, с другой — низкой инновационной активностью российских предприятий, т. к. регистрация прав собственности на изобретения и затраты на поддержание патентов экономически выгодны правообладателям лишь в условиях высокого спроса на новые идеи и разработки со стороны бизнеса. За 2000–2021 гг. существенных изменений в уровне патентной активности не произошло, а в целом по Большому Уралу даже наблюдается некоторое снижение. Наилучшие показатели в Пермском крае и Свердловской области (9-е и 12-е место среди субъектов РФ соответственно).

В сопоставимых ценах затраты на НИОКР за 2000–2021 гг. возросли в целом по региону Большого Урала почти в 2 раза (табл. 7.3). Это позволило избежать резкого сжатия сектора научных исследований в России, но, чтобы переломить многолетний тренд снижения численности занятых НИОКР, затраты на исследования и разработки должны быть увеличены как минимум в 2–2, 5 раза. Это обусловлено тем, что в настоящее время затраты на НИОКР в РФ составляют лишь 1,1 % от ВВП, тогда как в среднем по миру этот показатель в 2020 г. был равен 2,6 %, в т. ч. в Китае — 2,4 %, Германии — 3,1 %, Южной Корее — 4,8 %[2]. Низкий уровень оплаты научного труда и менее комфортные условия для ведения научной работы (в т. ч.

[1] Данные статистического портала Мирового банка. URL: http://data.worldbank.org/indicator (дата обращения: 27.02.2023).

[2] Там же.

Таблица 7.2

Патентная активность, число патентных заявок на 10 тыс. жителей

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Российская Федерация	1,9	2,3	2,8	2,8	2,2	2,0
Респ. Башкортостан	1,8	1,6	2,0	2,2	1,5	1,5
Удмуртская Респ.	1,4	1,7	1,7	1,6	1,7	1,4
Пермский край	1,9	2,6	2,5	1,9	1,8	2,2
Оренбургская обл.	0,9	0,8	0,9	0,6	0,6	0,6
Курганская обл.	0,9	1,2	1,4	1,1	0,8	1,1
Свердловская обл.	1,9	2,3	2,1	2,1	1,9	2,0
Тюменская обл., в том числе:	1,1	1,1	1,0	1,2	0,8	0,9
Ханты-Мансийский АО	0,1	0,4	0,5	0,5	0,4	0,6
Ямало-Ненецкий АО	0,5	0,5	0,9	0,9	1,0	1,2
Тюменская обл. без АО	2,3	2,0	1,5	2,2	1,1	1,2
Челябинская обл.	1,7	2,6	2,2	1,7	1,2	1,4
Уральский федеральный округ	1,6	2,0	1,8	1,6	1,3	1,4
Большой Урал	1,6	1,9	1,8	1,7	1,4	1,4

Источник: сост. автором.

Таблица 7.3.

Динамика затрат на НИОКР

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Внутренние затраты на НИОКР в текущих ценах, млн руб.						
Российская Федерация	76697	230785	523377	914669	1174534	1301491
Респ. Башкортостан	824	1467	4083	8330	10831	13250
Удмуртская Респ.	193	503	458	1107	1948	2433
Пермский край	1141	4294	7428	12945	16902	21689
Оренбургская обл.	87	200	487	647	930	1072
Курганская обл.	69	111	213	292	356	478
Свердловская обл.	2192	6320	12712	26259	29367	33422
Тюменская обл., в том числе:	863	2727	7610	14172	19987	22062
Ханты-Мансийский АО	302	1326	2289	2806	3759	2361
Ямало-Ненецкий АО	19	27	6	136	225	268
Тюменская обл. без АО	541	1374	5314	11230	16004	19433
Челябинская область	1920	4592	8907	14710	24799	29459
Уральский федеральный округ	5043	13749	29442	55433	74509	85420
Большой Урал	7289	20213	41898	78461	105119	123865
Внутренние затраты на НИОКР в процентах к 2000 г. (в постоянных ценах)						
Российская Федерация	100,0	143,7	190,8	229,7	228,6	197,1
Респ. Башкортостан	100,0	85,0	138,6	194,8	196,3	186,9
Удмуртская Респ.	100,0	124,3	66,2	110,3	150,4	146,2

Окончание табл. 7.3 на след. стр.

Окончание табл. 7.3

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Пермский край	100,0	179,6	182,0	218,5	221,1	220,8
Оренбургская обл.	100,0	109,4	155,9	142,4	158,7	142,4
Курганская обл.	100,0	76,8	86,8	81,7	77,2	80,7
Свердловская обл.	100,0	137,7	162,2	230,8	200,0	177,1
Тюменская обл., в том числе:	100,0	150,9	246,7	316,4	345,8	297,0
Ханты-Мансийский АО	100,0	209,3	211,6	178,7	185,5	90,7
Ямало-Ненецкий АО	100,0	68,4	8,9	138,3	176,7	163,8
Тюменская обл. без АО	100,0	121,2	274,6	399,7	441,3	417,1
Челябинская обл.	100,0	114,2	129,7	147,6	192,8	178,2
Уральский федеральный округ	100,0	130,2	163,3	211,7	220,5	196,7
Большой Урал	100,0	132,4	160,7	207,3	215,3	197,4

Источник: сост. автором.

по состоянию приборной базы) — одни из значимых факторов продолжающейся эмиграции уже сложившихся ученых и низкой привлекательности отечественной науки для талантливой молодежи. Между тем обеспечение технологического суверенитета страны возможно только при опоре на собственный научно-технический потенциал и предполагает создание условий для его укрепления и модернизации.

Следует отметить, что неблагоприятная эпидемиологическая ситуация последних лет негативно сказалась в том числе и на финансировании научных исследований. В постоянных ценах объем финансирования НИОКР в 2021 г. почти по всем субъектам РФ Большого Урала по сравнению с предыдущим годом снизился.

В региональном разрезе структура затрат на НИОКР во многом повторяет структуру численности занятых НИОКР, что вполне закономерно с учетом того, что основным источником финансирования исследований и разработок во всех без исключения регионах РФ является федеральный бюджет. Сегодня средства государства составляют в целом по РФ 79,2 % от общего объема внутренних затрат на НИОКР[1].

Вместе с тем по финансовой обеспеченности исследований в расчете на 1 занятого НИОКР регионы Большого Урала весьма разнятся. Если в 2021 г. в наиболее экономически благополучной Тюменской области фонд оплаты труда на 1 занятого НИОКР составлял 131 тыс. руб. в месяц, то в Республике Башкортостан — 69,3 тыс. руб./мес., Свердловской области — 53,1 тыс. руб./мес., Удмуртской Республике — 45,6 тыс. руб./мес., а в Курганской области — всего 30,8 тыс. руб./мес. Это во многом предопределяет различия в сложившихся тенденциях и скорости изменения численности научных сотрудников в субъектах РФ. Сохранение науки на старообжитых территориях требует в том числе снижения уровня дифференциации субъектов РФ по условиям оплаты труда научных работников.

По внутренним затратам на НИОКР в расчете на 10 тыс. занятых в экономике безусловным лидером является Тюменская область без автономных округов (рис. 7.4).

Позиции регионов Большого Урала в рейтинге субъектов РФ по ряду показателей научно-технической деятельности представлены в таблице 7.4. По всем перечисленным показателям лидирует Свердловская область, причем ее позиции в рассматриваемый

[1] Индикаторы науки: 2022: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2022. С. 319.

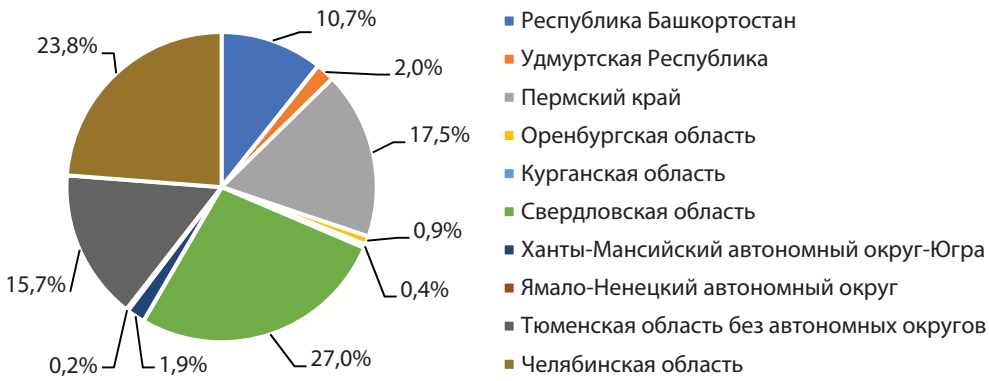


Рис. 7.3. *Структура внутренних затрат на НИОКР. Региональный разрез (по состоянию на 2021 г.) (источник: сост. автором)*

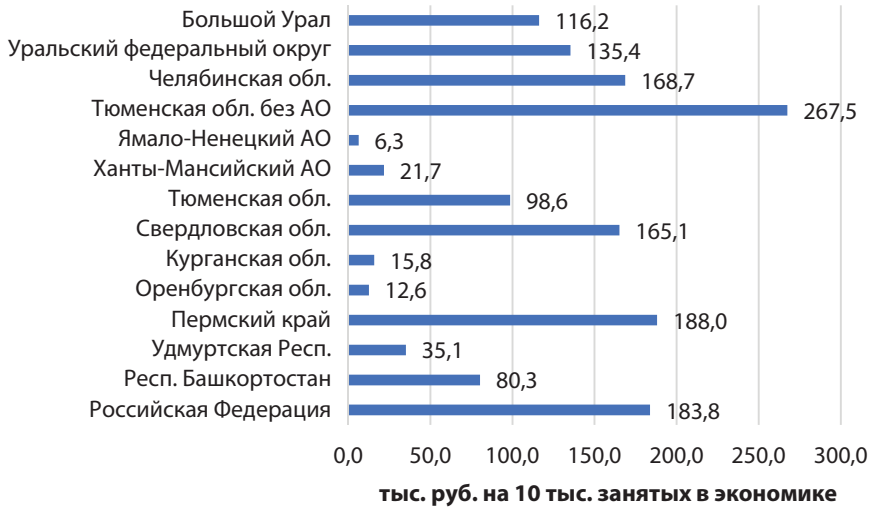


Рис. 7.4. *Внутренние затраты на НИОКР в расчете на 10 тыс. занятых в экономике (по состоянию на 2021 г.) (источник: сост. автором)*

период весьма стабильны. В следующей за ней по численности занятых НИОКР Челябинской области позиция по количеству поданных патентов снизилась на 15 мест. Также высокие места в рейтинге субъектов РФ у Пермского края и Республики Башкортостан. Тюменская область за это время вошла в первую двадцатку субъектов РФ по численности занятых НИОКР, поднявшись в рейтинге на 13 позиций, однако на активности по подаче патентных заявок пока это практически не сказалось.

В 2017–2019 гг. Росстатом был изменен методический подход к расчету ряда показателей по инновационной деятельности, а часть из них заменена на новые, в связи с чем ряды сопоставимых статистических данных по инновационной активности организаций и затратам на инновационную деятельность за анализируемый период отсутствуют. Инновационная активность организаций в среднем по РФ и регионам Большого Урала в частности в настоящее время низка и организационно-экономических предпосылок для ее сколько-нибудь существенного роста не просматривается.

Таблица 7.4

Позиции регионов Большого Урала в рейтинге субъектов РФ по ряду показателей развития научно-исследовательской деятельности (по состоянию на 2021 г.)

Субъект РФ	Численность занятых НИОКР		Внутренние затраты на НИОКР		Количество выданных патентов на изобретения и полезные модели	
	Место	Изменение позиции по сравнению с 2000 г.	Место	Изменение позиции по сравнению с 2000 г.	Место	Изменение позиции по сравнению с 2000 г.
Респ. Башкортостан	14	0	14	3	8	-1
Удмуртская Респ.	38	0	33	6	27	6
Пермский край	11	1	12	-1	11	2
Оренбургская обл.	57	-3	56	-5	47	-10
Курганская обл.	61	-16	59	-1	56	-8
Свердловская обл.	6	-1	6	0	5	-1
Тюменская обл., в том числе:	16	13	13	2	20	1
Ханты-Мансийский АО	53	7	46	-13	51	19
Ямало-Ненецкий АО	79	-4	81	-10	63	4
Челябинская обл.	7	2	8	0	15	-5

Источник: сост. автором.

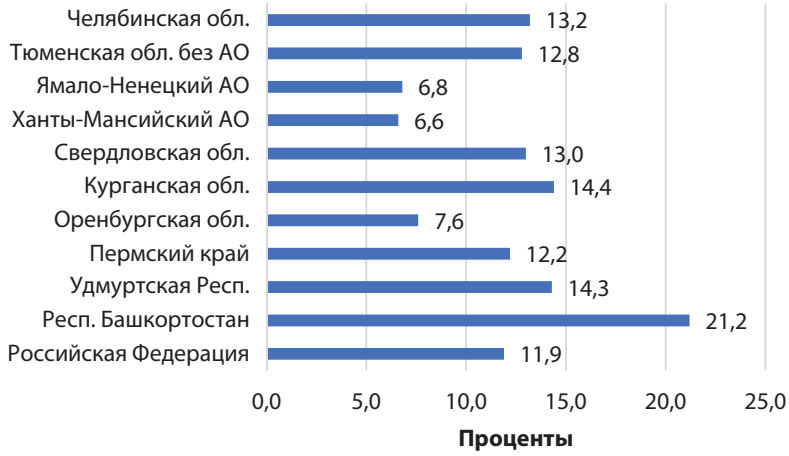


Рис. 7.5. *Инновационная активность организаций (по состоянию на 2021 г.) (источник: сост. автором)*

Затраты на инновационную деятельность в 2021 г. в целом по региону Большого Урала составили всего 266 млрд руб. Для сравнения: затраты на исследования и разработки компании Huawei Investment & Holding (Китай) в 2019 г. достигли 16,7 млрд евро, а Volkswagen (Германия) — 14,3 млрд евро[1].

Основные объемы затрат на инновации в настоящее время осуществляются в Свердловской, Челябинской областях, Пермском крае, Тюменской области без автономных округов (рис. 7.6).

[1] The 2020 EU Industrial R&D Investment Scoreboard // European Commission. URL: https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2020-eu-industrial-rd-investment-scoreboard (дата обращения: 12.01.2022).

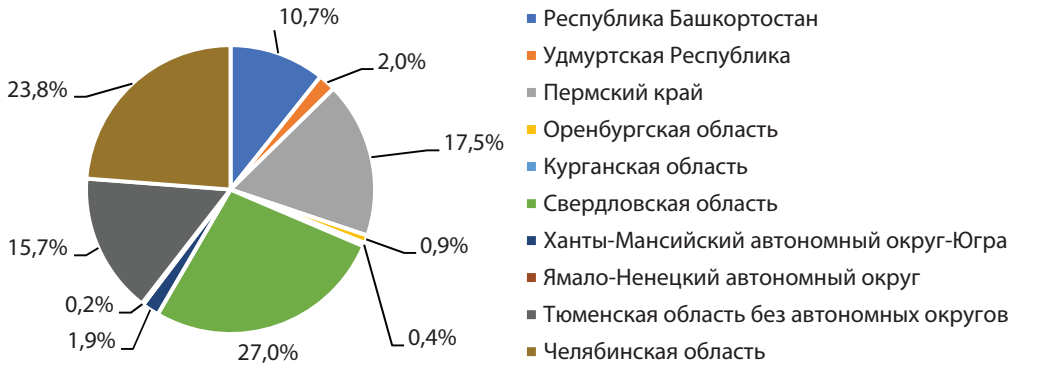


Рис. 7.6. *Структура затрат на инновации по Большому Уралу. Региональный разрез (по состоянию на 2021 г.) (источник: сост. автором)*

Структура распределения и без того относительно небольших затрат на инновации регионов Большого Урала по видам экономической деятельности с точки зрения обеспечения технологического суверенитета нерациональна. Анализ затрат на инновации в разрезе видов производств, выполненный на основании данных системы ЕМИСС Росстата, показывает, что в целом по Большому Уралу порядка 1/3 от общего объема затрат на инновации осуществляется в производства по добыче природных ресурсов, еще 1/3 — в высокотехнологичные и среднетехнологичные обрабатывающие производства высокого уровня и 30 % — в среднетехнологичные обрабатывающие производства низкого уровня[1] (рис. 7.7). При этом в среднем по РФ почти половина организаций, осуществлявших затраты инновационного характера, расходует их на частичную модернизацию (приобретение основных средств производства), порядка 30 % — на приобретение программ для ЭВМ и баз данных, а на исследования и разработки — только 37 % организаций[2].

За 2000–2021 гг. количество используемых передовых технологий в субъектах РФ Большого Урала возросло почти в 4,5 раза (табл. 7.5). Вместе с тем само качество передовых технологий, как правило, отстает по уровню от новейших технологий, используемых в технологически развитых странах. Это связано с тем, что большинство новых технологий российскими предпринимателями приобретаются у зарубежных компаний, которые не заинтересованы передавать независимым от них производителям свои последние разработки. Также в большинстве стран существуют законодательные запреты на торговлю новейшими технологиями, имеющими «двойное» назначение. Как следствие, в России в настоящее время больше половины применяемых технологий относится к третьему технологическому укладу, к пятому — не более 8 %, а производства, обеспечивающие выпуск продукции шестого технологического уклада, вовсе отсутствуют[3].

[1] При проведении дифференциации по уровню технологичности к высоко- и среднетехнологичным высокого уровня с некоторой долей условности отнесены следующие виды производств: производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях; производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования; производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (к этой группе, в частности, относится продукция машиностроительных производств); производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; ремонт и монтаж машин и оборудования.

[2] Индикаторы инновационной деятельности: 2022: Стат. сб. Москва: НИУ ВШЭ, 2022. С. 224.

[3] Половинкин, В. Н., Фомичев, А. Б. Модернизация машиностроения. Цифры. Тенденции. Вызовы // Экспертный союз. 19.05.2019. URL: http://unionexpert.su/modernizaciya-mashinostroeniya-cifry-tendencii-vyzovy/ (дата обращения: 28.05.2022).



Рис. 7.7. *Структура затрат на инновации по видам производств (источник: рассчитано автором по накопленному итогу затрат на инновации за 2019–2021 гг. с учетом инфляции)*

Таблица 7.5

Число используемых передовых производственных технологий

Субъект РФ	Значение показателя по годам						Прирост (снижение) за 2000–2021 гг., %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	
Российская Федерация	70069	140983	203330	218018	242931	256582	266,2
Респ. Башкортостан	2986	5223	5673	7625	6355	6455	116,2
Удмуртская Респ.	3296	3076	4710	5718	6790	6965	111,3
Пермский край	1615	3843	5182	4764	14462	16185	902,2
Оренбургская обл.	158	418	694	930	1636	1689	969,0
Курганская обл.	297	677	836	963	1238	1290	334,3
Свердловская обл.	2004	6420	13246	9697	15026	16455	721,1
Тюменская обл., в том числе:	1496	3645	8180	7170	8869	9114	509,2
Ханты-Мансийский АО	540	1209	1495	1309	2180	2252	317,0
Ямало-Ненецкий АО	230	1097	3628	4052	4288	4598	1899,1
Тюменская обл. без АО	726	1339	3057	1809	2401	2264	211,8
Челябинская обл.	2573	3059	5154	6331	5379	6466	151,3
Уральский федеральный округ	6370	13801	27416	24161	30512	33325	423,2
Большой Урал	14425	26361	43675	43198	59755	64619	348,0

Источник: сост. автором.

За анализируемый период объем инновационной продукции, выпускаемой в регионе Большого Урала, увеличился в сопоставимых ценах в 4,4 раза. Наибольший прирост произошел в Тюменской области без автономных округов и Республике Башкортостан (табл. 7.6).

По выпуску инновационной продукции по состоянию на 2021 г. лидируют Свердловская область, Тюменская область без автономных округов и Республика Башкортостан (рис. 7.8). В Челябинской области в 2021 г. произошел резкий спад

Таблица 7.6

Динамика выпуска инновационной продукции, выполненных работ, услуг

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Объем инновационной продукции, выполненных работ, услуг в текущих ценах, млн руб.						
Российская Федерация	154682	545540	1243713	3843429	5189046	6003342
Респ. Башкортостан	3239	11886	44702	139331	150638	202445
Удмуртская Респ.	1660	2185	8768	17309	63741	60779
Пермский край	3489	25169	65317	96345	190630	90237
Оренбургская обл.	2795	912	11651	14671	31173	82402
Курганская обл.	1096	709	2517	5698	5271	5827
Свердловская обл.	5555	47976	59748	102657	185485	227236
Тюменская обл., в том числе:	5395	4089	27968	45146	231859	230745
Ханты-Мансийский АО	3813	267	17890	10274	39744	23739
Ямало-Ненецкий АО	193	2434	7289	2649	16657	3545
Тюменская обл. без АО	1388	1388	2789	32223	175458	203462
Челябинская обл.	1339	31407	19352	62878	78108	21330
Уральский федеральный округ	13384	84181	109585	216378	500724	485139
Большой Урал	24566	124333	240023	484035	936905	921001
Объем инновационной продукции, выполненных работ, услуг в процентах к 2000 г. (в постоянных ценах)						
Российская Федерация	100,0	168,4	224,8	478,6	500,7	450,8
Респ. Башкортостан	100,0	175,2	386,0	828,7	694,2	726,1
Удмуртская Респ.	100,0	62,8	147,7	200,9	573,1	425,3
Пермский край	100,0	344,4	523,5	531,9	815,5	300,4
Оренбургская обл.	100,0	15,6	116,6	101,1	166,5	342,5
Курганская обл.	100,0	30,9	64,3	100,2	71,8	61,8
Свердловская обл.	100,0	412,3	300,8	356,0	498,4	475,2
Тюменская обл., в том числе:	100,0	36,2	145,0	161,2	641,5	496,8
Ханты-Мансийский АО	100,0	3,3	131,2	51,9	155,6	72,3
Ямало-Ненецкий АО	100,0	602,3	1056,7	264,5	1288,9	213,5
Тюменская обл. без АО	100,0	47,7	56,2	447,1	1886,3	1702,2
Челябинская обл.	100,0	1120,3	404,3	904,9	871,0	185,1
Уральский федеральный округ	100,0	300,3	229,0	311,4	558,4	421,1
Большой Урал	100,0	241,6	273,2	379,5	569,2	435,5

Источник: сост. автором.

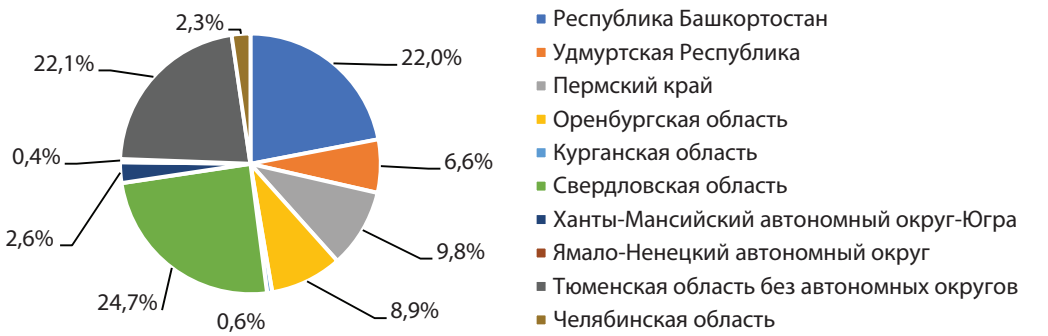


Рис. 7.8. *Структура выпуска инновационной продукции, выполненных работ, услуг. Региональный разрез (по состоянию на 2021 г.) (источник: сост. автором)*

объемов выпуска инновационной продукции, но, учитывая структуру производства в этой области, с высокой долей вероятности впоследствии он будет компенсирован.

По объему инновационной продукции в расчете на 10 тыс. занятых в экономике регион Большого Урала в целом даже несколько превышает значение этого показателя в среднем по РФ (рис. 7.9), но, к сожалению, рост выпуска инновационной продукции в российских регионах достигается преимущественно за счет добывающих производств, газо-нефтехимического комплекса и металлургии.

Инновационная активность в высокотехнологичном комплексе низка, что обусловлено его состоянием, в первую очередь дефицитом собственных средств российских высокотехнологичных предприятий на инновационную деятельность и высокой стоимостью заемных средств (Инновационное импортозамещение…, 2022, с. 52–56). Как следствие, производство инновационной продукции в регионе весьма слабо ориентировано на решение проблем импортозамещения по критически важным для российской экономики продуктам и технологиям последних технологических укладов. Сегодня доля России в мировом высокотехнологичном экспорте составляет менее 0,4 % (Инновационное импортозамещение…, 2022, с. 41), причем это главным образом продукция ОПК.

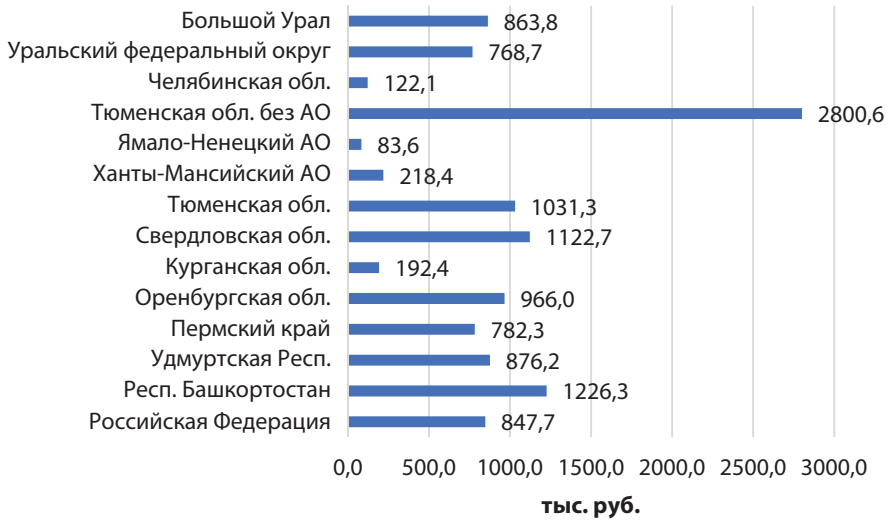


Рис. 7.9. *Объем инновационной продукции, выполненных работ, услуг в расчете на 10 тыс. занятых в экономике (источник: сост. автором)*

Для преодоления накопленного технологического отставания необходимо принятие мер государственного регулирования, нацеленных на кратное повышение объемов затрат на инновации бизнесом и изменение их структуры. Приоритетом должно стать вложение средств в создание конкурентоспособной импортозамещающей продукции по критически важным для обеспечения хозяйственного суверенитета страны направлениям и создание условий для формирования в России принципиально новых производств последних технологических укладов. Также важным направлением является создание благоприятных предпосылок для развития малого инновационного предпринимательства.

Позиции регионов Большого Урала в рейтинге субъектов РФ по ряду показателей инновационной деятельности представлены в таблице 7.7. Наилучшие позиции по выпуску инновационной продукции у Свердловской и Челябинской областей (6-е и 7-е места соответственно), по инновационной активности — у Республики Башкортостан, а по затратам на инновационную деятельность — у Тюменской области. За 2000–2022 гг. произошло резкое ухудшение позиций Курганской области по инновационным факторам развития. Вместе с тем объективно наиболее подготовлены для решения проблем преодоления технологического отставания РФ в научном, производственном и кадровом отношении старопромышленные регионы Большого Урала.

Одна из серьезных проблем технологического развития России — сильнейший системный разрыв в инновационном процессе между отечественной наукой и производством, который со временем всё более углубляется. Повышение связности территориальных инновационных экосистем — обязательная составляющая модернизации российской экономики в случае, если ставится задача обеспечения

Таблица 7.7

Место регионов Большого Урала в рейтинге субъектов РФ по ряду показателей развития инновационной деятельности (по состоянию на 2021 г.)

Субъект РФ	Выпуск инновационной продукции		Инновационная активность организаций	Затраты на инновационную деятельность	Количество используемых передовых производственных технологий	
	Место	Изменение позиции по сравнению с 2000 г.			Место	Изменение позиции по сравнению с 2000 г.
Респ. Башкортостан	14	0	3	23	14	-8
Удмуртская Респ.	38	0	19	43	9	2
Пермский край	11	1	30	10	3	6
Оренбургская обл.	57	-3	54	26	49	11
Курганская обл.	61	-16	18	70	59	-9
Свердловская обл.	6	-1	24	14	1	3
Тюменская обл., в том числе:	16	13	49	6	6	4
Ханты-Мансийский АО	53	7	62	7	38	-1
Ямало-Ненецкий АО	79	-4	59	49	16	23
Челябинская обл.	7	2	23	20	13	-1

Источник: сост. автором.

технологической независимости страны. Как показывает опыт других стран, одним из показавших свою эффективность направлений ускорения вовлечения результатов научной деятельности в производство является создание территорий инновационного развития (технопарков, наукоградов и т. д.). Эти территории также значимы для выращивания новых предприятий по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий.

Состояние инновационной инфраструктуры в регионах Большого Урала представлено в таблице 7.8. Система статистических наблюдений за развитием инновационной инфраструктуры в РФ еще не налажена, поэтому на портале «Инновационная инфраструктура и основные показатели инновационной деятельности субъектов Российской Федерации», курируемом Министерством высшего образования и науки РФ, в настоящее время представлены данные лишь по количеству инфраструктурных объектов разных типов без учета их масштабов и оценки результатов деятельности. По этому показателю наилучшие позиции среди уральских регионов у Республики Башкортостан и Челябинской области.

Следует отметить, что классификация объектов инновационной инфраструктуры в РФ также еще не сформировалась, поэтому разные источники используют различные классификации. Так, по данным Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России, в РФ сегодня насчитывается 129 технопарков (действующих и создаваемых), включая 75 промышленных парков. В 2022 г. этой Ассоциацией был проведен

Таблица 7.8

Количество объектов инновационной инфраструктуры в регионах РФ по данным Минобрнауки РФ (по состоянию на 2023 г.)

Субъект РФ	Типы объектов инновационной инфраструктуры									Всего	Место среди субъектов РФ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
Российская Федерация	65	62	111	170	13	49	7	4	9	490	
Респ. Башкортостан	3	3	2	2	—	1	—	—	—	11	11
Удмуртская Респ.	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3	42
Пермский край	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	50
Оренбургская обл.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	59
Курганская обл.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	59
Свердловская обл.	—	—	4	1	—	1	—	—	—	6	29
Тюменская обл., в том числе:	—	1	2	2	—	—	—	—	—	5	32
Ханты-Мансийский АО	—	—	1	2	—	—	—	—	—	3	42
Ямало-Ненецкий АО	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	59
Тюменская обл. без АО	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	
Челябинская обл.	1	—	3	7	—	—	—	—	—	11	11
Уральский федеральный округ	1	1	9	11	—	1	—	—	—	23	
Большой Урал	4	4	11	18	—	3	—	—	—	40	

Условные обозначения: I — бизнес-инкубаторы; II — индустриальные (промышленные) парки; III — технопарки; IV — кластеры; V — наукограды (технополисы); VI — особые экономические зоны (ОЭЗ); VII — технологические платформы; VIII — инновационные центры; IX — нанотехнологические центры.

Источник: составлено по данным портала «Инновационная инфраструктура и основные показатели инновационной деятельности субъектов Российской Федерации» // Минобрнауки РФ, ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ. URL: https://www.miiris.ru/inno_infra (дата обращения: 21.02.2023).

VIII рейтинг технопарков России, в котором приняли участие 33 технопарка, предоставившие необходимые для расчетов сведения о своей деятельности, в т. ч. 6 — из регионов Большого Урала. Технопарк в сфере высоких технологий Morion Digital (Пермский край) в рейтинге занял 4-е место, технопарк высоких технологий «Университетский» (Свердловская область) — 6-е место, технопарк высоких технологий ХМАО–Югра — 11-е место, научно-внедренческий технопарк «НОВОУРАЛЬСКИЙ» (Свердловская область) — 22-е место, промышленный технопарк ЗЭМ (Челябинская область) — 24-е место, технопарк Синергия (ХМАО–Югра) — 33-е место[1]. В рейтинге ОЭЗ промышленно-производственного и портового типа, также проведенном Ассоциацией кластеров, технопарков и ОЭЗ России, анализировались данные по 21 ОЭЗ РФ, в т. ч. двум уральским. ОЭЗ промышленно-производственного типа «Титановая долина» (Свердловская область) заняла в этом рейтинге 6-е место, ОЭЗ «Алга» (Республика Башкортостан) — 7-е место[2].

Заметного влияния на развитие инновационной деятельности в регионах РФ технопарковые структуры пока не оказывают. Причины кроются в общем неблагоприятном климате для развития малого и среднего инновационного предпринимательства, несформированности инновационной экосистемы, а также крайне осторожных и незначительных мерах поддержки технопарков со стороны федеральных и региональных органов власти. Кроме того, при создании объектов инновационной инфраструктуры не учитываются проблемы и особенности создания и трансфера новых знаний из науки в производство в России.

Одним из перспективных институтов, нацеленным на объединение усилий научных организаций, вузов, бизнеса и государства по созданию конкурентоспособных продуктов и технологий высокого уровня новизны на основе отечественных разработок, могли бы стать центры инновационного развития, формируемые на принципах открытых инноваций. Как показали расчеты, наилучшие перспективы для создания таких центров среди регионов Большого Урала имеются у Свердловской области, Республики Башкортостан и Пермского края. По своему потенциалу эти регионы вполне могут претендовать на статус федеральных центров инновационного роста. У Челябинской области и Тюменской области без автономных округов также имеются достаточно благоприятные предпосылки для создания центров инновационного развития регионального уровня (Голова, 2022).

Проведенный анализ позволил выделить следующие основные тенденции, развивавшиеся в сфере науки и инноваций в регионах Большого Урала в 2000–2021 гг.:

— продолжающееся падение численности научных сотрудников. За анализируемый период в целом по региону Большого Урала снижение численности занятых НИОКР составило почти 18 %, что несколько ниже, чем в среднем по РФ (25 %). Наиболее критичное положение сложилось в Курганской области, где численность занятых НИОКР сократилась почти на 2/3. Активный рост занятых НИОКР наблюдался лишь в Тюменской области без автономных округов (на 65 %), где продолжается создание научно-образовательной базы для нефтедобывающих районов Севера. Однако формирование новых центров силы в регионах относительно нового освоения не способно компенсировать ослабление научного потенциала в сложившихся культурных центрах и не может обеспечить его равноценное замещение;

---

[1] Технопарки России и Беларуси — 2022: ежегод. обзор // Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России; Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. Москва: АКИТ РФ, 2022. 113 с.

[2] Бизнес-навигатор по особым экономическим зонам России — 2022. Выпуск 6 // Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России. Москва: АКИТ РФ, 2022. С. 34–35.

— патентная активность остается очень низкой, как, собственно, и в целом по РФ, при этом в среднем по регионам Большого Урала за анализируемый период она даже снизилась (с 1,6 до 1, 4 патентных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. жителей). Основная причина — недостаточная коммерческая мотивация российских изобретателей в оформлении прав собственности на создаваемые ими научно-технические разработки ввиду крайне слабой востребованности результатов отечественных НИОКР российским бизнесом;

— в сопоставимых ценах затраты на НИОКР в целом по Большому Уралу возросли почти в два раза, однако для перелома сложившихся негативных тенденций в науке и сохранения имеющихся здесь научных школ этого явно недостаточно;

— усиливается дифференциация регионов Большого Урала по финансовой обеспеченности научно-технической деятельности. Лидирующая по такому показателю, как фонд оплаты труда в расчете на одного занятого НИОКР, Тюменская область в настоящее время опережает Свердловскую область в 2,5 раза, а Курганскую — в 4,3 раза. Интересы сохранения науки на старообжитых территориях требуют привлечения дополнительных средств в научную сферу этих регионов в целях их сближения по возможностям проведения исследований с регионом — лидером;

— выпуск инновационной продукции в регионе постоянно увеличивается; в сопоставимых ценах за 2000–2021 гг. он вырос почти в 4,4 раза. Вместе с тем инновационная активность предприятий региона не обеспечивает возможности для удовлетворительного решения проблем импортозамещения. Уровень инновационной активности регионов Большого Урала сегодня находится в интервале от 6,6 % (Ханты-мансийский автономный округ – Югра) до 21,2 % (Республика Башкортостан), тогда как в Германии этот показатель уже достиг 67,8 %, США — 64,7 %, Китае — 39,8 %[1].

Основными проблемами сохранения и развития научного потенциала регионов Большого Урала и активизации инновационной деятельности являются:

— недооценка уровня угроз национальной безопасности страны вследствие снижения научного потенциала российских регионов и слабой инновационной активности российского бизнеса;

— хроническое недофинансирование отечественной науки и процессов коммерциализации результатов НИОКР, отсутствие согласованной с научным сообществом стратегии развития российской науки; излишняя бюрократизация государственного управления научными исследованиями;

— затягивание с проведением мероприятий по улучшению общего предпринимательского климата в стране и формированием правовых и организационно-финансовых предпосылок для становления принципиально новых высокотехнологичных производств, что является обязательным условием повышения инновационной активности бизнеса и притока частных инвестиций в научную сферу;

— попытки решать вопросы активизации инновационной деятельности в отрыве от проблем модернизации производственного комплекса и стимулирования развития малого инновационного бизнеса;

— сильнейшие разрывы в инновационной системе страны между наукой и производством; отсутствие механизмов трансфера новых знаний, адекватных российским условиям. Одним из перспективных институтов, нацеленным на объединение усилий науки, бизнеса и государства по созданию конкурентоспособных импортозамещающих продуктов и технологий на основе отечественных научно-технических разработок, могли бы стать центры инновационного развития, формируемые на принципах открытых инноваций. Хорошие предпосылки для создания таких центров имеются в ряде регионов Большого Урала;

[1] Индикаторы инновационной деятельности: 2022. Стат. сб. Москва: НИУ ВШЭ, 2022. С. 256.

— недостаточный объем государственной поддержки процессов модернизации производства и импортозамещения для обеспечения качественных сдвигов в уровне технологического развития производственного комплекса российских регионов;

— слабость имеющихся рычагов воздействия на процессы научно-технологического развития подведомственных территорий со стороны региональных и муниципальных органов власти;

— несформированность механизмов согласования научной, инновационной, промышленной и образовательной политики в интересах обеспечения устойчивого социально-экономического роста;

— снижение доступности качественного образования для талантливой молодежи.

7.2. Пространственные особенности инновационного развития регионов Большого Урала[1]

Регионы Большого Урала обладают мощным производственным потенциалом, здесь сконцентрирована значительная часть обрабатывающих производств России в области машиностроения, черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии. По данным 2021 г. уровень концентрации всей российской отгруженной продукции обрабатывающих производств в регионах Большого Урала составлял 17,4 %, при этом в Свердловской области было отгружено 4,1 % данной продукции, в Челябинской области — 3,4 %, Республике Башкортостан — 2,6 %, Пермском крае — 1,9 %. В регионах Большого Урала сформирован мощный научно-исследовательский потенциал, необходимый для генерации новых знаний и их практического внедрения. Здесь функционируют 458 научно-исследовательских учреждений, т. е. 11 % от всех организаций, выполняющих научные исследования и разработки (табл. 7.9). При этом значительная их часть сконцентрирована в Свердловской области (3 %), Республике Башкортостан (1,9 %), Пермском крае (1,6 %) и Челябинской области (1,5 %).

В данных регионах по данным 2021 г. была сконцентрирована и значительная часть научно-исследовательских кадров: 2,3 % в Свердловской области, 1,7 % в Челябинской области, 1,1 % в Пермском крае, почти 1 % в Республике Башкортостан. В остальных регионах Большого Урала численность специалистов, занятых научно-исследовательской деятельностью, не превышала и 1 % от всех специалистов данной сферы (табл. 7.9). Их численность в регионах Уральского федерального округа и в целом Большого Урала с каждым годом сокращается (табл. 7.1). Только в Тюменской области наблюдался значительный приток научно-исследовательских кадров. Их численность в данном регионе за период с 2000 г. по 2021 г. возросла почти в два раза. В динамике пространственного размещения научно-исследовательских кадров наметился структурный сдвиг: более обеспеченные регионы с минерально-сырьевой специализацией в настоящее время активно наращивают свой научно-исследовательский потенциал, привлекая высококвалифицированные кадры.

Для исследования пространственных особенностей размещения научно-исследовательских кадров и инновационной активности предприятий в регионах России мы использовали пространственный автокорреляционный анализ по методике Патрика Морана и Люка Анселина, а также применяли разработанный для этих целей Программный комплекс (Наумов, 2022). Для расчета глобального и локальных индексов пространственной автокорреляции, построения диаграммы рассеивания П. Морана и матриц пространственных взаимовлияний Л. Анселина применялась не одна, а целая совокупность матриц пространственных весов (стандартизированных и традиционных матриц обратных расстояний по автомобильным дорогам, линейным расстояниям, протяженности железнодорожных путей

[1] Автор: Наумов И. В.

Таблица 7.9

Показатели размещения в регионах Большого Урала научно-исследовательских организаций и результатов их деятельности в 2021 г.

Субъект РФ	Уровень концентрации в регионах всех российских организаций, выполняющих научные исследования, %	Уровень концентрации в регионах всех российских специалистов, занятых научными исследованиями, %	Уровень концентрации в регионах всех выданных в России патентов на изобретения и полезные модели, %	Уровень концентрации в регионах всех разработанных в России передовых производственных технологий, %
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0	100,0
Респ. Башкортостан	1,9	0,9	2,3	2,4
Удмуртская Респ.	0,8	0,2	0,7	0,2
Пермский край	1,6	1,1	1,6	2,6
Оренбургская обл.	0,6	0,1	0,4	0,3
Курганская обл.	0,3	0,1	0,3	0,0
Свердловская обл.	3,0	2,3	3,1	6,2
Тюменская обл., в том числе:	1,3	0,8	1,0	3,6
Ханты-Мансийский АО	0,4	0,1	0,2	1,1
Ямало-Ненецкий АО	0,1	0,0	0,2	0,8
Тюменская обл. без АО	0,8	0,7	0,6	1,7
Челябинская обл.	1,5	1,7	1,5	4,6
Уральский федеральный округ	6,1	4,9	6,0	14,4
Большой Урал	11,0	7,2	11,0	19,9

Источник: сост. автором.

сообщения и смежным границам). Необходимость их использования обусловлена важностью получения обоснованных результатов пространственного анализа, их обобщения по различным матрицам. Более подробно с методикой проведения пространственного автокорреляционного анализа можно ознакомиться в работах (Наумов и др., 2021; Наумов, Барыбина, 2020; Наумов, Никулина, 2022).

Глобальный индекс пространственной автокорреляции П. Морана рассчитывался для оценки пространственной неоднородности территорий по исследуемому признаку, т. е. его чрезмерной концентрации в определенных территориях, или, наоборот, для определения схожести территорий и возможности их пространственной кластеризации. Локальные индексы пространственной автокорреляции рассчитывались для оценки похожести или отличия окружающих территорий, а матрица локальных индексов пространственной автокорреляции Л. Анселина (LISA) — для определения пространственных взаимовлияний между ними. Выделение в данной матрице значений, превышающих средний уровень, рассчитанных отдельно по отрицательным и положительным локальным индексам пространственной автокорреляции, использовалось для поиска наиболее устойчивых и тесных пространственных взаимовлияний.

Диаграмма рассеивания П. Морана применялась для поиска пространственных центров (полюсов роста) с высоким уровнем концентрации оцениваемого признака; территорий, обладающих схожими характеристиками по данному признаку и высоким уровнем пространственного взаимовлияния, способных сформировать

пространственные межтерриториальные кластеры; а также поиска зон их влияния на окружающие территории. Для более детального исследования пространственных особенностей инновационного развития в каждом квадранте диаграммы П. Морана выделялись территории с различным уровнем пространственного взаимовлияния (выше и ниже среднего уровня). Их выделение в квадранте HL диаграммы позволило установить территории, действительно являющиеся полюсами роста, которые притягивают интеллектуальные ресурсы, и определить только формирующиеся полюса роста, а в квадранте HH — сформировавшиеся и формирующиеся пространственные кластеры взаимосвязанных территорий. Разделение территорий в квадранте LH по силе пространственного взаимовлияния позволило установить территории, испытывающие сильное и слабое влияния полюсов роста и пространственных кластеров.

Пространственный автокорреляционный анализ по методике П. Морана и Л. Анселина, результаты которого представлены на рисунке 7.10, позволил установить основные пространственные центры высокой концентрации научно-исследовательских кадров в России: г. Москва (31,1 % всех специалистов, занятых научно-исследовательской деятельностью по данным 2021 г.), Московская область (12,5 %), г. Санкт-Петербург (10,6 %) и Нижегородская область (6,3 %). В данных регионах сконцентрировано 60,5 % всех научно-исследовательских кадров России. В регионах Большого Урала по результатам расчетов, представленных в таблице 7.9, научно-исследовательской деятельностью занимаются всего 7,2 % специалистов. Более того, как показал пространственный автокорреляционный анализ по методике Л. Анселина, центральные регионы обладают более высоким уровнем пространственного влияния на окружающие территории в процессах развития кадрового потенциала научно-исследовательской деятельности, чем регионы Большого Урала (Свердловская и Челябинская области, Пермский край).



Рис. 7.10. *Диаграмма пространственной автокорреляции П. Морана по численности научно-исследовательских кадров в 2021 г. (источник: сост. автором)*

Регионы, окружающие г. Москва и г. Санкт-Петербург, Московскую и Нижегородскую области, в настоящее время активно наращивают свой научно-исследовательский потенциал. Свердловская и Челябинская области, а также Пермский край, как показал пространственный автокорреляционный анализ, не связаны тесными пространственными взаимосвязями с окружающими регионами, не оказывают на развитие их кадрового потенциала научно-исследовательской деятельности сильного влияния.

Высокий уровень концентрации в отдельных регионах Большого Урала научно-исследовательских организаций и специалистов, занимающихся научной деятельностью и разработками, способствовал достижению значительных научных результатов (см. табл. 7.9). На регионы Большого Урала по данным 2021 г. приходилось 11 % всех выданных в России патентов на изобретения и полезные модели, из них: 3,1 % в Свердловской области, 2,3 % в Республике Башкортостан и 1,6 % в Пермском крае. В данных регионах наблюдался высокий уровень концентрации разработанных передовых производственных технологий. Почти 20 % всех российских передовых производственных технологий были разработаны на Урале: 6,2 % в Свердловской области, 4,6 % в Челябинской области, 2,6 % в Пермском крае, 2,4 % в Республике Башкортостан (табл. 7.9), т. е. в регионах с высоким уровнем концентрации научно-исследовательских кадров (рис. 7.10).

Пространственная неоднородность размещения и развития научно-исследовательского потенциала в России значительно повлияла на динамику инновационного развития предприятий. Регионы Большого Урала, в которых сосредоточен научно-исследовательский потенциал, в отличие от других территорий, выделялись более высокими показателями инновационной активности предприятий. Так, по данным 2021 г. удельный вес инновационно активных предприятий в Республике Башкортостан составлял 26,3 %, Пермском крае — 24,2 %, Свердловской области — 24,7 %, Челябинской области — 25,5 %, тогда как в среднем по России он равен 23 %. Объем отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и оказанных услуг в регионах Большого Урала за период с 2000 г. по 2021 г. возрастал значительными темпами. В настоящее время здесь сконцентрировано 15,3 % всех производимых в России инновационных товаров (табл. 7.10). При этом значительная их часть производится и реализуется предприятиями Свердловской области (3,8 %), Тюменской области (3,4 %), Республики Башкортостан (3,4 %), Пермского края (1,5 %) и Оренбургской области (1,4 %). Остальные регионы не отличаются высоким уровнем инновационной активности предприятий. Пространственная неоднородность инновационного развития Уральского макрорегиона напрямую связана с особенностями размещения научно-исследовательского потенциала.

Пространственный автокорреляционный анализ по методике П. Морана установил пространственные особенности размещения инновационных производств, аналогичные кадровому потенциалу научно-исследовательской деятельности. Согласно результатам данного анализа, представленным на рисунке 7.11, видно, что в 2000 г. отсутствовали полюса роста с высокой концентрацией инновационных производств, выделялись похожие регионы с высоким объемом отгруженных инновационных товаров: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская, Нижегородская, Самарская, Саратовская, Вологодская области и другие регионы. В зону их сильного влияния в 2000 г. входили Брянская, Ивановская, Кировская, Костромская, Ленинградская, Пензенская, Псковская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская области, республики Марий Эл, Мордовия и Чувашия.

Из регионов Большого Урала повышенным уровнем инновационной активности предприятий отличались такие регионы, как Пермский край, Республика

Таблица 7.10

Динамика объема отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и оказанных услуг в регионах Большого Урала

Субъект РФ	Уровень концентрации в регионах всех отгруженных в России инновационных товаров по годам, %					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Российская Федерация	100	100	100	100	100	100
Респ. Башкортостан	2,1	2,2	3,6	3,6	2,9	3,4
Удмуртская Респ.	1,1	0,4	0,7	0,5	1,2	1,0
Пермский край	2,3	4,6	5,3	2,5	3,7	1,5
Оренбургская обл.	1,8	0,2	0,9	0,4	0,6	1,4
Курганская обл.	0,7	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Свердловская обл.	3,6	8,8	4,8	2,7	3,6	3,8
Тюменская обл., в том числе:	3,5	0,7	2,2	1,2	4,5	3,9
Ханты-Мансийский АО	2,5	0,0	1,4	0,3	0,8	0,4
Ямало-Ненецкий АО	0,1	0,4	0,6	0,1	0,3	0,1
Тюменская обл. без АО	0,9	0,3	0,2	0,8	3,4	3,4
Челябинская обл.	0,9	5,8	1,6	1,6	1,5	0,4
Уральский федеральный округ	8,7	15,4	8,8	5,6	9,6	8,1
Большой Урал	15,9	22,8	19,3	12,6	18,1	15,3

Источник: сост. автором.



Рис. 7.11. *Диаграмма пространственной автокорреляции П. Морана по объему отгруженных инновационных товаров в 2000 г. (источник: сост. автором)*

Башкортостан, Свердловская, Оренбургская области и Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (рис. 7.11). Данные регионы по методике пространственного автокорреляционного анализа имели в 2000 г. потенциал для формирования межрегионального пространственного кластера. В зону их сильного влияния входили Курганская, Омская, Тюменская, Челябинская области, республики Коми, Удмуртия и Ямало-Ненецкий автономный округ. Однако, как показали матрицы Л. Анселина, тесных пространственных взаимовлияний с окружающими регионами они не имели. Тесные межрегиональные взаимосвязи в процессах инновационного развития формировались и развивались в центральной части России. К 2021 г. здесь сформировались новые центры инновационного развития, расширилась и зона их влияния (рис. 7.12).

Если в 2000 г. значительная часть регионов обладала похожим уровнем инновационной активности предприятий, то к концу 2021 г. уровень концентрации инновационных производств значительно повысился в центральной части России (рис. 7.12), а похожих регионов по уровню инновационной активности предприятий стало значительно меньше. Так, по данным 2021 г. 12,4 % всех российских инновационных товаров производилось в г. Москва, 12,3 % в Республике Татарстан, 9,7 % в г. Санкт-Петербург, 7,8 % в Московской области и 6,7 % в Ярославской области. Данные регионы, как показал пространственный автокорреляционный анализ по методике Л. Анселина, значительно влияли на инновационное развитие окружающих регионов, были связаны с ними тесными межрегиональными взаимосвязями. Тесные пространственные взаимовлияния в области инновационного развития наблюдались между г. Санкт-Петербург, г. Москва, Московской, Ярославской, Самарской, Новгородской, Владимирской, Ивановской, Калужской, Рязанской, Костромской областями, республиками Татарстан, Марий Эл и Чувашия.

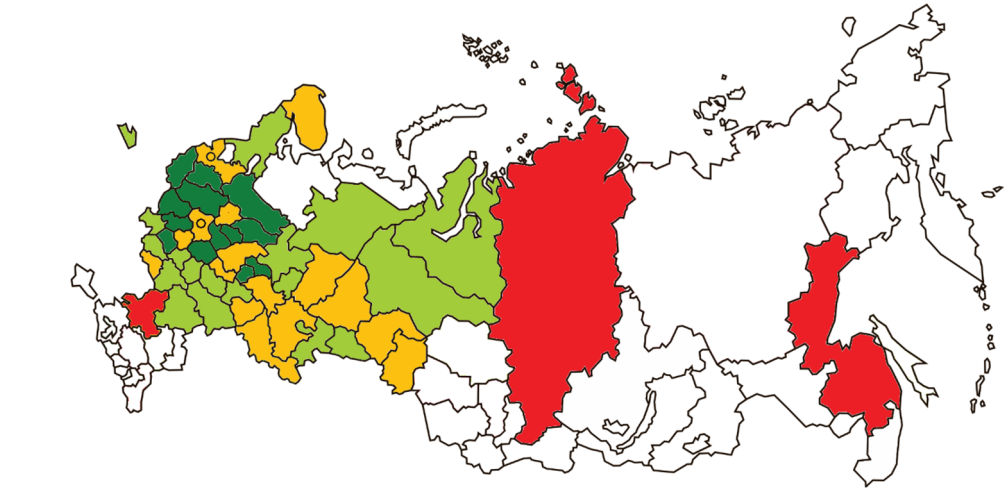


Рис. 7.12. *Диаграмма пространственной автокорреляции П. Морана по объему отгруженных инновационных товаров в 2021 г. (источник: сост. автором)*

Регионы Большого Урала, такие как Свердловская, Тюменская и Оренбургская области, Республика Башкортостан и Пермский край, по пространственному автокорреляционному анализу также обладали значительным уровнем концентрации инновационных производств. Однако в отличие от центральных регионов они не оказывали значительного влияния на окружающие территории.

Не во всех регионах Большого Урала отмечалась положительная динамика отгруженной инновационной продукции. Уровень ее концентрации с каждым годом сокращался в Пермском крае (с 2,3 % в 2000 г. до 1,5 % в 2021 г.), Оренбургской области, Ханты-Мансийском автономном округе — Югре, Челябинской области (табл. 7.10). Уровень концентрации произведенных инновационных товаров возрастал значительными темпами в Тюменской области, которая в течении рассматриваемого периода активно наращивала кадровый потенциал научно-исследовательской деятельности. Если в 2000 г. уровень концентрации в данном регионе всех отгруженных в России инновационных товаров составлял всего 0,9 %, то к концу 2021 г. он увеличился до 3,4 %. Возрастал уровень концентрации инновационных производств и в Республике Башкортостан (с 2,1 % в 2000 г. до 3,4 % в 2021 г.).

Высокий уровень пространственной неоднородности инновационного развития в России и, в частности, Уральского макрорегиона был обусловлен и пространственными особенностями осуществляемых предприятиями затрат на инновационную деятельность. Около 27 % всех осуществляемых в России затрат на инновационную деятельность производится инновационно активными предприятиями г. Москва, 8,7 % — предприятиями Московской области, 8,5 % — Республики Татарстан, 6,7 % — г. Санкт-Петербург и 6,2 % — предприятиями Нижегородской области. На данные регионы приходится чуть выше 57 % всех осуществляемых предприятиями в России затрат на инновационную деятельность. Среди регионов Большого Урала значительным уровнем концентрации ресурсов, направляемых на осуществление инновационной деятельности, согласно данным, представленным в таблице 7.12, отличаются Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (2,9 % всех затрат в России), Пермский край (2,3 %), Свердловская область (2 %), Челябинская область (1,1 %) и Республика Башкортостан (0,9 %). На снижение уровня инновационной активности предприятий в регионах Большого Урала повлияла динамика затрат предприятий на инновационную деятельность. Несмотря на рост затрат предприятий на инновационную деятельность, наблюдалось сокращение их уровня концентрации в регионах Урала (табл. 7.11).

Так, за период с 2000 г. по 2021 г. уровень концентрации осуществляемых всеми российскими организациями затрат на инновационную деятельность в регионах Урала сократился с 22,9 % до 10,7 %. Наиболее значительное его снижение наблюдалось в Челябинской области (в 4,3 раз), Свердловской области (в 3,6 раз) и Пермском крае (почти в 3 раза). Снижение уровня концентрации направляемых предприятиями затрат на осуществление инновационной деятельности, а также численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, негативно повлияли на динамику отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и оказанных услуг в данных регионах.

Для определения перспектив инновационного развития организаций в регионах Большого Урала был использован сценарный подход, предполагающий формирование регрессионных моделей Кобба — Дугласа, характеризующих зависимость объема отгруженных ими инновационных товаров от основных факторов производства (затрат на инновационную деятельность и численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками), формирование с использованием авторегрессионного моделирования скользящих средних (ARMA и ARIMA) наиболее вероятного инерционного прогноза изменения динамики данных факторов с учетом

Таблица 7.11

Динамика объема затрат на инновационную деятельность организаций в регионах Большого Урала

Субъект РФ	Уровень концентрации осуществляемых всеми российскими организациями затрат на инновационную деятельность в регионах Большого Урала по годам, %					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Российская Федерация	100	100	100	100	100	100
Респ. Башкортостан	1,0	1,5	1,7	2,1	1,2	0,9
Удмуртская Респ.	0,5	1,2	0,7	0,5	0,3	0,2
Пермский край	6,8	3,3	2,4	3,8	1,7	2,3
Оренбургская обл.	0,2	1,1	1,7	0,9	0,5	0,7
Курганская обл.	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0
Свердловская обл.	7,2	9,7	5,6	3,3	2,1	2,0
Тюменская обл., в том числе:	2,2	1,4	7,3	5,3	2,4	3,5
Ханты-Мансийский АО	0,8	0,6	5,2	4,7	1,7	2,9
Ямало-Ненецкий АО	0,1	0,7	2,0	0,1	0,1	0,2
Тюменская обл. без АО	1,3	0,1	0,1	0,5	0,6	0,4
Челябинская обл.	4,7	8,8	9,9	1,2	1,0	1,1
Уральский федеральный округ	14,4	20,1	23,0	10,0	5,6	6,6
Большой Урал	22,9	27,2	29,5	17,3	9,3	10,7

Источник: сост. автором.

Таблица 7.12

Регрессионные модели зависимости объема инновационных товаров в регионах Большого Урала (V) от затрат на инновационную деятельность (C) и численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками (L)

Регионы	Регрессионные модели
Респ. Башкортостан	$V = C^{1,16} \cdot L^{-0,03}$
Удмуртская Респ.	$V = C^{1,45} \cdot L^{-0,21}$
Пермский край	$V = C^{1,21} \cdot L^{-0,19}$
Оренбургская обл.	$V = C^{0,84} \cdot L^{0,29}$
Курганская обл.	$V = C^{1,11} \cdot L^{0,08}$
Свердловская обл.	$V = C^{1,21} \cdot L^{-0,11}$
Ханты-Мансийский АО	$V = C^{0,22} \cdot L^{1,01}$
Ямало-Ненецкий АО	$V = C^{0,96} \cdot L^{0,08}$
Тюменская обл. без АО	$V = C^{1,78} \cdot L^{-0,59}$
Челябинская обл.	$V = C^{0,97} \cdot L^{0,09}$

Источник: сост. автором.

отмеченных тенденций и крайне возможных оптимистичного, пессимистичного прогнозов их изменения, а также построение на основе сформированных моделей прогнозных сценариев инновационного развития регионов.

Построенные производственные функции Кобба — Дугласа позволили установить различную степень влияния затрат на инновационную деятельность и численности

персонала, занятого научными исследованиями и разработками, на инновационное развитие регионов Большого Урала (табл. 7.12).

Так, согласно полученным результатам моделирования, осуществляемые предприятиями затраты на инновационную деятельность значительно повлияли на инновационное развитие всех регионов Большого Урала. Отмеченные тенденции сокращения научно-исследовательских кадров в регионах Уральского макрорегиона, как показал регрессионный анализ, сдерживали инновационную активность предприятий.

Сумма коэффициентов регрессии (эластичностей по факторам производства) во всех построенных моделях превышают единицу, и это свидетельствует о возрастающей отдаче от масштабов производства инновационных товаров, об эффективной организации инновационных процессов в регионах Большого Урала.

Авторегрессионные модели динамики изменения затрат на инновационную деятельность и численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками (ARMA и ARIMA модели), а также построенные по ним прогнозы изменения динамики указанных факторов были использованы для формирования прогнозных сценариев инновационного развития регионов Большого Урала (табл. 7.13).

В случае сохранения отмеченных тенденций за период с 2000 г. по 2021 г. в динамике затрат предприятий на инновационную деятельность и численности научно-исследовательского персонала в регионах вероятна реализация инерционного сценария, согласно которому мы можем ожидать рост объема отгруженных инновационных товаров к 2030 г. в Удмуртской Республике до 105 млрд руб., Пермском крае — до 110,7 млрд руб., Ханты-Мансийском автономном округе — Югре — до 27,1 млрд руб., Ямало-Ненецком автономном округе — до 5,4 млрд руб., Тюменской области — до 231,9 млрд руб. и Челябинской области — до 69,4 млрд руб.

Отмеченные тенденции снижения инновационной активности предприятий, согласно инерционному сценарию, могут привести к дальнейшему сокращению объема отгруженных инновационных товаров в Республике Башкортостан до 1951,7 млрд руб., в Оренбургской области — до 34,6 млрд руб., Курганской области — до 5,2 млрд руб., Свердловской области — до 225,4 млрд руб.

Таблица 7.13

Прогнозные сценарии изменения динамики объема отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и оказанных услуг в регионах Большого Урала до 2030 г., млн руб.

Регионы	Значение за 2021 г.	Пессимистичный сценарий	Инерционный сценарий	Оптимистичный сценарий
Респ. Башкортостан	202445	64787	151719	246187
Удмуртская Респ.	60779	70214	105035	142404
Пермский край	90237	75432	110682	146646
Оренбургская обл.	82402	24780	34550	44593
Курганская обл.	5827	2860	5163	7560
Свердловская обл.	227236	150304	225347	303358
Тюменская обл., в том числе:	230746	154371	264442	385563
Ханты-Мансийский АО	23739	14209	27099	41150
Ямало-Ненецкий АО	3545	3270	5443	7646
Тюменская обл. без АО	203462	136892	231900	336767
Челябинская обл.	21330	32226	69422	107112

Источник: сост. автором.

Прогнозные сценарии инновационного развития Уральского макрорегиона в целом представлены на рисунке 7.13. При сохранении текущих тенденций в динамике ключевых факторов инновационной деятельности организаций в регионах Большого Урала к 2030 г. вполне реально достижение уровня инновационной активности, который наблюдался в 2020 г. (966,4 млрд руб.). В случае реализации данного сценария могут произойти изменения и пространственных особенностей размещения инновационных производств в регионах Большого Урала. Вполне ожидаемо снижение уровня концентрации всего объема отгруженных инновационных товаров Уральского макрорегиона в Республике Башкортостан (с 22 % до 15,7 %), Свердловской области (с 24,7 % до 23,3 %), Оренбургской области (с 8,9 % до 3,6 %) и Курганской области (с 0,6 % до 0,5 %). Рост уровня концентрации отгруженных в регионах Большого Урала инновационных товаров к 2030 г. может наблюдаться, прежде всего, в Тюменской области, которая активно наращивает свой научно-исследовательский потенциал (с 22,1 % до 24 %), в Удмуртской Республике (с 6,6 % до 10,9 %), Пермском крае (с 9,8 % до 11,5 %), Челябинской области (с 2,3 % до 7,2 %), ХМАО (с 2,6 % до 2,8 %) и ЯНАО (с 0,4 % до 0,6 %).

В условиях санкционного давления на российскую экономику и сложной геополитической обстановки наиболее реалистичным выглядит самый пессимистичный сценарий, согласно которому возможно сокращение объема отгруженной инновационной продукции в регионах Большого Урала до уровня, достигнутого в 2016 г. (574,9 млрд руб.).

В регионах Большого Урала сформирован мощный научно-исследовательский потенциал, необходимый для генерации новых знаний и их практического внедрения. Их значительная часть сконцентрирована в Свердловской области, Республике Башкортостан, Пермском крае и Челябинской области. Однако в динамике пространственного размещения научно-исследовательских кадров наметился структурный сдвиг: более обеспеченные регионы с минерально-сырьевой специализацией в настоящее время активно наращивают свой научно-исследовательский потенциал, привлекая высококвалифицированные кадры. Высокий уровень концентрации в отдельных регионах Большого Урала научно-исследовательских организаций и специалистов, занимающихся научной деятельностью и разработками, способствует достижению значительных научных результатов. На регионы Большого Урала приходится 11 % всех выданных в России патентов на изобретения и полезные модели, а также

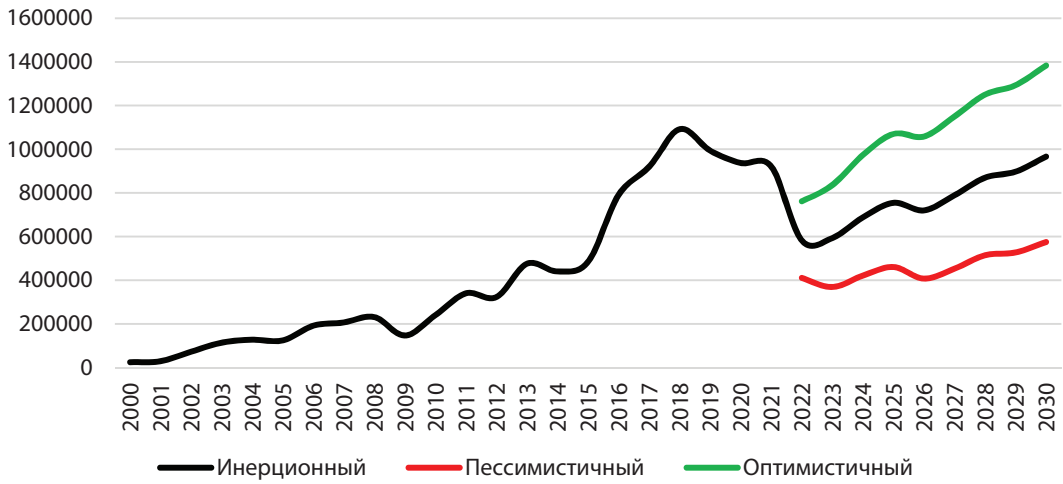


Рис. 7.13. *Прогнозные сценарии динамики объема отгруженных инновационных товаров в регионах Большого Урала до 2030 г., млн руб. (источник: сост. автором.)*

20 % всех российских передовых производственных технологий. Пространственная неоднородность размещения и развития научно-исследовательского потенциала в России значительно повлияла на динамику инновационного развития предприятий. Регионы Большого Урала, в которых сосредоточен научно-исследовательский потенциал, в отличие от других территорий, выделялись более высокими показателями инновационной активности предприятий. В настоящее время здесь сконцентрировано 15,3 % всех производимых в России инновационных товаров. Однако уровень инновационной активности предприятий в регионах Большого Урала в последнее время снижается, и главным фактором такой динамики является снижение уровня концентрации финансовых ресурсов, направляемых предприятиями на осуществление инновационной деятельности. За период с 2000 г. по 2021 г. уровень концентрации осуществляемых всеми российскими организациями затрат на инновационную деятельность в регионах Урала сократился с 22,9 % до 10,7 %.

При сохранении текущих тенденций в динамике ключевых факторов инновационной деятельности организаций в регионах Большого Урала к 2030 г. вполне реально достижение уровня инновационной активности, который наблюдался в 2020 г. (966,4 млрд руб.). В случае реализации данного сценария могут произойти изменения в пространственных особенностях размещения инновационных производств в регионах Большого Урала. Вполне возможно снижение уровня концентрации объема отгруженных инновационных товаров в Республике Башкортостан, Свердловской, Оренбургской и Курганской областях и рост уровня концентрации отгруженных инновационных товаров в Тюменской и Челябинской областях, Удмуртской Республике, Пермском крае, ХМАО и ЯНАО.

7.3. Крупнейшие научные и инновационные проекты[1]

В современных условиях развитие научного и инновационного потенциалов России и регионов — это единственный путь сохранения технологического суверенитета в условиях санкционного давления, давления внешней экономической конъюнктуры. Этому должны способствовать сформированные региональные, межрегиональные, национальные инновационные системы, включающие в себя человеческий капитал, реальные инвестиции, инфраструктур; институциональные акторы, нормативно-правовое обеспечение на федеральном и региональном уровнях, способствующие развитию фундаментальной и прикладной наук, развитие технологий, создание высокотехнологичной конкурентноспособной продукции.

В период 2000–2021 гг. активно формируется научная инфраструктура Большого Урала. К крупнейшим научным проектам можно отнести системные решения для повышения и активизации научной деятельности.

Для развития научного потенциала Большого Урала Российская академия наук создала на территории регионов разветвленную научную сеть, которая включает в себя: отделения по научно-отраслевому принципу, Уральское отделение, региональные отделения, региональные представительства (рис. 7.14).

Основу научного потенциала Большого Урала составляют высшие учебные заведения, которые зачастую становятся инициаторами формирования региональной, межрегиональной инновационной инфраструктуры, институциональной сети. На рисунке 7.15 представлено распределение количества вузов (с филиалами) по регионам Большого Урала.

Ведущие вузы Республики Башкортостан, Удмуртской Республики, Пермского края, Свердловской, Тюменской и Челябинской областей включены в рейтинг лучших вузов России RAEX-100 (табл. 7.14).

[1] Автор: Овчинникова А. В.

Таблица 7.14

Вузы Большого Урала в рейтинге лучших вузов России RAEX-100

Регион / вуз	Кол-во вузов в рейтинге и Место в рейтинге											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Башкортостан	**3**	**2**	**3**	**1**	**1**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**
Уфимский государственный нефтяной технический университет	49	52	47	47	48	57	54	56	49	55	55	51
Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России	—	—	—	—	—	—	—	65	84	91	98	81
Башкирский государственный университет	83	—	88	—	—	95	94	—	—	—	—	—
Уфимский государственный авиационный технический университет	88	90	89	—	—	92	91	99	—	—	—	—
Удмуртская Республика	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова	66	71	65	69	61	76	89	—	—	—	—	—
Пермский край	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**
Пермский национальный исследовательский политехнический университет	62	53	40	53	63	70	60	54	48	53	58	—
Свердловская область	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина	19	15	10	10	10	12	12	12	12	12	11	10
Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ	77	77	53	55	62	67	68	85	89	84	79	91
Уральская государственная юридическая академия	74	83	63	76	89	—	—	—	—	—	—	—
Уральский государственный университет путей сообщения	97	89	78	87	88	—	—	—	—	—	—	—
Уральский государственный горный университет	—	—	50	45	71	—	—	—	—	—	—	—
Тюменская область	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Тюменский государственный университет	—	—	—	89	96	85	70	78	66	75	67	59
Тюменский индустриальный университет	63	61	58	41	38	52	56	77	71	89	80	83
Челябинская область	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Южный федеральный университет	21	24	25	29	31	30	30	30	27	28	28	30
Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)	—	39	32	48	57	66	62	58	58	61	56	53
Итого количество вузов Большого Урала в рейтинге	11	11	13	12	12	11	11	10	9	9	9	8

Источник: составлено по рейтингу лучших вузов России RAEX-100. URL: https://raex-rr.com/pro/education/russian_universities/top-100_universities/2022/ (дата обращения: 22.03.2023).



Рис. 7.14. *Научная сеть Российской академии наук Большого Урала (источник: составлено по данным сайта Российской академии наук. URL: https://www.ras.ru (дата обращения: 25.02.2023))*

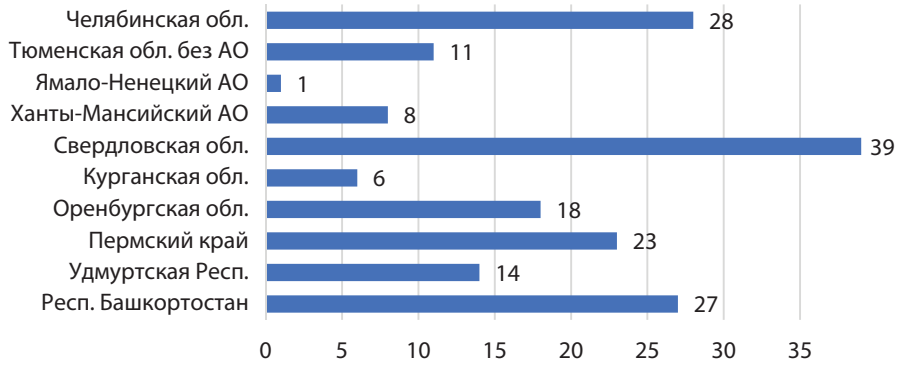


Рис. 7.15. *Количество вузов (с филиалами), 2021 г. (источник: Атлас научно-технологического развития регионов. Уральский федеральный округ, 2022)*

С 2014 г. количество вузов, включенных в рейтинг лучших вузов России RAEX-100, снижается, что не может не вызывать опасения, т. к. это может отрицательно сказаться на инновационном потенциале регионов. Принципиально изменить ситуацию позволит реализация университетами программы «Приоритет 2030». Программа была разработана для достижения национальных целей, а также повышения научно-образовательного потенциала университетов и научных организаций РФ. Концентрация ресурсов, вложенных в российские университеты, обеспечит участие вузов в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации. Целью программы является формирование в России более 100 прогрессивных университетов к 2030 г. На 1 декабря 2022 г. участниками программы стали 14 вузов Большого Урала.

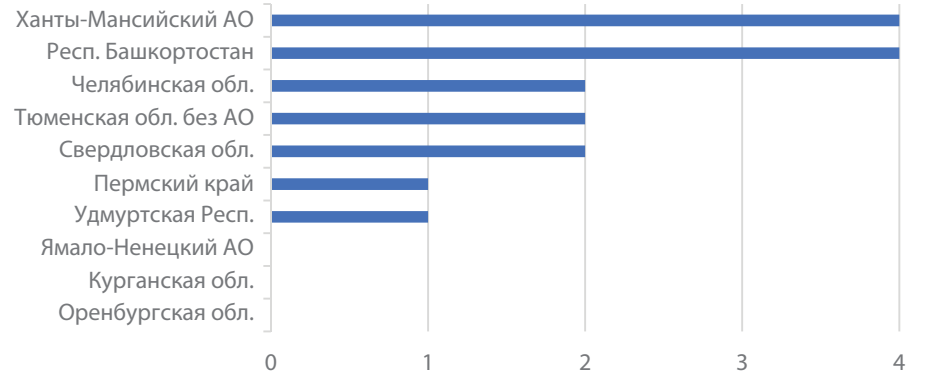


Рис. 7.16. *Количество «Кванториумов» в регионах Большого Урала, 2023 г., ед. (источник: составлено по данным информационного портала «Кванториум». URL: https://roskvantorium.ru (дата обращения: 10.03.2023))*

На вовлечение детей и молодежи в научную и инновационную деятельности направлен проект по созданию сети детских технопарков «Кванториум» (инновационная среда, формирующая у детей изобретательское, креативное, критическое и продуктовое мышление[1]). Лидером по реализации данного проекта на Большом Урале стали Республика Башкортостан, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, открывшие 4 детских технопарка (рис. 7.16).

Также для содействия повышению инновационной активности молодежи по всей стране создается сеть центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ). ЦМИТ — это площадка для развития инженерно-технического творчества детей и молодежи. Их оснащение современным цифровым, высокотехнологичным оборудованием позволяет участникам получать знания и навыки в сфере проектирования и изготовления новых изделий, включая 3D-моделирование, прототипирование, фрезерную, токарную и слесарную обработки, а также радио- и электромонтажные работы (Поляков, 2016). По данным сайта «Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации» (https://ckp-rf.ru) в России на 01.01.2023 г. насчитывается 244 ЦМИТ, сайта «Сообщества ЦМИТ и фаблабов России» (http://fabnews.ru/) — 176 организаций.

Наибольшее количество ЦМИТов было открыто в период 2013–2019 гг. (рис. 7.17). Поддержка развития ЦМИТ осуществляется в рамках Программы «Поддержка центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ)», реализуемой Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям).

На Большой Урал приходится 6,6 % от общего количества ЦМИТ Российской Федерации, лидером по количеству центров является Республика Башкортостан (рис. 7.18).

Активно создаются центры коллективного пользования научным оборудованием (табл. 7.15).

Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) — это структурное подразделение (совокупность структурных подразделений), которое создано научной и (или) образовательной организацией, располагает научным и (или) технологическим оборудованием, квалифицированным персоналом и обеспечивает в интересах третьих лиц выполнение работ и оказание услуг для проведения научных

[1] Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-27 от 01.03.2019 г. «Об утверждении методических рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум». URL: https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-Minprosvescheniya-Rossii-ot-01.03.2019-N-R-27/ (дата обращения: 04.05.2023).

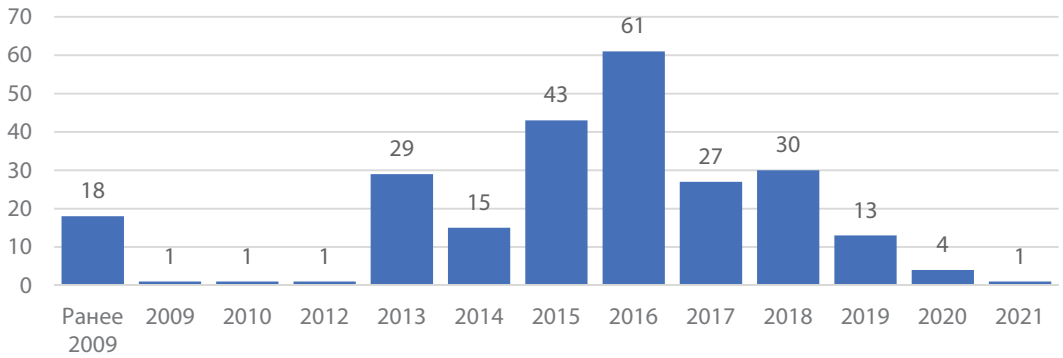


Рис. 7.17. *Динамика появления ЦМИТ по годам, ед. (источник: составлено по данным официального сайта Научно-технологической инфраструктуры Российской Федерации. URL: https://ckp-rf.ru (дата обращения: 12.03.2023))*

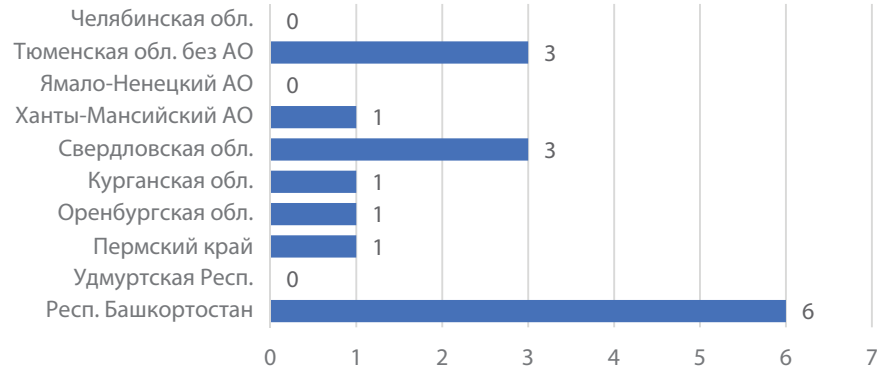


Рис. 7.18. *Количество ЦМИТ в регионах Большого Урала в 2023 г., ед. (источник: составлено по данным официального сайта Научно-технологической инфраструктуры Российской Федерации. URL: https://ckp-rf.ru (дата обращения: 12.03.2023))*

Таблица 7.15

Количество созданных центров коллективного пользования научным оборудованием

Субъект РФ	Данные показателя по годам					
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021
Респ.Башкортостан	1	1	1	5	5	0
Удмуртская Респ.	0	2	2	1	0	0
Пермский край	0	2	3	6	3	0
Оренбургская обл.	0	1	0	1	0	0
Курганская обл.	0	0	0	0	0	0
Свердловская обл.	0	4	6	2	4	0
Тюменская обл., в том числе:	0	1	4	1	3	0
Ханты-Мансийский АО	0	0	1	0	1	0
Ямало-Ненецкий АО	0	0	0	0	0	0
Тюменская обл. без АО	0	1	3	1	2	0
Челябинская обл.	0	1	4	2	0	0
Большой Урал	1	12	20	18	15	0

Источник: составлено по данным официального сайта Научно-технологической инфраструктуры Российской Федерации. URL: https://ckp-rf.ru (дата обращения: 12.03.2023).

исследований, а также осуществления экспериментальных разработок (ФЗ № 270-ФЗ от 13.07.2015[1]).

Центр перспективных исследований и инновационных разработок Тюменской области вошел в двадцатку крупнейших ЦКП в 2021 г., имея на балансе 99 единиц оборудования и предоставляющий широкий спектр услуг.

Серьезным импульсом к достижению высоких научных результатов стало использование на Большом Урале уникальных научных установок (УНУ) (комплекс научного оборудования, не имеющий аналогов в Российской Федерации, функционирующий как единое целое и созданный научной и (или) образовательной организацией в целях получения научных результатов, достижение которых невозможно при использовании другого оборудования (ФЗ № 270-ФЗ от 13.07.2015[2]). Наиболее активно УНУ возводили в Пермском крае (табл. 7.16).

Установки на Большом Урале — это преимущественно стенды для электро-, теплофизических и механических испытаний (56 %), оборудование для исследований в области наук о жизни и Земле (24 %) (рис. 7.19).

Одним из важных элементов научной и инновационной деятельности являются технопарки. Действующий промышленный технопарк — это промышленный технопарк, имеющий резидентов промышленного технопарка, объекты промышленной и технологической инфраструктур которого введены в эксплуатацию и соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. № 1863 «О промышленных технопарках и управляющих компаниях промышленных технопарков»[3]. Активно промышленные технопарки стали формироваться в субъектах Российской Федерации с 2010 г. Однако нормативно-правовая база до 2021 г. не позволяла объективно оценивать их вклад в развитие инновационной системы, определять соответствие созданных субъектов предпринимательства государственным задачам данного института. На данный момент сложно объективно определить представленность данной инфраструктуры в регионах, т. к. существуют региональные реестры технопарков: реестр аккредитованных технопарков согласно ГОСТ Р 56425–2015 Ассоциацией кластеров, технопарков и ОЭЗ, но зачастую они не соответствуют нормативно-правовым актам Российской Федерации. В федеральный реестр промышленных технопарков Приказом Минпромторга России от 29 декабря 2021 г. № 5433 были внесены два первых объекта, один из которых — промышленный технопарк «Импульс» (Ханты-Мансийский автономный округ — Югра).

Стратегической задачей в области развития инноваций является кооперация между наукой и реальным сектором экономики, которая бы обеспечивала трансфер научных достижений на производственные площадки промышленных предприятий. Для реализации данной цели Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 328 была утверждена государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» и реализовано мероприятие «Стимулирование создания и развития инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего

[1] Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 270-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части совершенствования финансовых инструментов и механизмов поддержки научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации». URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/39923 (дата обращения: 12.04.2023).

[2] Там же.

[3] Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. N 1863 «О промышленных технопарках и управляющих компаниях промышленных технопарков». URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202001040034 (дата обращения: 04.05.2023).

Таблица 7.16

Количество уникальных научных установок

Субъект РФ	Данные показателя по годам					
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021
Респ. Башкортостан	0	1	0	3	0	2
Удмуртская Респ.	0	0	1	1	1	0
Пермский край	0	0	0	4	7	0
Оренбургская обл.	0	0	0	0	0	0
Курганская обл.	0	0	0	0	0	0
Свердловская об.	0	0	0	1	1	0
Тюменская обл., в том числе:	0	0	1	0	0	0
Ханты-Мансийский АО	0	0	1	0	0	0
Ямало-Ненецкий АО	0	0	0	0	0	0
Тюменская обл. без АО	0	0	0	0	0	0
Челябинская обл.	0	0	0	0	1	1
Большой Урал	0	1	2	9	10	3

Источник: составлено по данным официального сайта Научно-технологической инфраструктуры Российской Федерации. URL: https://ckp-rf.ru (дата обращения: 12.03.2023).

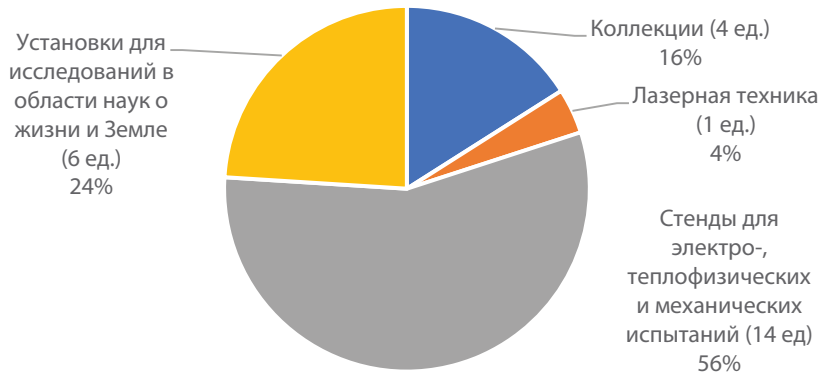


Рис. 7.19. *Структура УНУ, запущенных 200-2021 гг. по классификационным группам (источник: сост. автором)*

образования и научных организаций, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти»[1].

С 2013 г. на базе университетов Большого Урала было создано 9 инжиниринговых центров (в России — 72 центра): Республика Башкортостан (1); Удмуртская Республика (1); Оренбургская область (1); Свердловская область (2); Тюменская область (2); Челябинская область (2).

Наиболее успешный инжиниринговый центр Большого Урала, согласно рейтингу крупнейших компаний России по объему реализации продукции – RAEX-600 2021 г., находится в Ямало-Ненецком автономном округе (ООО «Ачим Девелопмент» — 512-е место). ООО «Ачим Девелопмент» создано для реализации проекта по обустройству и разработке участков 4А и 5А ачимовских залежей Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения.

[1] Министерство промышленности и торговли РФ. URL: https://minpromtorg.gov.ru/activities/cross_tech/projects/educ/about/ (дата обращения: 10.03.2023).

Также с 2013 г. активно в регионах России начинает развиваться сеть региональных центров инжиниринга, относящихся к инфраструктуре поддержки малого и среднего предпринимательства, одним из учредителей которых является субъект Российской Федерации или муниципальное образование[1].

К крупным инфраструктурным проектам в области инноваций можно отнести создание особых экономических зон промышленно-производственного типа Большого Урала:

— «Титановая долина», созданная в Свердловской области Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2010 г. № 1032;

— «Алга» Республики Башкортостан, созданная на территориях Ишимбайского и Стерлитамакского районов Республики Башкортостан в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2020 г. № 764;

— «Пермь», зарегистрированная на территории пермского края Постановлением от 16 июля 2022 г. № 1280 и № 1277.

Показатели деятельности особых экономических зон с момента их создания до 2021 г. представлены в таблице 7.17.

Одним из институциональных решений в области стимулирования научных направлений стала поддержка кооперационных связей между научными учреждениями и реальным сектором экономики. Решение данной задачи направлено на создание таких институтов, как:

— центр компетенций национальной технологической инициативы (НТИ);

— научный центр мирового уровня (НЦМУ);

— региональный научно-образовательный математический центр;

— научно-образовательный центр.

Способствовать развитию новых технологий в Российской Федерации должны вновь создаваемые центры компетенций национальной технологической инициативы, представляющие собой консорциумы научных, образовательных учреждений с крупнейшими технологическими компаниями. На данный момент Центры компетенций НТИ представляют собой сеть из 24 инженерно-образовательных консорциумов. На Большом Урале данная институция представлена Центром компетенции НТИ «Фотоника» г. Пермь. Фотоника — это научно-техническое направление в области изучения и применения оптических сигналов с целью увеличения скорости передачи и обработки информации.

Целью создания НЦМУ является осуществление прорывных исследований преимущественно фундаментального и поискового характера, направленных на решение задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости[2]. Научные и образовательные организации Большого Урала являются яркими участниками создаваемых центров:

— ФГБОУ ФО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» участвует в создании НЦМУ «Рациональное освоение запасов жидких углеводородов планеты» в области экологически чистой ресурсосберегающей энергетики, эффективного рационального использования недр и биоресурсов;

— ФГБУН Пермский ФИЦ УрО РАН — участник НЦМУ «Сверхзвук»[3], деятельность которого направлена на достижение качественно новых экологических и экономических показателей сверхзвукового пассажирского самолета;

---

[1] Министерство промышленности и торговли РФ. URL: https://minpromtorg.gov.ru/activities/cross_tech/projects/educ/about/ (дата обращения: 10.03.2023).

[2] Портал научных центров мирового уровня. URL: https://нцму.рф/ (дата обращения: 12.03.2022).

[3] Портал НЦМУ «Сверхзвук». URL: https://нцму.рф/centers/ntsmu-sverkhzvuk/ (дата обращения: 12.03.2022).

Таблица 7.17

Показатели деятельности ОЭЗ с нарастающим итогом до 2021 г. с начала их функционирования

Показатели деятельности ОЭЗ	Наименование ОЭЗ	
	ОЭЗ «Титановая долина» в Свердловской области	ОЭЗ «Алга» в Республике Башкортостан
Год создания ОЭЗ	2010	2020
Количество резидентов ОЭЗ, в т. ч. количество резидентов с участием иностранных инвесторов в составе акционеров (участников) и резидентов, реализующих соглашения об осуществлении деятельности в ОЭЗ с привлечением иностранных инвестиций (ед.)	21	10
Количество рабочих мест, созданных на территории особой экономической зоны резидентами особой экономической зоны и управляющей компанией особой экономической зоны (ед.)	1 128	317
Объем инвестиций, осуществленных резидентами ОЭЗ на территории ОЭЗ (млн руб.)	12671,2	1951,9
Объем выручки от продажи товаров, выполнения работ, оказания услуг за вычетом НДС, акцизов и сумма доходов (млн руб.) Всего	33080,8	0,0
Объем израсходованных средств федерального бюджета, направленных на финансирование создания объектов инженерной, транспортной, социальной, инновационной и иных инфраструктур ОЭЗ (млн руб.)	999,0	0,0
Объем израсходованных средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, направленных на финансирование создания объектов инженерной, транспортной, социальной, инновационной и иных инфраструктур ОЭЗ (млн руб.)	2551,0	550,6
Доля суммарной площади земельных участков, предоставленных в аренду и (или) в собственности резидентов ОЭЗ, в общей полезной площади ОЭЗ, %	46,8	19,3

Источник: составлено по данным Отчета о результатах функционирования особых экономических зон за 2021 г. и за период с начала функционирования особых экономических зон. URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/otchet_o_rezultatah_funkcionirovaniya_osobyh_ekonomicheskih_zon_za_2021_god_i_za_period_s_nachala_funkcionirovaniya_osobyh_ekonomicheskih_zon.html (дата обращения: 12.03.2023).

— ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» — участник НЦМУ «Передовые цифровые технологии», специализирующегося на цифровом проектировании, математическом моделировании и управлении жизненным циклом изделия или продукции (*Smart Design*) и технологии «умного» производства (*Smart Manufacturing*).

Для активизации в Приволжском и Уральском федеральных округах Российской федерации научной и образовательной деятельностей в области математических наук были созданы Региональный научно-образовательный математический центр Приволжского федерального округа, Региональный научно-образовательный математический центр «Уральский математический центр», в состав которых вошли

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», ФГБУН «Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского» УрО РАН, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет».

В планах создание сети из 15 НОЦ мирового уровня. Это было определено указом президента России В.В. Путина от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Научно-образовательный центр мирового уровня (НОЦ) представляет собой объединение научных и образовательных организаций с предприятиями реального сектора экономики без образования юридического лица, имеющее целью создание новых моделей разработок и исследований, направленных на социально-экономический рост субъектов РФ, способствуя интеграции науки, образования и промышленности в цепочке «наука–университеты–бизнес». НОЦ созданы объединять все существующие уровни образования, а также возможности научных организаций и бизнеса, чтобы обеспечить мощные технологические развитие и суверенитет. На данный момент на Большом Урале существует 4 НОЦ мирового уровня.

Инициатором создания Пермского НОЦ мирового уровня «Рациональное недропользование» выступил Пермский край. В деятельность Пермского НОЦ входят такие виды деятельности, как твердые полезные ископаемые, углеводороды; энергетическое машиностроение; новые материалы и вещества; химические, медицинские и фармацевтические технологии; автоматизация и роботизация производств и сервисов; экология и безопасность территорий.

Базой создания НОЦ «Евразийский научно-образовательный центр мирового уровня» выступила Республика Башкортостан. Перечень направлений деятельности: цифровая и зеленая химия, энергетика передовые производственные технологии и инжиниринг, биомедицина и генетика, новая среда жизни.

Инициатива по созданию Уральского межрегионального НОЦ «Передовые производственные технологии и материалы» принадлежит трем областям Большого Урала: Свердловской, Челябинской и Курганской областям. Перечень направлений деятельности: аэрокосмос, экология городской среды и промышленности, новая энергетика, новые материалы, новые производственные технологии.

Западно-Сибирский межрегиональный НОЦ мирового уровня был также создан при инициативе трех субъектов, входящих в Большой Урал, а именно: Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа. Перечень направлений деятельности: биологическая безопасность человека, животных и растений; Арктика: ресурсы «холодного мира» и качество окружающей среды, человек в Арктике, цифровая трансформация нефтегазовой индустрии, нефтехимия.

На данный момент в инновационной экосистеме России существует национальная сеть ЦПТИ (Центры поддержки технологий и инноваций) (рис. 7.20). Она создана для предоставления различных услуг, информации и налаживания сотрудничества, связанного с интеллектуальной собственностью. ЦТПИ помогают в работе по вопросам патентования и регистрации интеллектуальной собственности, а именно организуют патентно-информационную поддержку интеллектуальной собственности на всех этапах: от идеи до коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. ЦПТИ объединяют изобретателей, рационализаторов, бизнес-сообщества, научную молодежь и юных техников.

Являясь совместным проектом Роспатента и Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), ЦПТИ направляют свою деятельность на развитие сферы интеллектуальной собственности не только России, но и мира. Хотя самые

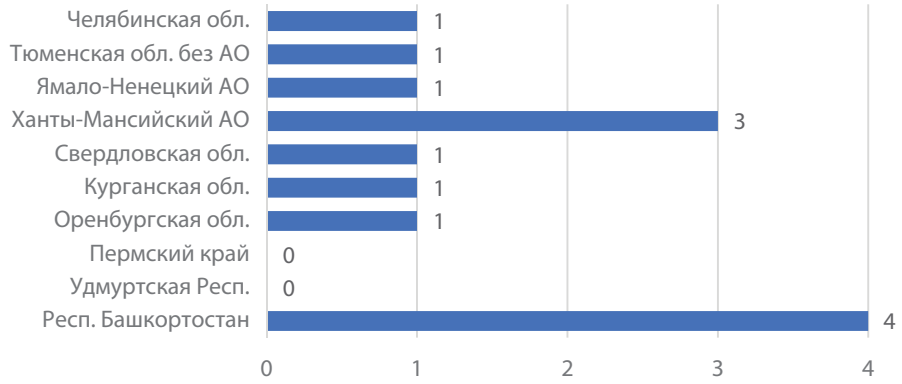


Рис. 7.20. *Количество ЦПТИ в регионах Большого Урала на 01.01.2023 г., ед. (источник: составлено по данным официального сайта Центры поддержки технологических инноваций URL: https://ecpti.ru (дата обращения: 01.01.2023))*

первые ЦПТИ в России были открыты в 2012 г., на данный момент их число составляет 177 центров[1]. Обеспечение доступа к информации по патентам является важной функцией ЦПТИ. Центры выступают в роли информационного посредника между заявителями и патентными учреждениями, а также предоставляют пользователям доступ к базам данных, содержащим информацию о заявках на патенты и выданных патентах в России и за рубежом. Свою работу они начинают с поиска предварительной информации, а также оценки патентоспособности. Впоследствии ЦПТИ оказывают помощь и поддержку в оформлении заявок на регистрацию результатов интеллектуальной деятельности и их последующей подаче.

С 2016 г. ЦПТИ ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» ходит в рейтинг лучших Центров России, занимая следующие позиции: 2016–2017 гг. — 6-е место, 2020 г. — 14-е место, 2021 г. — 12-е место, 2022 г. — 9-е место[2].

Такая развитая инфраструктура поддержки развития инновационной деятельности позволила достигнуть ряда значимых результатов в научной среде и корпоративном секторе.

«ТехУспех» — первый рейтинг быстрорастущих высокотехнологичных компаний в России, созданный Российской венчурной компанией (РВК) и Ассоциацией инновационных регионов России (АИРР) в 2012 г.[3] Для оценки потенциала инновационных бизнесов учитывались оборот, скорость роста и инновационность продуктов компаний. Рейтинг «ТехУспех» значительно влияет на инвестиционный климат в России, предоставляя инвесторам возможность оценить потенциал, перспективы инновационных компаний, предпринимательских экосистемы регионов.

В период 2012–2020 гг. в рейтинг «ТехУспех» было представлено 59 предприятий Большого Урала, в наибольшей степени Пермского края (18 предприятий), Свердловской области (12 предприятий), Челябинской области (11 предприятий) (табл. 7.18, рис. 7.21, Приложение В[4]).

---

[1] Центры поддержки технологических инноваций. URL: https://ecpti.ru (дата обращения: 01.01.2023).

[2] Там же.

[3] Рейтинг «ТехУспех». URL: https://ratingtechup.ru/about/ (дата обращения: 22.03.2023).

[4] Приложение В размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

Таблица 7.18

Количество предприятий Большого Урала, включенных в рейтинг «ТехУспех» в 2012–2020 гг.

Регион	Кол-во предприятий	Область инноваций	
		Отрасль	Кол-во предприятий
Республика Башкортостан	8	Биотехнологии	1
		Инжиниринг	1
		Материалы и химия	3
		Машиностроение	1
		Нефтегазовое оборудование	2
Удмуртская Республика	6	Материалы и химия	1
		Машиностроение	2
		Нефтегазовое оборудование	1
		Металлообработка	1
		Электроника и приборостроение	1
Пермский край	18	Информационные технологии	5
		Материалы	2
		Машиностроение	3
		Нефтегазовое оборудование	3
		Химическая промышленность	1
		Электроника и приборостроение	3
		Энергетика	1
Курганская область	1	Информационные технологии	1
Свердловская область	12	Инжиниринг	2
		Информационные технологии	4
		Медицинская техника	1
		Нефтегазовое оборудование	2
		Машиностроение	2
		Строительство	1
Тюменская область	3	Информационные технологии	1
		Инжиниринг	1
		Нефтегазовое оборудование	1
Челябинская область	11	Информационные технологии	1
		Материалы и химия	2
		Машиностроение	3
		Нефтегазовое оборудование	1
		Промышленное оборудование	2
		Электроника и приборостроение	2
Итого	59		59

Источник: сост. автором.

Развитые инновационная, научная и предпринимательская инфраструктуры Большого Урала позволили создать ряд инновационных продуктов, обеспечивающих военную (оборонную) безопасность государства.

Инновации, разрабатываемые в области ракетостроения и обеспечения оборонной безопасности, играют важную роль в современном мире. Стремительно меняющиеся геополитические условия, новые вызовы и угрозы, а также рост технологического прогресса требуют постоянного совершенствования в этой отрасли. Наиболее



Рис. 7.21. *Количество предприятий Большого Урала в разрезе отраслевой принадлежности инноваций, представленных в рейтинге «ТехУспех» в 2012–2020 гг. (источник: сост. автором.)*

высокая концентрация по реализации инновационных решений в области ракетостроения с 2000 г. стала Удмуртская Республика ГП «Воткинский машиностроительный завод».

Именно на этом предприятии за рассматриваемый период было освоено производство принципиально новых ракет, которые были приняты на вооружение:

— в 2006 г. мобильный вариант ракетного комплекса «Тополь» (Бабкин, 2006). Преимуществом МБР «Тополь-М» перед предыдущей модификацией является возможность его исполнения как с территориального, так и мобильного пусковых комплексов. Это значительно повышает эффективность использования, уменьшает вероятность поражения пускового комплекса противника и усложняет задачу защиты от удара;

— в 2009–2010 гг. межконтинентальная баллистическая ракета РС-24 «Ярс». РС-24 «Ярс» представляет собой шахтный и мобильный межконтинентальный баллистический ракетный комплекс стратегического назначения, способный доставлять ядерные боеприпасы на расстояние до 12 тыс. км. В отличие от предыдущих модификаций, РС-24 оснащена новейшей системой блокировки антиракет и различных видов маскировки, что делает ее более защищенной от современных средств ПРО;

— в 2013 г. межконтинентальная баллистическая ракета «Булава» для подводных лодок. Она оснащена множеством уникальных технологических решений и новейшими системами управления полетом, благодаря чему обладает высокой точностью поражения целей.

Разработка инновационных решений в области ракетно-космической промышленности и обеспечения оборонной безопасности является приоритетной задачей для России. Инновации не только позволяют улучшить боевые возможности, но и делают страну более конкурентоспособной на международной арене, повышают уровень национальной безопасности.

В современных условиях научно-технический прогресс и развитие экономики неразрывно связаны с научной инфраструктурой. В период 2000–2021 гг. на Большом Урале увеличилось количество научно-инновационных объектов, расширили свой функционал уже действующие организации и учреждения. Использование современного научного оборудования и методов исследования позволяет значительно сократить время создания новых продуктов, технологий и услуг, а также улучшить их качество.

Улучшение научной инфраструктуры включает в себя обновление и модернизацию научного оборудования, увеличение количества квалифицированных специалистов в области высоких технологий, а также расширение сети научных центров и лабораторий, активно взаимодействующих с предприятиями, работающими в сфере инновационной деятельности. Поэтому инвестирование в научную инфраструктуру объективно стало важнейшим приоритетом для Российской Федерации.

Научная инфраструктура Большого Урала играет важную роль в развитии инновационной деятельности корпоративного сектора, предоставляя исследователям и инноваторам доступ к современным технологиям, оборудованию и экспертам. Это особенно важно для малых и средних предприятий, которые не всегда могут позволить себе приобретать дорогостоящее оборудование и создавать собственные научные лаборатории.

Важную роль научная инфраструктура играет при подготовке кадров в науке и технике. Создание современных лабораторий и научных центров позволяет студентам и молодым ученым получить практические навыки работы с новыми технологиями и оборудованием, а также иметь возможность работать с опытными учеными-практиками. Это в свою очередь способствует появлению высококвалифицированных специалистов, готовых работать в сфере науки и инноваций.

Таким образом, наличие современной научной инфраструктуры является одним из ключевых факторов развития инновационной деятельности. Она позволяет создавать условия для проведения фундаментальных и прикладных исследований, оказывает поддержку малым и средним предприятиям, расширяет возможности образования и повышает конкурентоспособность национальной экономики.

7.4. Приоритеты и перспективы развития (до 2030 г.)[1]

Наука и инновации являются важнейшими факторами развития экономики и общества, повышения качества жизни людей. Большой Урал — один из ключевых промышленных регионов России, обладающий огромным научно-техническим потенциалом, реализация которого зависит от эффективности взаимодействия между представителями науки, бизнеса и власти.

Значимое место в развитии науки и инноваций Большого Урала занимает создание инновационной экосистемы, интегрирующей субъектов инновационной деятельности в единый механизм. В этой экосистеме компании смогут быстро и эффективно применять новые технологии, а ученые и разработчики будут иметь возможность использовать свои знания в решении реальных задач. Актуальным становится создание условий для привлечения инвестиций, налаживания механизмов коммерциализации и продвижения инноваций на мировой рынок.

Одним из основных направлений развития науки и инноваций на Большом Урале является создание новых технологий и оборудования для различных секторов экономики: машиностроения, металлургии, нефтехимии, производства медицинского оборудования, ядерно-энергетического комплекса.

Также важным приоритетом является комплементарное развитие вузовской науки и высокотехнологичного бизнеса. Многие научно-исследовательские центры университетов Большого Урала являются лидерами в своих областях, их инновационные разработки и решения создают основу перспективного научно-технологического развития региона. В ряду приоритетов развития науки и инноваций также следует отметить внедрение цифровых технологий во всех отраслях экономики. Цифровизация позволит оптимизировать бизнес-процессы, снизить затраты и повысить качество услуг.

[1] Автор: Овчинникова А. В.

Кроме того, необходимо уделить внимание поддержке молодых ученых и разработчиков. Предоставление финансовой поддержки, создание механизмов стартап-инкубации, организация конкурсов и стипендий — всё это позволит привлечь молодых людей в сферу науки и инноваций и будет способствовать реализации новых проектов.

В апреле 2023 г. было принято Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 г. № 603, определяющее 13 приоритетных направлений проектов, реализация которых будет содействовать обеспечению технологического суверенитета страны, включая авиационную и автомобильную промышленности, медицинские и сельскохозяйственные машины, станки, судостроение, фармацевтику, химию, электронику, нефтегазовое, железнодорожное машиностроение и др. В обозначенных проектах основное внимание уделено отраслям, уровень локализации производства которых находится на отметке ниже 50 %, а также отраслям, имеющим непосредственное отношение к технологическому суверенитету государства. Проекты в рамках приоритетных направлений предусматривают права участников на специальные льготы со стороны банков при получении кредитов, включая пониженные процентные ставки и более активное участие институтов развития. Следует подчеркнуть, что данная инициатива обеспечивает дополнительное финансирование, достигающее 10 трлн руб. для расширения отраслей, определенных как приоритетные, на период до 2024 г., что позволит создать больше рабочих мест, увеличить экспорт продукции и вклад отраслей в экономический рост страны, активизировать инновационную деятельность.

На Большом Урале представлены предприятия всех 13 приоритетных направлений проектов, но в данной части исследования мы остановимся на перспективах развития авиационной и автомобильной промышленностей, железнодорожного машиностроения, станкостроения.

Приоритеты инновационной деятельности в авиационной промышленности. Предприятия Большого Урала играют важную роль в обеспечении технологического суверенитета в авиационной промышленности России. В регионе находится крупнейший производитель алюминиевых сплавов для авиационной отрасли АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие» (Республика Башкортостан), сервисные предприятия по ремонту обслуживанию авиапарка АО «Ютэйр-Инжиниринг» (Тюменская область), производители авиадвигателей ПК «Пермские моторы», АО «ОДК — СТАР» (Пермский край), ПАО «ОДК — УМПО» (Республика Башкортостан) Объединенной двигателестроительной корпорации, производитель агрегатов — АО Уфимское агрегатное предприятие «Гидравлика» (Республика Башкортостан).

К приоритетным инновационным проектам Большого Урала в области авиастроения можно отнести:

— создание воздушных судов «Байкал» и «Ладога» АО «Уральский завод гражданской авиации» (Свердловская область);

— модернизацию пожарного вертолета Ка-32А11М на «Кумертауском моторном заводе имени В.Я. Климова» (Республика Башкортостан).

АО «Уральский завод гражданской авиации» (УЗГА) активно участвует в программе импортозамещения в области авиационной промышленности. Основанное в 1939 г. АО УЗГА уже много лет является одним из ведущих производителей авиационной техники в России. Согласно контракту с Минпромторгом, до 2030 г. на предприятии должны быть выпущены 285 отечественных воздушных судов «Байкал» и «Ладога». Это является сложной задачей, т. к. за всё время работы завод выпустил только 420 самолетов.

«Байкал» и «Ладога» были созданы для замены устаревших советских самолетов АН-2, Як-40 и чешского двухмоторного L-410. Данные модели будут использоваться

на региональных маршрутах, для полетов в удаленные и труднодоступные населенные пункты.

ЛМС-901 «Байкал» — легкий многоцелевой турбовинтовой однодвигательный самолет, разработанный на основе новейших технологий. Он уже получил высокую оценку экспертов и должен заменить устаревший «кукурузник» АН-2. Для его запуска в серийное производство из федерального бюджета было выделено 3,5 млрд руб.

Авиалайнер «Ладога» создан на основе чешского самолета L-610, однако был полностью перепроектирован и оснащен отечественным оборудованием. Самолет способен взлетать с грунтовых аэродромов и работать в неблагоприятных погодных условиях. АО УЗГА и Правительство РФ подписали контракт на создание «Ладоги» в декабре 2020 г., а в марте 2021 г. к производству самолета также подключился Самарский завод «Авиакор»[1].

Модернизированный пожарный вертолет Ка-32А11М будет производится на заводе «Кумертауский моторный завод имени В.Я. Климова» (КМЗ) в Республике Башкортостан, который входит в состав холдинга «Вертолеты России». Новая машина оснащена более мощными двигателями и радиоэлектронным оборудованием, что значительно повышает ее эффективность в жарких и горных условиях. Процесс сертификации Ка-32А11М был запланирован на 2023 г. После завершения подтверждающих испытаний модернизированный пожарный вертолет будет доступен для заказа в России и за ее пределами[2].

Для комплексной модернизации авиастроительной отрасли, в т. ч. на Большом Урале, необходимо предпринять следующие шаги:

— «инвентаризация», систематизация производственно-технической деятельности в отрасли, включая актуализацию приоритетов, формирование новых цепочек поставок с учетом санкционного давления, модернизацию существующих производств для ликвидации «узких мест», построение эффективной сервисной модели обслуживания самолетов;

— внедрение нового подхода к управлению производственными и технологическими цепочками, который предполагает сотрудничество, кооперацию между их участниками, через кластеризацию, сетизацию предприятий для создания единой системы качества, стандартизации, сервисного обслуживания и т. д. На данном этапе это требует формирование руководящего координационного органа, в состав которого должны войти представители производителей комплектующих и сборщиков конечного продукта (самолета, вертолета, двигателя, агрегата);

— развитие системы подготовки высококвалифицированных кадров для авиационной промышленности;

— реализация индивидуального подхода к производителям авиационных компонентов и финальным интеграторам в области гражданского авиастроения;

— введение институциональных норм, правил развития МСП в отрасли;

— создание системы преобразования научных знаний в прорывные технологии: объединение усилий ученых и инженеров из разных областей науки для разработки летательных аппаратов, комплектующих, агрегатов с учетом современных технологий и требований безопасности, экономичности и экологической чистоты, создание научно-технической базы для проведения исследований, а также тестирования новых технологий и летательных аппаратов;

---

[1] Уральский завод гражданской авиации заменит советские «кукурузники» новыми российскими самолетами. Импортозаместители. Мультимедийный дайджест. URL: http://spec.66.ru/import_digest_uralplantofcivilaviation (дата обращения: 10.06.2023).

[2] Официальный сайт Ростех. URL: https://rostec.ru/news/rostekh-pristupil-k-letnym-ispytaniyam-modernizirovannogo-ka-32a11m/ (дата обращения: 10.06.2023).

— содействие формированию устойчивого спроса на продукцию авиационной промышленности на внутреннем рынке за счет повышения доли отечественной авиационной техники в парке российских воздушных перевозчиков, развития транспортной авиационной инфраструктуры, организации современной системы послепродажного обслуживания, внедрения эффективных систем кредитования и лизинга.

Приоритеты инновационной деятельности в автомобильной промышленности. Большой Урал вносит значительный вклад в развитие автомобильной промышленности России: производство легковых автомобилей — 0,46 %; производство автобусов и троллейбусов — 29,21 %; производство грузовых автомобилей — 9,67 %; производство автомобилей специального назначения — 28,80 %; производство кузовов для автотранспортных средств, производство прицепов и полуприцепов — 18,38 %; производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств — 11,60 % (табл. 7.19).

По данным сервиса по проверке контрагентов (www.list-org.com) на 01.03.2023 г. на территории Большого Урала действуют порядка 429 предприятий с видом деятельности ОКВЭД 29 «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов». Крупнейшими автопроизводителями региона являются: ПАО «НЕФАЗ» (Республика Башкортостан), АО «Автомобильный завод «УРАЛ» (Челябинская область), ООО «ЛАДА Ижевск» (Удмуртская Республика).

В настоящее время ПАО «НЕФАЗ» (дочернее предприятие ПАО «КАМАЗ»), ориентируясь на стратегические цели развития России, усиливает производство автомобилей для насыщения внутреннего рынка и удовлетворения потребностей отечественных потребителей. В 2023 г. планируется выпуск серии самосвалов КАМАЗ-6520-7080-49 и 65201-7080-49 на 16-тонных мостах, обновленных электробусов КАМАЗ-6282, пригородных автобусов НЕФАЗ-5299-231-52, автобусов среднего класса КАМАЗ-4290, электробусов КАМАЗ-5222, троллейбусы КАМАЗ-62825. Ключевыми направлениями расширения производства предприятия на период до 2030 г. являются: расширение линейки продукции; развитие производственных мощностей по выпуску самосвальных установок, пассажирских автобусов; масштабная реконструкция и ремонт действующих зданий; строительство испытательного полигона пассажирских автобусов; освоение новых производств по выпуску собственной компонентой базы[1].

В России АО «Автомобильный завод «УРАЛ» считается крупнейшим производителем большегрузных автотранспортных средств после ПАО «КАМАЗ». Перспективными направлениями деятельности данного предприятия являются:

— развитие программы импортозамещения в производстве агрегатов коробки передач, мостов, «раздатки» на основе развития собственной комплектной базы, конструкторских решений, поставок запасных частей отечественных производителей, а также из дружественных стран (Белоруссии, КНР);

— создание нового производства мостов — внедорожных агрегатов для тяжелых условий под нагрузку 9–16 т. Данный инвестиционный проект оценивается в 12,5 млрд руб. и софинансируется Фондом развитиям промышленности. К 2027 г. готовится к выпуску новая универсальная бескапотная кабина. Данная задача соответствует амбициозному проекту по разработке собственного автомобиля;

— выпуск тяжелых грузовиков «Урал» с новым полностью отечественным дизельным двигателем ЯМЗ-537[2].

---

[1] Официальный сайт ПАО «КАМАЗ». URL: https://kamaz-grf.ru/news/pao_nefaz_novye_tseli_i_zadachi/ (дата обращения: 13.06.2023).

[2] Цыганов, С. (2022). Автозавод «Урал»: правки в СПИК, китайский «автомат» и новая кабина к 2027 году. ATI.SU. URL: https://news.ati.su/article/2022/07/04/avtozavod-ural-pravki-v-spik-kitajskij-avtomat-i-novaja-kabina-k-2027-godu-970937/ (дата обращения: 13.06.2023).

Таблица 7.19

Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) по данным бухгалтерской отчетности в 2021–2022 гг. по ОКВЭД 29 «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов»

Субъект РФ		Российская Федерация	Респ. Башкортостан	Удмуртская Респ.	Пермский край	Оренбургская обл.	Курганская обл.	Свердловская обл.	Тюменская обл.	Ханты-Мансийский АО	Ямало-Ненецкий АО	Тюменская обл. без АО	Челябинская обл.	Большой Урал
Производство легковых автомобилей	Выручка, млрд руб. 2021 г.	1659,66	—	10,36	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	10,36
	Выручка, млрд руб. 2022 г.	674,16	—	3,10	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	3,10
	Доля, % в 2021 г.	100,00	—	0,62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62
	Доля, % в 2022 г.	100,00	—	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,46
Производство автобусов и троллейбусов	Выручка, млрд руб. 2021 г.	67,02	1,53	—	—	—	2,68	—	—	—	—	—	0,00	4,21
	Выручка, млрд руб. 2022 г.	87,82	25,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	25,65
	Доля, % в 2021 г.	100,00	2,28	—	—	—	4,00	—	—	—	—	—	—	6,29
	Доля, % в 2022 г.	100,00	29,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,21
Производство грузовых автомобилей	Выручка, млрд руб. 2021 г.	697,89	0,13	—	—	—	1,10	—	0,31	—	—	0,31	49,88	51,41
	Выручка, млрд руб. 2022 г.	570,99	0,07	—	—	—	1,69	0,44	0,38	—	—	0,38	52,66	55,23
	Доля, % в 2021 г.	100,00	0,02	—	—	—	0,16	—	0,04	—	—	0,04	7,15	7,37
	Доля, % в 2022 г.	100,00	0,01	—	—	—	0,30	0,08	0,07	—	—	0,07	9,22	9,67
Производство автомобилей специального назначения	Выручка, млрд руб. 2021 г.	168,00	6,67	0,46	0,82	—	3,50	0,60	0,57	0,09	0,02	0,46	25,48	38,09
	Выручка, млрд руб. 2022 г.	210,63	9,77	0,87	1,05	—	4,94	0,77	2,10	1,43	0,01	0,66	41,17	60,66
	Доля, % в 2021 г.	100,00	3,97	0,27	0,49	—	2,08	0,36	0,34	0,05	0,01	0,27	15,16	22,68
	Доля, % в 2022 г.	100,00	4,64	0,41	0,50	—	2,35	0,36	1,00	0,68	0,00	0,31	19,54	28,80
Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов	Выручка, млрд руб. 2021 г.	161,64	33,80	0,30	0,50	0,00	0,60	2,01	3,74	0,44	—	3,31	10,80	51,76
	Выручка, млрд руб. 2022 г.	137,71	0,79	0,44	1,58	0,07	0,53	0,82	6,44	0,74	—	5,71	14,64	25,32
	Доля, % в 2021 г.	100,00	20,91	0,18	0,31	0,00	0,37	1,24	2,32	0,27	—	2,04	6,68	32,02
	Доля, % в 2022 г.	100,00	0,57	0,32	1,15	0,05	0,38	0,60	4,68	0,54	—	4,14	10,63	18,38
Производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств	Выручка, млрд руб. 2021 г.	640,06	1,79	4,94	9,96	4,04	8,13	13,19	0,68	—	—	0,68	10,63	53,36
	Выручка, млрд руб. 2022 г.	465,45	2,35	2,33	13,34	3,79	12,04	7,47	0,88	—	—	0,88	11,81	53,99
	Доля, % в 2021 г.	100,00	0,28	0,77	1,56	0,63	1,27	2,06	0,11	—	—	0,11	1,66	8,34
	Доля, % в 2022 г.	100,00	0,50	0,50	2,87	0,81	2,59	1,60	0,19	—	—	0,19	2,54	11,60

Источник: Официальный сайт единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58235 (дата обращения: 26.06.2024).

ООО «ЛАДА Ижевск» в составе группы «АвтоВАЗ» с 2001 г. производило автомобили Lada различных моделей. С августа 2022 г. сборка Lada Vesta на заводе была прекращена и перенесена на завод в г. Тольятти, на производственных площадях которого развернули выпуск основных автокомпонентов.

В планах Ижевского автозавода — производство электрической версии Lada Largus, опытную партию модели планировалось выпустить в 2023 г. Данный автомобиль, по мнению представителей «АвтоВАЗа», является инновацией, которая станет новым этапом развития Ижевского автозавода и потребует принципиальной модернизации производства. На современном этапе для обеспечения технологического суверенитета России в автомобильной промышленности необходимо совершенствовать производственные технологии, разрабатывать новые материалы и компоненты, инвестировать в научно-исследовательскую работу, расширять производство.

Одно из ключевых направлений достижения технологического суверенитета — развитие отечественной автокомпонентной базы. Перед управляющей системой актуализирована задача по созданию соответствующих условий развития отрасли. Также необходимо предоставлять налоговые преференции и государственную поддержку производителям автомобилей, использующим отечественные компоненты. Кроме того, важно укреплять научно-исследовательские центры, которые занимаются разработкой новых технологий для автомобильной промышленности и обучением высококвалифицированных специалистов. Ключевым моментом является сотрудничество с зарубежными компаниями, в т. ч. с целью трансфера технологий. Однако безусловно главной задачей должно быть формирование отечественных технологических решений для автомобильной промышленности.

Железнодорожное машиностроение. В настоящее время в Свердловской области сконцентрировано 32,60 % производства всех железнодорожных локомотивов и 16,00 % услуг по восстановлению и оснащению (завершению) железнодорожных локомотивов, трамвайных моторных вагонов и прочего подвижного состава (табл. 7.20).

К наиболее перспективным технологическим разработкам в данном секторе экономики можно отнести электровоз с асинхронным приводом ООО «Уральские локомотивы» (Свердловская область), серийный выпуск которого запланирован на 2023 г. Данный локомотив является многофункциональным, платформенным решением на ближайшие 15–20 лет, он содержит наиболее современные технические параметры, способные удовлетворить потребности заказчика с учетом возрастающих требований[1].

Роль железнодорожного транспорта в развитии России велика, т. к. он способствует увеличению производства, сбыту промышленной продукции, повышению эффективности транспортировки грузов, увеличению числа рабочих мест. Кроме того, развитие данной отрасли позволяет повысить конкурентоспособность экспортной продукции и укрепить оборонную промышленность.

Однако на данный момент железнодорожное машиностроение в России сталкивается с несколькими проблемами. В частности, они связаны с низкой инновационной активностью, устаревшими технологиями, сложностью внедрения новых разработок, недостаточными инвестициями, недостаточной эффективностью управления. В сложившихся условиях для того, чтобы улучшить состояние железнодорожного машиностроения в России, необходимо реализовать меры, направленные на развитие инновационной деятельности, обеспечение данного сектора экономики средствами производства, увеличение инвестиций, улучшение управления отраслью, повышение квалификации кадров. Также важным фактором является обеспечение конкурентоспособности продукции железнодорожного машиностроения на мировом рынке.

[1] «Уральские локомотивы» создают электровоз нового поколения. РБК. URL: https://plus.rbc.ru/news/60df11297a8aa9d6244157bb (дата обращения: 11.06.2023).

Таблица 7.20

Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) по данным бухгалтерской отчетности в 2021–2022 гг. по ОКВЭД 30.2 «Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава»

Субъект РФ	Показатель	Российская Федерация	Респ. Башкортостан	Удмуртская Респ.	Пермский край	Оренбургская обл.	Курганская обл.	Свердловская обл.	Тюменская обл.	Челябинская обл.	Большой Урал
Производство железнодорожных локомотивов	Выручка, млн руб. 2021 г.	133098,77	—	—	—	—	—	40047,38	—	—	40047,38
	Выручка, млн руб. 2022 г.	125667,06	—	—	—	—	—	40967,11	—	—	40967,11
	Доля, % в 2021 г.	100,00	—	—	—	—	—	30,09	—	—	30,09
	Доля, % в 2022 г.	100,00	—	—	—	—	—	32,60	—	—	32,60
Производство прочего подвижного состава	Выручка, млн руб. 2021 г.	247847,15	—	—	1479,43	0,25	—	858,03	—	—	2337,71
	Выручка, млн руб. 2022 г.	258262,08	—	—	784,85	129,56	—	1345,43	—	—	2259,84
	Доля, % в 2021 г.	100,00	—	—	0,60	0,0001	—	0,35	—	—	0,94
	Доля, % в 2022 г.	100,00	—	—	0,30	0,05	—	0,52	—	—	0,88
Производство частей железнодорожных локомотивов, трамвайных и прочих моторных вагонов и подвижного состава; производство путевого оборудования и устройств для железнодорожных, трамвайных и прочих путей, механического и электромеханического оборудования для управления движением	Выручка, млн руб. 2021 г.	121839,56	—	—	121,06	—	—	2296,21	—	123,33	2540,59
	Выручка, млн руб. 2022 г.	108586,00	—	—	71,56	—	—	2320,83	—	138,72	2531,12
	Доля, % в 2021 г.	100,00	—	—	0,10	—	—	1,88	—	0,10	2,09
	Доля, % в 2022 г.	100,00	—	—	0,07	—	—	2,14	—	0,13	2,33
Предоставление услуг по восстановлению и оснащению (завершению) железнодорожных локомотивов, трамвайных моторных вагонов и прочего подвижного состава	Выручка, млн руб. 2021 г.	172806,18	6520,27	400,03	2597,16	572,62	129,15	19898,86	97,11	1188,16	31403,35
	Выручка, млн руб. 2022 г.	203826,15	6727,22	445,42	2329,27	590,60	129,76	21098,32	117,08	1178,27	32615,94
	Доля, % в 2021 г.	100,00	3,77	0,23	1,50	0,33	0,07	11,52	0,06	0,69	18,17
	Доля, % в 2022 г.	100,00	3,30	0,22	1,14	0,29	0,06	10,35	0,06	0,58	16,00

Источник: Официальный сайт единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58235 (дата обращения: 26.06.2023).

Станкостроение. Развитие станкостроения имеет большое значение для российской экономики, поскольку оно способствует созданию конкурентоспособной отечественной продукции и является ключевым условием для развития других отраслей промышленности. Однако на сегодняшний момент российское станкостроение стоит перед рядом проблем, которые затрудняют его развитие: высокая зависимость от импортных комплектующих и оборудования; недостаточное финансирование научных исследований и экспериментального производства; низкая квалификация рабочих кадров. Большой Урал играет важную роль в развитии станкостроения в России благодаря наличию большой концентрации предприятий станкостроения и машиностроения на своей территории. В регионе имеется обширная инфраструктура и исторически сложилась система интеграции научного и производственного опыта в области металлообрабатывающих технологий, металлургии. В таблице 7.21 и таблице 7.22 приведена выручка предприятий Большого Урала в разрезе ОКВЭД 28, соответствующих коду продукции ОКПД направлений обеспечения технологического суверенитета, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 15.04.2023 г. № 603. На Большом Урале сконцентрировано 69,88 % производства машин и оборудования для металлургии, 35,02 % производства машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства, 28,03 % производства прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки (рис. 7.22).



Рис. 7.22. *Доля выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг предприятий регионов Большого Урала от валового значения по Российской Федерации, % (источник: Официальный сайт единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58235 (дата обращения: 24.06.2023))*

Таблица 7.21

Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) по данным бухгалтерской отчетности в 2021 г. по ОКВЭД 28 «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки»

Регион	Производство подшипников, зубчатых передач, элементов механических передач и приводов (28.15)		Производство подъемно-транспортного оборудования (28.22)		Производство прочих машин и оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки (28.29)		Производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов (28.4)		Производство машин и оборудования для металлургии (28.91)		Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства (28.92)		Производство машин и оборудования для переработки пластмасс и резины (28.96)		Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки (28.99)	
	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %
Российская Федерация	43928448	100,0	116567292	100,0	131116815	100,0	46992694	100,00	30585480	100,00	239583681	100,0	1667183	100,0	230745982	100,0
Респ. Башкортостан	199263	0,45	3821330	3,28	3086543	2,35	2523202	5,37	1938677	6,34	19420630	8,11	—	0,00	3652964	1,58
Удмуртская Респ.	1390507	3,17	550348	0,47	637280	0,49	471988	1,00	6664	0,02	736774	0,31	—	0,00	2074149	0,90
Пермский край	46 796	0,11	903404	0,78	703471	0,54	307786	0,65	506241	1,66	4106445	1,71	—	0,00	30494368	13,22
Оренбургская обл.	—	0,00	702	0,00	6664	0,01	1704025	3,63	—	0,00	624370	0,26	—	0,00	563295	0,24
Курганская обл.	127431	0,29	996179	0,85	8183	0,01	388119	0,83	82959	0,27	1226157	0,51	—	0,00	5243939	2,27
Свердловская обл.	301071	0,69	2878697	2,47	4908885	3,74	1442674	3,07	12383920	40,49	27889999	11,64	—	0,00	8940345	3,87
Тюменская обл.	—	0,00	690682	0,59	99544	0,08	4865	0,01	—	0,00	13041918	5,44	—	0,00	10725389	4,65
Ханты-Мансийский АО	—	0,00	375720	0,32	15991	0,01	—	0,00	—	0,00	670543	0,28	—	0,00	390259	0,17
Тюменская область (кроме ХМАО и ЯНАО)	—	0,00	314962	0,27	83553	0,06	4865	0,01	—	0,00	12371375	5,16	—	0,00	10335130	4,48
Челябинская обл.	305560	0,70	3395962	2,91	1068273	0,81	1003136	2,13	6454309	21,10	16860917	7,04	14850	0,89	2975227	1,29
Большой Урал	2370628	5,40	13237304	11,36	10518843	8,02	7845795	16,70	21372770	69,88	83907210	35,02	14850	0,89	64669676	28,03

Источник: Официальный сайт единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58235 (дата обращения: 10.06.2023).

Таблица 7.22

Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) по данным бухгалтерской отчетности в 2022 г. по ОКВЭД 28 «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки»

Субъект РФ	Производство подшипников, зубчатых передач, элементов механических передач и приводов (28.15)		Производство подъемно-транспортного оборудования (28.22)		Производство прочих машин и оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки (28.29)		Производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов (28.4)		Производство машин и оборудования для металлургии (28.91)		Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства (28.92)		Производство машин и оборудования для переработки пластмасс и резины (28.96)		Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки (28.99)	
	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %	Выручка, тыс. руб.	Доля, %
Российская Федерация	51258704,00	100,00	128758302,00	100,00	172377207,00	100,00	57608772,00	100,00	32315232,00	100,00	286936742,00	100,00	1648599,00	100,00	263377866,00	100,00
Респ. Башкортостан	208145,00	0,41	4539774,00	3,53	2658683,00	1,54	2440026,00	4,24	2581687,00	7,99	21635957,00	7,54	—	—	4641372,00	1,76
Удмуртская Респ.	2030530,00	3,96	1136157,00	0,88	440169,00	0,26	507099,00	0,88	29391,00	0,09	1676869,00	0,58	—	—	2401096,00	0,91
Пермский край	177348,00	0,35	1812632,00	1,41	1308843,00	0,76	622451,00	1,08	—	—	6557935,00	2,29	—	—	28185316,00	10,70
Оренбургская обл.	—	—	1695,00	0,00	1676355,00	0,97	2150817,00	3,73	866006,00	2,68	724683,00	0,25	—	—	634999,00	0,24
Курганская обл.	263817,00	0,51	1023980,00	0,80	9078,00	0,01	263828,00	0,46	88668,00	0,27	2539424,00	0,89	—	—	4319700,00	1,64
Свердловская обл.	736656,00	1,44	3399032,00	2,64	5166787,00	3,00	1601531,00	2,78	11219325,00	34,72	40450248,00	14,10	3169,00	0,19	10126303,00	3,84
Тюменская обл.	—	—	712021,00	0,55	163841,00	0,10	60850,00	0,11	—	—	22329981,00	7,78	—	—	13610937,00	5,17
Ханты-Мансийский АО	—	—	394476,00	0,31	4290,00	0,00	2376,00	0,00	—	—	737253,00	0,26	—	—	362646,00	0,14
Тюменская область (кроме ХМАО и ЯНАО)	—	—	317545,00	0,25	159551,00	0,09	58474,00	0,10	—	—	21592728,00	7,53	—	—	13248291,00	5,03
Челябинская обл.	924122,00	1,80	4936485,00	3,83	1783999,00	1,03	1655916,00	2,87	7929183,00	24,54	22058907,00	7,69	—	—	3220216,00	1,22
Большой Урал	4340618,00	8,47	17561776,00	13,64	13207755,00	7,66	9302518,00	16,15	22714260,00	70,29	117974004,00	41,11	3169,00	0,19	67139939,00	25,49

Источник: Официальный сайт единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58235 (дата обращения: 10.06.2023)

Одним из ключевых преимуществ Большого Урала является его доступ к ресурсам, необходимым для станкостроения, таким как металлы, электроэнергия, химические вещества. Кроме того, на территории Большого Урала размещен ряд крупных предприятий — лидеров производства станков и машин, а также потребителей машиностроительной продукции — автомобильные и авиационные заводы, что обеспечивает стабильный спрос.

Антироссийские санкции, прекращение импорта агрегатов и запчастей для прокатных станов заставили многие предприятия металлургии и тяжелого машиностроения искать новые технологические решения по сохранению и развитию собственного производства. Уменьшение экспорта слитков цветных металлов усилило необходимость их переработки внутри страны, что повысило спрос на металлургическое оборудование.

И если на рынке конвертеров, ковшей и прокатных станков российские предприятия занимали 65–90 %, то на рынке изложниц, литейных машин отечественные производители к 2017 г. занимали не более 15 %[1]. Конструирование и производство литейных машин должно стать ключевым приоритетом производства машин и оборудования для металлургии.

Данные факторы открывают новые возможности для предприятий Большого Урала, специализирующихся на выпуске средств производства металлургии, в числе которых: ООО «Уралдомноремонт — Екатеринбург», ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков» (Свердловская область); ЗАО «Магнитогорский завод прокатных валков», ООО «Оранжстил» (Челябинская область); ОАО «Машиностроительный концерн ОРМЕТО-ЮУМЗ» (Оренбургская область).

На Большом Урале сконцентрировано 35,02 % производства машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства. В наибольшей степени данный вид экономической деятельности представлен в Свердловской области (11,64 %), Республике Башкортостан (8,11 %), Тюменской области (5,44 %). Показатели деятельности крупных предприятий региона данного вида машиностроения представлены в таблице 7.23. Во многом с развитием именно этих предприятий можно связывать технологический прогресс в отрасли.

Инновационная деятельность ООО «СибБурМаш» направлена на разработку импортонезависимых технологий для заканчивания скважин в условиях ТРИЗ, в т. ч. в коррозионностойком и газогерметичном исполнении, металлокордового пакера, растворимых элементов оснастки, оборудования для заканчивания скважин.

В Челябинской области АО «Копейский машиностроительный завод» будет создавать буровые станки для добычи угля, которые в перспективе должны заменить продукцию группы компаний «Sandvik» — мирового лидера в этой области, чьи поставки техники в Россию были приостановлены весной 2022 г. Кроме того, отечественное инновационное оборудование будет полностью автоматизированным, в отличие от импортных аналогов.

Основными задачами АО «Машиностроительный холдинг» (Свердловская область) являются расширение производства буровых штанг для увеличения доли рынка с 24 % до 60 % с замещением выпадающих объемов иностранных производителей, сокращение длительности производственного цикла изделий на 30 %, снижение себестоимости продукции на 25 %, увеличение выпуска комплектующих для горнодобывающей техники в 4 раза.

Компания «Технотекс» (Республика Башкортостан) активно участвует в программах НИОКР по разработке инновационных технологических решений блочно-модульных,

[1] Стратегия развития тяжелого машиностроения на период до 2020 года и на перспективу до 2030 года. URL: https://soyuzmash.ru/docs/prez/prez-kmtm-120718-1.pdf (дата обращения: 10.06.2023).

Таблица 7.23

Показатели крупных предприятий Большого Урала (выручка > 2 млрд руб.) по ОКВЭД 28.92 Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства, 28.99 Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки, 2023 г.

Место	Организация	Выручка, млн руб.	Активы, млн руб.	Регион
ОКВЭД 28.92 Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства				
1	ООО «Бентек Дриллинг энд Ойлфилд Системс»	1 766	2 905	Тюменская область
2	ООО Предприятие повышения нефтеотдачи «СибБурМаш»	7285	3520	Тюменская область
3	ООО Научно-производственное предприятие «СибБурМаш»	6399	5783	Тюменская область
4	АО «Копейский машиностроительный завод»	9137	17656	Челябинская область
5	ООО «НКМЗ-Групп»	3480	3320	Республика Башкортостан
6	ООО «Нефтекамский машиностроительный завод специальной техники»	2693	2499	Республика Башкортостан
7	АО «Машиностроительный холдинг» (Данные за 2022 г.)	2 767	3 056	Свердловская область
8	ООО «Компания «ТЕХНОТЕКС»	4737	6224	Республика Башкортостан
9	ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент» (Данные за 2022 г.)	2 309	15 192	Пермский край
10	АО «Березниковский механический завод»	3126	4098	Пермский край
28.99 Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки				
11	АО «ГМС НЕФТЕМАШ» (Данные за 2022 г.)	12577	14853	Тюменская область
12	ООО «Курганский завод химического машиностроения»	6990	6484	Курганская область
13	ООО Научно-Производственное Объединение «Эталон»	4067	3552	Пермский край
14	ООО «Корпорация УралТехноСтрой» (Данные за 2022 г.)	2409	4014	Республика Башкортостан
15	ООО «Идель Нефтемаш» (Данные за 2022 г.)	2026	1972	Республика Башкортостан

Источник: составлено по данным сайта rusprofile. URL: https://www.rusprofile.ru/ (дата обращения: 10.06.2023).

мобильных блочно-модульных установок для добывающих подразделений ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпромнефть», ПАО «Лукойл» и ПАО «Татнефть». Лидером в этом сегменте на данный момент является АО «ГМС Нефтемаш» (Тюменская область), ведущим направлением деятельности которого обозначено производство оборудования для технологических процессов добычи, транспортировки и переработки нефти, нефтепродуктов, газа и газового конденсата.

ООО «ВНИИБТ — Буровой инструмент» (Пермский край) специализируется на разработке бурового оборудования, имея при этом богатый опыт трансфера научных достижений в реальное производство. Предприятие было создано на основе Пермского филиала Всесоюзного научно-исследовательского института буровой техники, основанного в 1963 г.

АО «Березниковский механический завод» (Пермский край) также активно модернизирует собственные производственные мощности выпуска горношахтного, конвейерного, обогатительного оборудования, чтобы увеличить объем выпускаемой продукции с 2 до 3,5–4 млрд руб. в год. Для этих целей предприятие в 2019 г. получило льготный займ от Фонда развития промышленности на 391 млн руб. по программе «Проекты развития».

Одним из перспективных направлений машиностроения на Большом Урале является производство подъемно-транспортного оборудования. В регионе сосредоточены крупные предприятия, занимающиеся производством грузоподъемных кранов, подъемных платформ, строительных лебедок и другого подобного оборудования: Республика Башкортостан (3,28 % от общего объема выручки РФ), Челябинская область (2,91 %), Свердловская область (2,47 %). В ряду основных факторов развития производства подъемно-транспортного оборудования на Большом Урале следует отметить: строительство новых объектов и модернизацию существующих с использованием современного и надежного оборудования для увеличения спроса на грузоподъемные краны, подъемные платформы и другое оборудование; развитие технологий, автоматизацию современных подъемно-транспортных механизмов в интересах повышения их производительности, эффективности и безопасности; пространственное развитие Большого Урала в части создания новых производственных кластеров, улучшения транспортной и логистической инфраструктуры, стимулирования развития производства.

На территории Большого Урала зарегистрировано 89 действующих предприятий по производству подшипников, зубчатых передач, элементов механических передач и приводов, все они относятся к субъектам малого предпринимательства. Наиболее широко данный вид деятельности представлен в Удмуртской Республике (3,17 % от общего объема выручки РФ). Также в Удмуртии осуществляет свою деятельность ООО «Малое инновационное предприятие «Механик». Данное предприятие создано на базе научного подразделения «Институт механики имени профессора В.И. Гольдфарба» ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет (ИжГТУ) имени М.Т. Калашникова», являющегося на протяжении многих лет одной из ведущих отечественных научных школ в области зубчатых передач, признанным лидером в нашей стране и за рубежом в области изучения, разработки и внедрения в различные области техники спироидных передач и редукторов. Приоритетным направлением развития инновационной деятельности компании является освоение производства редукторов с применением Qn-передачи, обеспечивающей высокие показатели их надежности и ресурса в сравнении с традиционными червячными передачами[1]. Развитие технологии осуществляется при поддержке Фонда содействия инновациям. Несмотря на то, что это направление является приоритетным для развития всего российского машиностроения, на сайтах организаций отсутствует информация о стратегии развития бизнеса, инновациях, внедряемых на производстве, и т. д.

На современном этапе для развития отечественного станкостроения приоритетными должны стать следующие шаги:

[1] Официальный сайт организации ООО «МИП «Механик». URL: https://mipmechanic.ru/ (дата обращения: 11.06.2023).

— финансовое обеспечение модернизации станкостроительной отрасли, заключающееся не только в льготном кредитовании, но и в субсидировании производства части продукции, например подшипников, для обеспечения конкурентоспособности изделий на внутреннем и внешнем рынке;

— подготовка высококвалифицированных специалистов, инженерных, научно-технических кадров; переподготовка низкоквалифицированных рабочих с целью увеличения производительности труда;

— развитие малого предпринимательства по производству мелкосерийных комплектующих, мелкого станочного оборудования как сателлитов предприятий — лидеров отрасли с целью создания устойчивых производственных цепочек и кастомизации продукции.

Большой Урал играет важную роль в обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации как результата исторически сложившейся материально-технической и инновационной инфраструктур макрорегиона. В рассматриваемом периоде в регионах Приволжского, Уральского федеральных округов были реализованы значимые проекты по выпуску высокотехнологичной продукции. Однако ряд вопросов по внедрению новых продуктов и замене импортных комплектующих остаются нерешенными. Сегодня перед реальным сектором экономики Большого Урала стоят сложные задачи: с одной стороны, удовлетворение быстрорастущего внутреннего спроса (неплатежеспособного), с другой — формирование конкурентноспособного производства, способного осуществлять выпуск продукции, востребованной в других странах. Асинхронность в подготовке кадров с запросами реального производства, низкая адаптивность науки к задачам промышленности, отсутствие гибкого механизма трансфера знаний, инноваций между субъектами инновационной деятельности, недостаток финансирования долгосрочных проектов с высокими рисками не позволяют создать эффективную инновационную систему, обеспечивающую технологический прогресс и экономический рост в макрорегионе.

В сложившихся условиях инновационный процесс станет результатом не столько рыночных отношений (фактор обеспечения конкурентоспособности фирмы), сколько целенаправленных действий государства по обеспечению технологического суверенитета России. Именно государственная поддержка инноваций является важнейшим инструментом развития экономики и ускорения технологического прогресса. Она направлена на создание новых отраслей и рынков, повышение конкурентоспособности предприятий и увеличение экспортного потенциала страны. На данный момент уже реализуется множество форм и инструментов поддержки инновационной активности в регионах. Но в условиях, когда технологический прорыв необходимо осуществить в кротчайшие сроки, при сильном геополитическом давлении, инвестирование со стороны государства в технологические отрасли должно стать беспрецедентным. Одним из основных рисков активной государственной поддержки инноваций является то, что некоторые ее формы способны привести к снижению уровня конкуренции на рынке и его монополизации отдельными компаниями.

ГЛАВА 8. АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ УРАЛА

8.1. Тенденции и проблемы развития региональных агропродовольственных систем в условиях современных реалий[1]

Нестабильность внешней среды, в которой вынуждена функционировать российская экономика в настоящее время, недружественные, прямо угрожающие национальным интересам России политические и экономические действия стран Запада ставят ряд проблем и задач по их преодолению перед всеми регионами, всеми отраслями и межотраслевыми комплексами нашей страны. Успешность их решения во многом определяет дальнейшее существование России как суверенной державы. С точки зрения важности и масштабности вызовов не является исключением и российская агропродовольственная система, в т. ч. ее региональные подсистемы. Обеспеченность продовольствием — это не только залог устойчивости социально-экономической ситуации в стране (когда геополитическими оппонентами для «раскачивания» ситуации используется закономерность «пустые полки в магазинах — полные улицы протестующих»), но и мощный инструмент экономического и других видов присутствия на развивающихся внешних региональных рынках. О важности ускоренного развития агропродовольственной системы (АПС) в современных реалиях говорит тот факт, что такое развитие включено в перечень национальных целей Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г., закрепленных Указом Президента России 7 мая 2024 г.[2] Данным документом устанавливается в качестве одной из национальных целей развития устойчивая и динамичная экономика, в частности увеличение к 2030 г. объема производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25 % по сравнению с уровнем 2021 г.; увеличение к 2030 г. экспорта продукции агропромышленного комплекса не менее чем в полтора раза по сравнению с уровнем 2021 г.

Не менее важным является для перспектив развития национальной АПС установленная Указом цель достижения технологического лидерства, в т. ч. «обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков по таким направлениям, как биоэкономика, сбережение здоровья граждан, продовольственная безопасность…»[3].

Следует отметить, что, в силу сложившейся в мире до рубежа 2020 г. системы разделения труда, Россия с точки зрения участия в мировом хозяйстве меняла продукцию растениеводства на технику и технологию ее производства, при этом животноводство находилось в относительно более стесненном положении, обеспечивая преимущественно внутренний спрос, да и то лишь в частичной степени в силу конкуренции с низкокачественным и субсидированным импортом. Указанная особенность отразилась и на формировании и функционировании агропродовольственной системы Урала. Региональная агропродовольственная система оказалась за прошедшие с начала XXI в. два десятилетия в положении существенной зависимости

---

[1] Авторы: Дудник А. В., Неганова В. П.

[2] Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015 (дата обращения: 07.06.2024).

[3] Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/ 0001202405070015 (дата обращения: 07.06.2024).

от поставок средств производства из ныне недружественных стран. Отдельные аспекты этой зависимости включали, помимо поставок сельхозтехники, еще и наукоемкие технологии, обеспечение по отдельным позициям семенами и высокоуровневой агрохимией, в частности, средствами защиты растений. Таким образом, в отношениях региональной АПС с надсистемой и внешней системой происходил обмен суммы «услуг плодородия почвы» и относительно простого живого труда на сложный прошлый труд и знания, овеществленные в средствах производства для АПК. При этом российское звено в цепочке движении стоимости оказывалось «посередине» — продукция АПК в значительной степени поставлялась в экономически относительно менее развитые страны и географические регионы, а средства производства поступали из стран, которые до рубежа 2020–2022 гг. было принято считать экономически и технологически более развитыми.

Сегодня предприятия, формирующие региональные АПС в нашей стране, создают отчетливый запрос на средства производства и услуги R&D российского происхождения. Чтобы понять, какие именно позиции в межотраслевом обмене могут оказаться наиболее востребованными в том или ином регионе, можно использовать три подхода.

Первый — изучать с высокой степенью внимания к деталям конкретные запросы отдельных производств. Фактически, речь идет о методологии case study, которая, наряду с очевидными достоинствами (детальность), отличается и существенным недостатком — определенной «близорукостью», которая затрудняет использование данного подхода изолированно от других.

Второй подход — изучать с опорой на формирование баз данных массив конкретных запросов. Этот метод выгодно отличается высокой точностью, но для его реализации требуется большой объем данных и машинного времени.

Третий подход — опираясь на изучение тенденций и проблем развития отдельных отраслей региональной АПС в современных условиях, выдвинуть предположения о том, в каком направлении можно было бы ожидать ее развития, разумеется, в рамках различных альтернативных сценариев.

В данном разделе мы будем опираться на сочетание первого и третьего подходов, на анализ данных официальной статистики и, при необходимости, на мнения отраслевых экспертов и представителей регионального агробизнеса, полученные в течение лета и осени 2022 г. в ходе открытых и полуструктурированных интервью.

Агропродовольственная система Урала на рубеже 2020-х гг. — это сложная, динамично развивающаяся система, объединяющая усилия почти 220 тыс. чел в Уральском федеральном округе и более 505 тыс. чел. — в границах Большого Урала (если дополнительно к субъектам Уральского федерального округа добавить Республику Башкортостан, Удмуртскую Республику, Пермский край и Оренбургскую область)[1]. На АПС Большого Урала приходится 11,33 % занятых в данной системе в целом по России. За прошедшие с начала века годы численность занятых в АПС региона снизилась более чем на 50 %: еще в 2001–2004 г. в ней было занято более миллиона человек (для Большого Урала), причем непосредственно в Уральском федеральном округе — 464 тыс. чел.[2] Индексы динамики численности занятых в АПС разрезе субрегионов Большого Урала приведены на рисунке 8.1.

Как можно проследить по рисунку 8.1, во всех значимых для аграрного производства субрегионах отмечается заметное сокращение числа занятых в сельском хозяйстве. Несколько «выбиваются» из общей тенденции ЯНАО И ХМАО – Югра, однако их вклад в общий результат можно охарактеризовать как пренебрежимо малый.

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 122.

[2] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 92.



Рис. 8.1. *Индексы динамики числа занятых в сельском хозяйстве региона (источник: сост. автором.)*

Возможны следующие способы интерпретации наблюдаемой тенденции: во-первых, снижение числа занятых можно объяснить процессами сворачивания, разрушения производства; во-вторых, это же явление может быть свидетельством повышения технологической (и, возможно, экономической) эффективности производства, признаком замещения всё возрастающих количеств простого живого труда в отрасли сложным, в т. ч. овеществленным, трудом. И, конечно же, возможен смешанный вариант, при котором наблюдается как уход с рынка неэффективных производств и высвобождение рабочей силы, так и процессы интенсификации производства на предприятиях, успешно переживших массовый «отсев» из отрасли 1990-х гг. и начала 2000-х гг. Для того, чтобы вынести более точное суждение относительно тенденций развития АПС Урала, данные о динамике численности работников сельского хозяйства следует рассматривать не изолированно, а в единой системе, вместе с показателями динамики земельных площадей и их структуры, использования сельскохозяйственной техники и средств химизации сельского хозяйства, показателями поголовья и продуктивности сельскохозяйственных животных. При этом ограниченную ценность представляют показатели, измеренные в стоимостных величинах, поскольку они приводятся в фактически действовавших ценах, и, следовательно, динамика их абсолютного (объем производства) и относительного (производство на одного занятого в отрасли) уровней искажена инфляцией. Именно поэтому при изучении тенденций и проблем региональной АПС целесообразно по возможности ориентироваться на натуральные и условно-натуральные показатели. Так, включение в анализ показателя посевных площадей зерновых и зернобобовых культур, возделываемых наиболее интенсивным способом (табл. 8.1), позволяет заключить, что процессы высвобождения рабочей силы из АПС региона сопровождаются уменьшением обрабатываемой площади: если в среднем по России рост посевной площади составил 4,09 %, то в УрФО они сократились на 5,84 % и по Большому Уралу — на 17,69 %[1].

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 664–667; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 544–545.

Таблица 8.1

Посевные площади зерновых и зернобобовых культур, тыс. га

Субъект РФ	Значение показателя по годам							Темп прироста, %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	45635,9	43593,4	43203,0	46608,7	47899,8	47007,4	47504,2	4,09
Респ. Башкортостан	1985,0	1585,0	1760,7	1757,1	1782,5	1716,7	1759,3	–11,37
Удмуртская Респ.	538,2	467,0	416,0	369,0	321,0	333,8	350,4	–34,89
Пермский край	581,5	427,0	285,0	249,0	231,0	238,9	230,9	–60,29
Оренбургская обл.	3152,4	2658,0	2808,0	2742,4	2754,4	2592,5	2385,1	–24,34
Курганская обл.	1142,1	937,3	1109,9	1070,6	1091,8	1042,8	994,4	–12,93
Свердловская обл.	506,3	427,5	350,3	342,5	322,7	314,8	333,5	–34,13
Тюменская обл.	685,4	644,6	708,0	693,1	683,8	692,7	685,4	3,94
Челябинская обл.	1251,5	1207,0	1470,9	1277,9	1433,3	1328,6	1335,5	6,71
Уральский федеральный округ	1251,5	1207,0	1470,9	1277,9	1433,3	1328,6	1335,5	–5,84
Большой Урал	3585,3	3216,4	3639,2	3384,0	3531,6	3378,8	3375,8	–17,69

Источник: сост. автором.

Лишь в двух субъектах Федерации в исследуемой выборке наблюдался рост обрабатываемой площади, занятой под зерновыми и зернобобовыми — это Челябинская (6,71 %) и Тюменская (3,94 %) области, причем если Тюменская область показывает мало отличимую от среднероссийской (4,09 %) динамику, то Челябинская область демонстрирует почти в полтора раза более быстрый рост данного показателя, чем в среднем по стране.

Наиболее значительно сократились посевные площади в Удмуртии (на 34,89 %), в Пермском крае (на 60,29 %) и в Свердловской области (на 34,13 %). Следовательно, сопоставив данные темпы, появляется возможность ответить на вопрос — какой из показателей изменяется быстрее (рис. 8.2).



Рис. 8.2. *Коэффициент опережения снижением численности занятых в сельском хозяйстве уменьшения посевных площадей (источник: сост. автором.)*

По результатам проведенного сопоставления можно выделить несколько групп субрегионов. В состав первой группы были включены регионы, где коэффициент опережения положителен по знаку. С учетом первичных данных это говорит о том, что в данной группе наблюдается одновременное снижение и численности занятых в сельском хозяйстве, и посевных площадей.

В составе этой группы в свою очередь можно выделить три подгруппы: в первой подгруппе численность занятых сокращается значительно быстрее, чем обрабатываемая площадь, что эмпирически соответствует значению коэффициента опережения 5,0 и выше, и может, с определенной долей вероятности, интерпретироваться как признак повышения производительности труда в аграрной сфере данных субъектов федерации. В эту подгруппу были отнесены Республика Башкортостан и Курганская область. На каждый процент сокращения обрабатываемой площади в данных субъектах федерации приходится уменьшение числа занятых на 5,6–5,8 %. Во вторую подгруппу можно отнести субъекты, в которых число занятых сокращается быстрее, чем обрабатываемая площадь, но значение коэффициента снижается до 1,5…2. К таким регионам относятся Республика Удмуртия (1,66) и Оренбургская область (2,06).

И, наконец, в третьей подгруппе число занятых сокращается медленнее, чем обрабатываемая площадь, но соотношение близко к единице (Пермский край — 0,93). Возможно, этот эффект обусловлен феноменом относительной специализации агропродовольственных подсистем данных субъектов на производстве продукции животноводства. В то же время вполне возможны и еще два способа интерпретации результата: первый — что в данных регионах пока не удалось на полную мощность запустить механизмы повышения технологической и, возможно, экономической эффективности производства; второй — что при развитии производства используются такие сочетания резервов и факторов повышения эффективности, при которых максимизируется результативность производства (например, урожайность), а не минимизируется трудоемкость технологического процесса. Мы вернемся к этому вопросу при исследовании динамики урожайности в данных субъектах федерации.

Особую группу случаев представляют регионы, в которых соотносимые темпы прироста не совпадают по знаку. В рамках исследуемой выборки к таким субъектам относится Тюменская и Челябинская области (-9,73 и -5,79 соответственно), в которых параллельно с сокращением числа занятых в АПС наблюдалось приращение обрабатываемой площади, что говорит о значительном повышении технологической эффективности производства — как минимум, в части снижения трудоемкости тракторно-полевых работ и других технологических операций.

Наряду с изменением способности наличной рабочей силы осуществлять технологические операции, о чем говорилось выше при анализе таблицы 8.1, рисунка 8.1 и рисунка 8.2, большой интерес представляет сопоставление динамики числа занятых в АПС региона с тенденциями, которые за этот же временной промежуток прослеживаются в изменении валового сбора зерна (табл. 8.2)[1].

Как можно заметить, в среднем по Российской Федерации валовой сбор за прошедшее с начала XXI в. время значительно увеличился (на 85 % в 2021 г. по сравнению с 2000 г., и в 2,4 раза в 2022 г.). За это же время и по Уральскому округу, и по Большому Уралу отмечается снижение валового сбора вплоть до исключительно удачного с точки зрения погодно-климатических условий для зернового хозяйства 2022 г. В 2022 г. практически все регионы собрали зерна существенно

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 675–676; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 555–556.

Таблица 8.2

Валовой сбор зерна в весе после доработки в хозяйствах всех категорий, тыс. т

Субъект РФ	Значение показателя по годам							Темп роста, %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	65500	77800	61000	104700	133500	121400	157600	240,61
Респ. Башкортостан	2520,7	2884,0	781,0	3005,4	3839,3	2060,7	5003,9	198,51
Удмуртская Респ.	596,1	569,7	312,7	527,5	647,7	484,7	889,1	149,15
Пермский край	563,6	465,8	330,9	303,6	356,7	257,9	444,9	78,94
Оренбургская обл.	3141,8	1811,4	739	2158,7	3589,6	1566,4	4014,5	127,78
Курганская обл.	1088,3	1277,2	858,5	1588,6	1431,8	1054,2	2172,1	199,59
Свердловская обл.	603,5	726,5	549,2	629,5	673,5	520,9	913,3	151,33
Тюменская обл., в том числе:	1171,5	1329,3	1232,7	1338,5	1357,1	1128,9	1901,8	162,34
Челябинская обл.	1050,7	1476,5	691,8	1697,9	1008,1	1085,4	2201,7	209,55
Уральский федеральный округ	3914,0	4809,5	3332,1	5254,5	4470,6	3789,4	7189,0	183,67
Большой Урал	10736,2	10540,4	5495,7	11249,7	12903,9	8159,1	17541,4	163,39

Источник: сост. автором.

больше, чем в 2000 г.: превышение над показателем базового года составило от 27 % (Оренбургская область) до 98–99 % (Республика Башкортостан и Курганская область) и даже 109 % (Челябинская область). Единственное исключение — Пермский край, уменьшение валового сбора по сравнению с 2000 г., даже с учетом роста данного показателя на 187 тыс. т в 2022 г. по сравнению с 2021 г., составило 108,7 тыс. т (–19,63 %). В целом можно отметить, что в субъектах, формирующих Уральский федеральный округ, валовой сбор увеличился наиболее значительно.

Учитывая тот факт, что на больших временных отрезках влияние случайных факторов (погодные условия) сглаживается, можно отметить, что за наблюдаемый период действительно наблюдается снижение объемов производства зерна в АПС Урала. Принимая во внимание, что за тот же период времени наблюдается выраженный рост урожайности зерновых, опережающий снижение посевной площади всех культур (табл. 8.3), можно заключить, что, по всей видимости, происходит корректировка специализации отрасли растениеводства: увеличивается доля посевных площадей, занятых не зерновыми, а пропашными, масличными, и, возможно, сахароносными культурами, что и приводит к уменьшению валового сбора при опережающем росте урожайности зерновых относительно сокращения площади посевов всех культур[1].

Анализируя динамику урожайности, можно отметить, что ни один из субрегионов не смог опередить среднее по России приращение урожайности (в 1,89 раза). Наиболее близко к среднероссийскому темпу прироста урожайности находятся Удмуртская Республика (в 1,82 раза) и Свердловская область (в 1,79 раза). Промежуточное положение по темпам роста урожайности занимают Республика Башкортостан, Пермский край и Курганская область (увеличение урожайности на 65 %, 79 % и 42,2 % соответственно). Относительно небольшое увеличение урожайности наблюдалось в Челябинской (29,9 %) и Оренбургской областях (26,8 %). При этом в Тюменской области, в которой ранее нами был отмечен наибольший прирост производительности труда по количеству обрабатываемой площади на одного занятого, за прошедшие

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 677–678; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 557–558.

Таблица 8.3

Урожайность зерновых культур в весе после доработки в хозяйствах всех категорий, центнеров с одного гектара убранной площади

Субъект РФ	Значение показателя по годам							Темп роста сглаженной* урожайности, %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	15,6	18,5	18,3	23,7	28,6	26,7	33,6	189,96
Респ. Башкортостан	13,0	19,0	9,5	17,8	22,0	14,0	28,5	165,38
Удмуртская Респ.	11,2	12,2	11,4	14,8	20,2	15,8	25,4	182,74
Пермский край	9,8	11,0	12,5	13,8	15,4	12,1	19,3	159,18
Оренбургская обл.	10,2	7,5	6,3	10,2	13,5	8,0	17,3	126,80
Курганская обл.	10,9	13,8	10,3	15,1	13,5	11,1	21,9	142,20
Свердловская обл.	12,1	17,0	16,8	18,7	20,9	16,7	27,5	179,34
Тюменская обл.	17,5	21,1	18,1	19,3	19,9	16,3	26,7	119,81
Челябинская обл.	8,8	12,4	8,4	13,4	8,6	9,2	16,5	129,92
Уральский федеральный округ	11,6	15,2	12,6	15,7	13,8	12,1	21,4	135,92
Большой Урал	11,7	14,9	12,0	15,3	17,1	12,4	23,0	149,04

* сглаженная за три года (2020–2022 гг.) методом простой средней.

Источник: сост. автором.

с начала текущего века годы урожайность практически не изменилась, увеличившись всего на 19,81 %, что говорит в пользу выдвинутой прежде в тексте монографии догадки о разности подходов к развитию подотраслей АПС Урала на уровне отдельных регионов.

С точки зрения приоритетов и перспектив развития растениеводства как одной из подсистем национальной и региональной АПС, можно отметить, что субрегионы Большого Урала за прошедшие с начала XXI в. два десятилетия реализовали различные адаптационные стратегии, общим звеном которых являлась ставка на снижение числа занятых. При этом большинство регионов стремились реализовать сценарии интенсивного развития производства, при которых в производство вовлекалось бы еще и меньше земли, при этом увеличивалась бы урожайность на землях, оставшихся в фактическом использовании. Исключением являются Челябинская и Тюменская области, где наблюдается своеобразное сочетание трудосберегающего и при этом экстенсивного с точки зрения использования земельной площади пути развития АПС. В целом можно ожидать, что и в дальнейшем приоритеты развития растениеводства будут тесным образом связаны с экономией затрат живого труда на единицу выпуска. Несельскохозяйственные отрасли отвлекают на себя значительную часть трудовых ресурсов, и наличие рабочей силы в будущем, вполне возможно, станет лимитирующим фактором развития растениеводства и АПС в целом.

Что касается состояния и тенденций развития животноводства, то в данной отрасли наблюдалось существенное увеличение объема производства мяса скота и птицы, а также продуктивности животных, которые, впрочем, несколько отстают от средних по стране результатов. Так, если в среднем по России производство мяса увеличилось в 2,65 раза, то в Уральском федеральном округе — в 2,05 раза, а в границах Большого Урала — всего на 65,52 % (табл. 8.4).

Снижение производства отмечается в Курганской области (почти на 40 %) и в Пермском крае (на 33 %), умеренное увеличение (на 40,46 %) — в Башкирии, в большинстве других регионов оно находится в интервале 1,5…1,8 раза. Единственная

Таблица 8.4

Производство скота и птицы на убой в убойном весе, в хозяйствах всех категорий, тыс. т

Субъект РФ	Значение показателя по годам							Темп роста, %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	4432	4989,5	7164,8	9518,5	11222	11346,1	11744,2	264,99
Респ. Башкортостан	204,4	225,7	280,8	247,8	287,0	271,8	287,1	140,46
Удмуртская Респ.	77,0	86,2	106,1	115,2	133,5	134,3	129,1	167,66
Пермский край	97,5	85,1	80,4	79,3	66,2	61,0	65,6	67,28
Оренбургская обл.	76,6	104,3	142,6	144,1	135,9	130,7	135,7	177,15
Курганская обл.	57,9	40,0	43,8	44,4	45,7	40,9	36,4	62,87
Свердловская обл.	115,8	122,3	154,3	191,1	197,7	182,9	180,2	155,61
Тюменская обл., в том числе:	86,0	89,8	112,5	119,8	133,7	154,3	164,5	191,28
Ханты-Мансийский АО	4,5	3,9	6,0	12,0	13,1	12,2	9,9	220,00
Ямало-Ненецкий АО	3,2	2,7	4,8	5,2	4,8	5,1	4,7	146,88
Тюменская обл. без АО	78,3	83,2	101,7	102,6	115,9	137,0	149,9	191,44
Челябинская обл.	84,6	118,6	208,8	352,2	348,5	317,0	325,2	384,40
Уральский федеральный округ	344,3	370,7	519,4	707,5	725,6	695,1	706,3	205,14
Большой Урал	799,8	872,0	1129,3	1293,9	1348,2	1292,9	1323,8	165,52

Источник: сост. автором.

область Урала, в которой прирост производства мяса скота и птицы (преимущественно за счет мяса птицы) превышает средний по России — Челябинская (3,84 раза); также высокий темп роста демонстрирует Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, однако, несмотря на впечатляющие темпы, его вклад в общий результат остается пренебрежимо малым (9,9 тыс. т).

Молочная продуктивность животных за прошедшие 20 лет (табл. 8.5) существенно увеличилась во всех регионах, формирующих Уральский федеральный округ (более чем в 3,2 раза), и в целом темпы роста согласуются со средними по стране (в 3,17 раза)[1].

Росту молочной продуктивности способствовало сонаправленное действие ряда факторов. Среди них следует отметить, во-первых, реализацию крупных инвестиционных проектов по строительству молочных комплексов с большим, измеряемым десятками тысяч голов, поголовьем коров в рамках Национального проекта «Развитие АПК», продолжающих его государственных программ. Именно действие первого фактора позволило в полной мере реализовать как при создании новых производств, так и модернизации уже существующих потенциал конкретных инструментов повышения технологической эффективности производства, таких как совершенствование породного состава молочного стада за счет повышения доли высокопродуктивных пород и их гибридов в его структуре, совершенствование кормления животных за счет оптимизации рационов, обеспечения более полного усвоения кормов, совершенствования условий содержания животных, в частности, обеспечение таких условий содержания, при которых бы соотношение между продуктивным и поддерживающим кормом изменялось в пользу продуктивного корма.

Немаловажным фактором интенсивного развития животноводства за прошедшие годы также стало совершенствование работы служб и средств защиты животных,

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 713; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. / Росстат. Москва. С. 591–596.

Таблица 8.5

Надой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях, кг

Субъект РФ	Значение показателя по годам							Темп роста, %
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	2343	3280	4189	5140	6728	7007	7440	317,54
Респ. Башкортостан	2142	3324	3747	4391	5929	6207	6594	307,84
Удмуртская Респ.	2617	3607	4626	5635	7029	7353	7777	297,17
Пермский край	1954	3531	4376	5315	6412	6476	6647	340,17
Оренбургская обл.	2583	2008	3044	3578	3969	4088	4368	169,11
Курганская обл.	1867	2814	3526	3900	5116	5044	5540	296,73
Свердловская обл.	2894	3643	4895	6159	7877	7999	8411	290,64
Тюменская обл., в том числе:	2659	3917	4981	5716	7314	7894	7640	287,33
Ханты-Мансийский АО	2864	3130	3661	4413	4619	5246	4373	152,69
Ямало-Ненецкий АО	2734	3051	3678	3692	4597	4160	4160	152,16
Тюменская обл. без АО	—	—	5030	5764	7374	7983	7983	—
Челябинская область	1893	2762	3762	4869	6132	5926	6172	326,04
Уральский федеральный округ	2360	3357	4487	5596	7247	7456	7696	326,10
Большой Урал	2287	3104	3762	4466	5635	5867	6193	270,86

Источник: сост. автором.

что позволило в условиях заметного усиления рисков избежать широкого распространения чреватых серьезными экономическими потерями эпизоотий и тем более болезней, общих для человека и животных.

С точки зрения приоритетов и перспектив развития животноводства как подсистемы национальной и региональной АПС следует отметить, что улучшение породного состава стада животных и птицы было во многом обеспечено благодаря широкому использованию импортного генетического материала, что, с одной стороны, позволило повысить эффективность производства, но, с другой стороны, усилило риски стагнации (в некоторых случаях — вплоть до полной или частичной утраты соответствующих компетенций) российской генетики и селекции. В условиях, когда импорт генетического материала и его носителей становится крайне затруднен, принципиально важным становится развитие собственных возможностей по осуществлению полного цикла селекции и генной инженерии в растениеводстве и животноводстве.

Таким образом, следует отметить, что за прошедшие с начала XXI в. годы производственной подсистеме АПС Урала удалось, хотя и с определенным проигрышем по количеству, существенно выиграть в качестве своего развития. В настоящее время АПС Урала стала крупным потребителем таких средств производства, в которых концентрирован сложный прошлый труд, продвинутые технологические и управленческие знания. Широко распространено использование достаточно сложной агрохимии, комплексных минеральных удобрений, средств защиты растений и животных, систем точного земледелия, сложных систем анализа кормов для точного подбора рационов, высококачественных семян сельскохозяйственных культур и передовых пород сельскохозяйственных животных.

В то же время одной из наиболее тревожных тенденций, определяющих перспективы и приоритеты развития АПС Урала на рубеже 2030-х гг., является более чем существенная доля иностранных средств производства среди перечисленных

выше высоко- и даже среднетехнологичных средств производства. Значительная их часть производится в недружественных России странах и либо оказывается недоступной для приобретения в связи с попыткой экономического удушения нашей страны ее противниками, либо заметно удорожается при использовании механизмов параллельного импорта. В то время как относительное удорожание потребительских товаров, поступающих в режиме параллельного импорта, мало сказывается на состоянии экономики (в конце концов, покупать условную продукцию Apple или нет, решает само домохозяйство и может легко отказаться от покупки), в случае с производством степень свободы при принятии решения о приобретении средств производства заметно ниже. Часть технологического процесса, обеспечиваемая импортируемым средством производства, если ее нет в наличии, может парализовать производство; следовательно, не имея собственных аналогов, ее придется покупать, даже и кратно дороже; это неизбежно приведет к росту издержек, что в свою очередь приведет к росту цен на продукцию сельского хозяйства. Это запустит заметное сокращение конкурентоспособности уральской и, шире, российской продукции, произведенной с помощью подорожавших средств производства, на внешних рынках, и, кроме того, по цепочке добавления стоимости, дополнительно увеличит цены в отечественном потребительском секторе.

Таким образом, приоритетной задачей на современном этапе развития агропродовольственной системы Урала является сохранение высоких темпов интенсификации производства и связанный с ним переход на элементную базу производства российского происхождения. От самообеспечения продовольствием (фактически, для самообеспечения продовольствием) на уровне, заявленном в Доктрине продовольственной безопасности и фактически достигнутом за прошедшие с момента ее опубликования годы, региональная АПС сталкивается с задачей перехода к рациональному уровню самообеспечения простыми и высокотехнологичными средствами производства. Эта задача согласуется с задачами, которые встают сегодня перед АПС России и в целом перед российской экономикой и обществом, как они сформулированы в Указе Президента России от 7 мая 2024 г. № 309 по пункту «технологическое лидерство»[1]. Очевидно, взятая изолированно, АПС региона или даже страны в целом столкнется с огромными сложностями в переходе к обеспечению средствами производства российского происхождения. Это та часть экономических отношений и производственно-технологических связей, в которой особо важно обеспечить системность, сбалансированность, пропорциональность и планомерность развития. Это может сделать, в противовес чисто рыночной стихии, только организованная и хорошо скоординированная сила, воплощенная в институтах государственного регулирования АПС и ее связей с другими системами экономики, и формирование и совершенствование такой регулирующей системы также может рассматриваться в качестве одного из перспективных направлений развития АПС. Как именно было бы целесообразно и тем более как фактически будет реализовано государственное регулирование на новом этапе развития региональной АПС, будет ли это больше похоже на переход «на военные рельсы» или же дело ограничится более мягким вариантом «кондиционирования» АПС и ее метасистемы — ответы на эти вопросы лежат в будущем, и на какую-то их часть мы постараемся ответить в дальнейших работах.

[1] Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/ 0001202405070015 (дата обращения: 07.06.2024).

8.2. Пространственные особенности формирования агропродовольственных систем Урала в начале XXI в.[1]

Оценить объективно состояние сельского хозяйства Урала в начале XXI в. невозможно без учета влияния событий, предшествующих этому периоду.

Переход от аграрного уклада к индустриальному в начале XX в. способствовал интенсивному росту сельского хозяйства. Во второй половине XX в. были созданы и укрупнены тысячи новых колхозов и совхозов, ставшие основной и весьма эффективной формой организации в сельском хозяйстве. В результате этого доля сельского хозяйства в ВВП страны в 1990 г. достигла 15 %, а валовой прирост продукции превосходил 20 % в год. В это время на Урале насчитывалось порядка 2 тыс. колхозов и совхозов различной специализации и масштабов деятельности. С точки зрения сегодняшнего дня они, возможно, были малопроизводительны, однако за счет мезо-экономических эффектов и рациональной организации крупные сельскохозяйственные предприятия обеспечивали достаточный уровень продовольственной безопасности страны. Они не только снабжали промышленные регионы качественным и доступным продовольствием, но и обеспечивали достойный уровень жизни населению сельских территорий.

XX в. агропромышленный комплекс Урала завершил в условиях обновления законодательной базы, установившей многоукладность организации сельскохозяйственного производства в форме пяти основных форм, включая как прежние, так и новые: совхоз, колхоз, агрокомбинат, аграрный кооператив и фермерское хозяйство. Эта законодательная база сформировалась, главным образом, в 1990-е гг. и предполагала продолжение экономической реформы Л.И. Абалкина, начатой в конце 1980-х гг. Основными нормативно-правовыми актами, регулирующими эти процессы, были: Закон РСФСР «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» от 22.11.1990 г. № 348-1 (позднее обновлен[2]), Закона РСФСР «О земельной реформе» от 23.11.1990 г. № 374-1, Постановление Правительства РФ «О порядке реорганизации колхозов и совхозов» от 29.12.1991 г. № 86, Указ Президента РФ «Об организационных мерах по проведению земельной и агропромышленной реформы в Российской Федерации» от 27.06.1992 г. № 718, Постановление Правительства РФ «О порядке приватизации и реорганизации предприятий и организаций агропромышленного комплекса» от 04.09.1992 г. № 708 и др., впоследствии утратившие силу. Основной целью этих реформ был переход к многоукладной рыночной экономике. Фактически это означало переход экономически неэффективных структур из государственной собственности в частную путем приватизации и акционирования. В результате количество товаропроизводителей в сельском хозяйстве сократилось практически в 2 раза, на смену крупным колхозам и совхозам пришли крестьянские фермерские хозяйства, а основные показатели деятельности снизились до уровня 1970-х гг.

Вместе с тем с начала XXI в. в сельском хозяйстве Большого Урала отмечается и рост основного показателя — объема производства продукции сельского хозяйства в стоимостном выражении (табл. 8.6). Из числа регионов, входящих в границы Большого Урала, лидерами России по объемам производства агропродукции являются регионы с максимально благоприятными для ведения сельского хозяйства природно-климатическими условиями: Республика Башкортостан (7-е место), Челябинская область (11-е место), Оренбургская область (15-е место).

Свердловская область — промышленно развитый регион, ведущими отраслями которого являются металлургия и машиностроение. Отрасль сельского хозяйства никогда не была приоритетной в экономике Свердловской области: удельный вес

[1] Автор: Минеева Н. Н.

[2] Федеральный закон от 11.06.2003 г. № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве».

Таблица 8.6

Продукция сельского хозяйства, произведенная в хозяйствах всех категорий, млрд руб.

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	915,4	1381,0	2587,8	5037,2	6468,8	7710,3	8850,9
Респ. Башкортостан	33,3	60,4	88,6	152,1	185,6	192,9	247,0
Удмуртская Респ.	12,9	18,7	33,9	67,3	71,7	82,6	84,7
Пермский край	15,2	18,1	30,1	45,8	56,2	54,6	67,0
Оренбургская обл.	22,0	29,4	50,7	99,6	141,6	146,0	198,5
Курганская обл.	9,0	11,0	20,8	40,6	46,4	50,9	83,2
Свердловская обл.	19,2	27,4	44,5	75,0	99,3	116,3	127,4
Тюменская обл., в том числе:	15,3	24,2	48,2	83,6	87,5	98,7	122,2
Ханты-Мансийский АО	1,7	2,6	5,5	9,4	10,3	8,6	9,0
Ямало-Ненецкий АО	0,2	0,6	1,2	2,1	3,1	3,8	3,6
Тюменская обл.	13,4	21,0	41,5	72,1	74,1	86,3	109,6
Челябинская обл.	15,5	34,9	60,2	120,2	124,4	127,2	148,9
Уральский федеральный округ	50,0	86,5	173,7	319,5	357,6	393,1	481,7
Большой Урал	133,4	213,1	377,0	684,3	812,7	869,2	1078,9

Источник: сост. автором.

сельскохозяйственной продукции в ВВП области составляет около 3 %, в основном продукция животноводства. Сельское население в исследуемый период составляет около 20 % от общей численности и ежегодно сокращается. Свердловская область одна из немногих в России уже в конце 90-х гг. XX в. принимала меры вывода сельского хозяйства из кризиса путем субсидирования аграрного производства из областного бюджета. Однако, по сравнению с дореформенным периодом, поголовье КРС сократилось в 3 раза, а площадь пашни — в 2 раза, и до настоящего времени эти показатели не имеют тенденции восстановления. Уровень самообеспеченности основными видами продуктов питания не достигает нормативных значений, а производство сельскохозяйственной продукции на душу населения области ниже среднего показателя по стране примерно на 50 %. Большая часть (60 %) молочной и мясной продукции производится в крупных сельскохозяйственных организациях, располагающих новыми или реконструированными помещениями с современным оборудованием, в которых, однако, содержится не более 40 % общего поголовья стада КРС. Эффективность производства в КФХ и личных подсобных хозяйствах по-прежнему низкая по причине малых масштабов деятельности и низкой механизации основных рабочих процессов. Область полностью обеспечивает себя мясом птицы и яйцом за счет внутреннего производства; наиболее крупными производителями являются: АО «Птицефабрика Рефтинская», ООО «Птицефабрика Среднеуральская» (ООО «Равис»), и т. д. Высокой эффективностью в растениеводстве отличается, например, тепличный комбинат АО «Тепличное», занимающийся выращиванием овощей закрытого грунта. Большое внимание уделяется в области селекции и семеноводству местных сельскохозяйственных культур. Помимо постоянно проводимой работы в этом направлении ФГБУН УрГАУ, в 2017 г. запущен в эксплуатацию селекционно-семеноводческий центр ООО ССК «Уральский картофель» по производству элитных семян картофеля при участии АО АПК «Белореченский». Область активно

экспортирует продукцию сельского хозяйства (в основном масложировая и кондитерская продукция, комбикорм, племенная птица и яйцо), крупнейшим экспортером является АО «Жировой комбинат».

Челябинская область — лидер сельскохозяйственного производства Урала. Несмотря на свою общую промышленную специализацию, область располагает относительно благоприятными природно-климатическими условиями для ведения сельского хозяйства и благодаря этому производит 2,4 % продукции сельского хозяйства России. На территории региона обрабатывается 2,5 млн га пашни, и площадь посевов ежегодно увеличивается. В структуре сельского хозяйства преобладает животноводство (64 %), которое представлено основными подотраслями: птицеводством и свиноводством. По производству мяса птицы область занимает первое место в УрФО и третье в России, а по производству свинины — восьмое в России. Ведущие птицефабрики: АО «Птицефабрика Челябинская» («Чепфа»), ООО «Магнитогорский птицеводческий комплекс» («Ситно»), АО «Уралбройлер», ООО «Чебаркульская птица», ООО «Равис — птицефабрика Сосновская» и т. д. Свиноводство представляют такие крупные производители, как ООО «Агрофирма Ариант», ООО «МПК Ромкор». Продукцией высокого качества отличаются многие челябинские бренды мирового уровня, занимающиеся не только производством сельскохозяйственного сырья, но и его переработкой, а также производством продуктов питания. Например, АО «Макфа» — крупнейший производитель, которому принадлежит четверть российского рынка макаронных изделий, а также АО КПХ «Злак» («Увелка») — производитель высококачественных круп, зерновых хлопьев и муки.

В конце XX в. Курганская область была лидером СССР в производстве сельскохозяйственной продукции на душу населения. Однако в начале XXI в. эти показатели сельского хозяйства составляли не более 35 % от величины за предшествующий период. К 2020 г. объемы производства в растениеводстве в определенной степени были восстановлены, посевные площади области достигли 1,3 млн га, и сейчас растениеводство преобладает в структуре сельского хозяйства (60 %), в то время как индексы объема в отрасли животноводства остаются крайне низкими и продолжают сокращаться. Регион мало урбанизирован, сельскохозяйственные угодья занимают более половины его территории, около 40 % населения проживают в сельской местности и заняты в сельском хозяйстве. Несмотря на достаточные условия для ведения аграрной деятельности, Курганская область не имеет сколь-либо значимых показателей по сравнению с другими регионами Урала. В агросфере преобладают в основном традиционные неэффективные технологии, свыше 80 % машин используется более 10 лет, а износ специального оборудования превышает 50 %. Почти 70 % объема продукции производится в личных подсобных хозяйствах и крестьянскими фермерскими хозяйствами, не имеющими достаточного количества ресурсов для обновления основных фондов.

В структуре сельского хозяйства Тюменской области обе ведущие отрасли — растениеводство и животноводство — представлены в равной мере, и в обеих наблюдается относительный рост показателей. С учетом высокого риска земледелия, область лидирует в показателях урожайности основных возделываемых культур, включая зерновые, картофель и овощи открытого грунта. Посевные площади составляют около 1 тыс. га. Здесь же развиваются такие специфические подотрасли, как оленеводство и рыболовство. Особенностью Тюменской области можно считать и тот факт, что практически одинаковые объемы производства сельскохозяйственной продукции производятся как в крупных сельскохозяйственных организациях, так и в крестьянских фермерских хозяйствах и личных подсобных хозяйствах. Лидером аграрного производства является Ялуторовский район, в котором успешно

функционируют ведущие предприятия по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, в т. ч. молочный комбинат «Ялуторовский» (АО «Данон Россия») и ООО «Петелино».

На входящих в состав Тюменской области территориях ХМАО – Югра и ЯНАО по причине экстремальных природно-климатических условий традиционное сельское хозяйство не ведется. Пашня занимает около 1 % территории ХМАО – Югры, поскольку растениеводство в таких широтах практически невозможно и представлено в основном личными подсобными хозяйствами и КФХ. В животноводстве преобладающим направлением является оленеводство.

Почти вся территория ЯНАО представляет собой вечную мерзлоту, поэтому доля сельского хозяйства — менее 1 % ВВП региона. Из отраслей сельского хозяйства здесь развиты оленеводство и рыболовство, которые максимально используют имеющийся природно-ресурсный потенциал. Наиболее крупными сельскохозяйственными предприятиями являются племенные оленеводческие хозяйства, расположенные вблизи наиболее крупных населенных пунктов (Салехард, ЯрСале, Мужи). Семейно-кочевые хозяйства оленеводов преобладают в Тазовском и Ямальском районах. Рыболовство и переработка рыбы осуществляются в округе благодаря мощным водным ресурсам, а объем рыбодобычи составляет около 12 тыс. т в год. Самые крупные рыбоперерабатывающие производства сосредоточены в Шурышкарском районе. Пушное звероводство наиболее развито в Пуровском и Приуральском округах. Нехарактерные для округа подотрасли представлены в бывших советских колхозах, по инерции существующих с советских времен, или в современных сельскохозяйственных комплексах, построенных в пригородах Салехарда, Нового Уренгоя и Ноябрьска с использованием современных технологий: КРС и свиней разводят в сельскохозяйственных организациях, а птицу, овец и коз — в ЛПХ и КФХ.

Несмотря на крайне малые объемы производства сельскохозяйственной продукции в Тюменской области (включая ХМАО – Югра и ЯНАО), это, пожалуй, единственный регион Большого Урала, имеющий положительную динамику практически всех количественных показателей внутреннего производства продовольствия.

Сельское хозяйство Республики Башкортостан занимает лидирующие позиции в производстве продуктов питания и сельскохозяйственного сырья в России — здесь производится около 3 % всей сельскохозяйственной продукции страны (для сравнения: в Краснодарском крае — 7 %). Сельское хозяйство в структуре экономики составляет 6 % ВРП. По сравнению с 1990 г., посевные площади сократились на 40 % и в настоящее время занимают 3 млн га. При этом большая часть продовольственной продукции (70 %) производится в ЛПХ и КФХ, а доля сельскохозяйственных организаций не столь значительна — 30 %. Наиболее развито животноводство (65 %), которое представлено многочисленными подотраслями, включая коневодство, пчеловодство, рыбоводство, звероводство. Растениеводство (35 %) включает производство зерновых культур, овощей, корнеплодов, кормовых культур.

В Удмуртской Республике сельское хозяйство достаточно развито, его продукция составляет 14 % ВРП, здесь производится около 1 % продукции сельского хозяйства России, хотя посевные площади региона составляют не более 1 млн га. Сельское хозяйство многоотраслевое, но в большей степени развито животноводство (60 %). Удмуртия — один из лидеров страны по производству молока и мяса говядины, свинины, птицы. Однако, в отличие от других регионов Большого Урала и несмотря на благоприятные природно-климатические условия, динамика роста производства отсутствует.

Сельское хозяйство Пермского края производит около 2 % сельскохозяйственной продукции России. Регион располагает высоким потенциалом плодородия

почв, имеет достаточный для ведения сельского хозяйства климат. При этом посевные площади региона составляют 740 тыс. га (за исследуемый период их площадь сократилась в 2 раза), а отрасль растениеводства производит не более 40 % всей продукции сельского хозяйства региона. Отрасль животноводства более развита, здесь производится большая часть продукции сельского хозяйства (60 %), и по объему производству мяса область занимает 2-е место на Урале. Более 60 % продукции Пермского края производится сельскохозяйственными организациями, объемы деятельности КФХ и ЛПХ — менее 40 %. Сельскохозяйственные организации достаточно рентабельны, однако их производственные показатели положительной динамики практически не имеют. Наиболее значимые сельскохозяйственные предприятия расположены близь городов Пермь и Александровск, а большинство крупнейших перерабатывающих предприятия Пермского края находятся в Бардымском, Березовском, Большесосновском и Верещагинском районах.

Оренбургская область — один из ведущих агропромышленных регионов России, специфической особенностью которого можно назвать интенсивное сельскохозяйственное освоение имеющихся территорий региона. 40 % населения области проживают на сельских территориях. Доля продукции сельского хозяйства Оренбургской области занимает 2 % в общероссийском объеме. Оренбуржье — один из регионов — лидеров России по производству молока и зерновых культур. В структуре отраслей сельского хозяйства превалирует животноводство (70 %). Кроме молочного животноводства, развиты подотрасли птицеводства, звероводства и рыбоводства (в т. ч. в искусственных водоемах). В течение исследуемого периода сокращается поголовье КРС и свиней, при этом увеличиваются показатели продуктивности. Благодаря внутреннему производству область полностью обеспечивает население продукцией птицеводства (яйцо и мясо птицы) в соответствии с рациональными нормами питания. Доля продукции растениеводства занимает только 30 % в общем производстве продовольствия, но при этом отрасль имеет очень высокие показатели. Так, посевные площади составляют 4 млн га (это 3-е место в России), на которых выращивается самое большое количество разнообразных культур на Урале, включая овощи бахчевые и овощи открытого грунта.

Территориально-пространственное размещение сельского хозяйства на территории Урала ограничивают природно-климатические условия в совокупности с приоритетами экономики, поскольку исторически ведущими отраслями Урала являются добывающая и обрабатывающая промышленность, а аграрное производство имеет лишь вспомогательное значение. Этим объясняется невысокий удельный вес продукции сельского хозяйства Урала в общем показателе страны — основного показателя деятельности (табл. 8.7). Динамика этого показателя как в целом по Уралу, так и в отдельных субъектах за исследуемый период практически отсутствует, хотя и имеет тенденцию общего снижения (около 2 %), которая сохраняется и в 2022–2023 гг.

Несмотря на то, что природно-климатические условия Большого Урала позволяют выращивать большинство овощей открытого грунта, корнеплоды и картофель, а также производить мясо и молоко, практически во всех регионах показатели самообеспеченности основными продуктами питания не достигают нормативных значений[1] (за исключением показателей мясо птицы и яйцо).

Примерно половина продукции сельского хозяйства Урала производится в крестьянских фермерских хозяйствах и личных подсобных хозяйствах населения. Те регионы, где основная часть продукции производится в сельскохозяйственных организациях, имеют лучшие показатели производства в физическом и стоимостном

[1] Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».

Таблица 8.7

Удельный вес продукции сельского хозяйства (в фактических ценах), %

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Российская Федерация	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Респ. Башкортостан	3,64	4,37	3,42	3,02	3,71	2,87
Удмуртская Респ.	1,41	1,35	1,31	1,34	1,21	1,07
Пермский край	1,66	1,31	1,16	0,91	0,95	0,84
Оренбургская обл.	2,40	2,13	1,96	1,98	2,40	2,26
Курганская обл.	0,98	0,80	0,80	0,81	0,79	0,70
Свердловская обл.	2,10	1,98	1,72	1,49	1,56	1,54
Тюменская обл., в том числе:	1,67	1,75	1,86	1,66	1,48	1,53
Ханты-Мансийский АО	0,19	0,19	0,21	0,19	0,17	0,13
Ямало-Ненецкий АО	0,02	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06
Тюменская обл.	1,46	1,52	1,60	1,43	1,25	1,33
Челябинская обл.	1,69	2,53	2,33	2,39	2,11	1,92
Уральский федеральный округ	5,46	6,26	6,71	6,34	5,89	5,68
Большой Урал	14,57	15,43	14,57	13,58	14,15	12,72

Источник: сост. автором.

выражениях и более значимые параметры финансовой устойчивости, выше уровень механизации и автоматизации, чаще используются новые эффективные технологии производства продукции, растет качество и производительность труда. Это еще раз доказывает преимущество крупного бизнеса перед малым: в крупных предприятиях содержится около 40 % материальных и трудовых ресурсов, но при этом они обеспечивают производство 60 % продукции сельского хозяйства. Вместе с тем нельзя недооценивать и вклад КФХ и ЛПХ, поскольку именно они позволяют решать локальные проблемы обеспечения продовольственной безопасности отдельных районов Урала.

В исследуемый период отрасль животноводства производит большую часть продукции сельского хозяйства (около 60 %) во всех исследуемых регионах Большого Урала, но при этом не имеет значительных показателей прибыли. Отрасль растениеводства на Урале в целом, в отличие от общероссийских показателей, по-прежнему является в основном убыточной. Финансовые ресурсы сельского хозяйства УрФО не имеют значительного роста, равно как и база основных ресурсов. У сельскохозяйственных предприятий регионов Урала, не входящих в УрФО, и традиционно развивающих агропроизводство (Пермский край, Оренбургская область, Республика Башкортостан и Удмуртская Республика), финансовое положение достаточно стабильно. При этом показатели темпа физического роста объема производства, как правило, выше в тех регионах, где сельское хозяйство не развито или развито недостаточно. И, наоборот, чем крупнее объемы и масштабы сельскохозяйственной деятельности на территории, тем менее заметен рост производственных показателей.

Почти все исследуемые регионы имеют достаточно низкую обеспеченность сельскохозяйственными угодьями и пахотными землями. Но при этом в настоящее время остаются неосвоенными от 2 % до 20 % залежных земель, которые могут быть задействованы в агропроизводстве, а обрабатываемые площади хоть и незначительно, но сокращаются.

Наблюдаются неравномерность и диспропорции технического состояния сельскохозяйственного производства, уровня механизации и автоматизации основных и вспомогательных рабочих процессов. Так, высокий уровень технического оснащения демонстрируют вновь создаваемые сельскохозяйственные предприятия и комплексы, а также КФХ (во многом благодаря государственным программам финансовой поддержки разного уровня). Традиционно существующие же сельскохозяйственные организации, как правило, постепенно утрачивают свой производственный потенциал: их основные фонды имеют высокую степень морального и физического износов. Применение современного оборудования и технологий наиболее свойственно предприятиям по переработке сельскохозяйственного сырья и производству продуктов питания, а полная цифровизация процессов в основном касается лишь сферы сбыта. Труд фермеров и граждан, ведущих личные подсобные хозяйства, до настоящего времени во многом мало механизирован.

Численность населения сельских территорий в большинстве субъектов Большого Урала несколько ниже, чем в среднем по России, и в исследуемый период сокращается. Многие населенные пункты прекратили свое существование либо утратили производственное значение для сельского хозяйства, оставаясь лишь административно-территориальной единицей. Причиной оттока населения являются социально-экономические проблемы: низкое качество жизни на сельских территориях, безработица (в т. ч. скрытая) и низкая заработная плата в сельском хозяйстве (на 35 % ниже, чем в промышленности). Наблюдается следующая тенденция: чем выше уровень экономического развития региона в целом, тем меньше разница этих показателей между сельской территорией и городской агломерацией, независимо от потенциала и возможностей ведения аграрного производства. Так, в сельском хозяйстве самый высокий уровень безработицы и самая низкая заработная плата наблюдаются в Курганской области, имеющей наиболее благоприятные природно-климатические условия, сопоставимые с климатом Челябинской области, у которой высокие показатели оплаты труда и низкий уровень безработицы в агросфере.

С начала XXI в. на сельских территориях Большого Урала проявляются характерные признаки формирования региональной агропродовольственной системы (АПС), имеющей объективные пространственно-отраслевые характеристики. Наблюдается переход от простого узкоспециализированного производства к многоотраслевой диверсифицированной экономике полного цикла и пространственное перемещение аграрного производства (вслед за финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами) с сельских территорий в пригородные.

Диверсификация как сочетание расширения ассортимента в границах избранной специализации с открытием новых видов деятельности всё чаще применяется в агросфере. В дополнение к традиционным видам сельскохозяйственного производства экономические субъекты открывают новые подотрасли, а также собственную переработку, упаковку, транспортировку и торговлю (включая интернет-торговлю) агропродукцией, оказывают агроуслуги, осваивают несельскохозяйственные виды деятельности. Сочетание одновременно производства и переработки без дополнительной транспортировки способствует росту добавочной стоимости в конечной цене продукта и снижению потерь, что в совокупности с другими факторами (независимость от природно-климатических, территориальных и специфических отраслевых рисков) позволяет повышать эффективность аграрной деятельности. В целом это приведет к увеличению объема производства продукции не менее чем на 25 %, что соответствует целевому индикатору пп. «п» п.6 Указа Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

По этой причине диверсификация экономически оправдана: уровень рентабельности возрастает при увеличении количества дополнительных отраслей и отраслевых направлений. Многие технические новинки (малые сыроварни, автоматизированные хлебопечи, коптильни, локальные устройства для упаковки и пр.) по мере их удешевления в промышленном производстве постепенно приобретаются экономическими субъектами сельского хозяйства — не только крупными сельскохозяйственными организациями, но и крестьянскими фермерскими хозяйствами, и частными лицами для использования в ЛПХ, в соответствии с целевой задачей пп.«а» п. 7 Указа Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Одновременно с этим наблюдается смещение сельскохозяйственного производства с периферии к административным центрам — вокруг крупных городов точечно появляются новые или расширяются существующие сельскохозяйственные производства. Совокупность финансовых, трудовых и материальных ресурсов, локализирующихся в городах, способствует притяжению сельскохозяйственных структур. В связи с чем можно прогнозировать начало формирования «продовольственных поясов»: чем крупнее город, тем выше вероятность открытия в его ближнем пригороде крупных сельскохозяйственных комплексов, а вокруг малых городов — появление фермерских хозяйств и незначительный рост объемов продукции в личных подсобных хозяйствах. За счет этого сокращается расстояние между производством и рынком сбыта, и при наличии собственной переработки минимизируются специфические риски хранения и транспортировки, что в результате повышает заинтересованность фермера в результатах своей работы.

8.3. Тенденции изменения численности сельского населения как ключевого фактора развития сельских территорий XXI в.[1]

За последние двадцать лет реформирования и продолжающейся адаптации российской экономики к условиям формирования рыночных отношений в социальной и экономической сферах общественного развития произошли существенные изменения как положительного, так и негативного характера. В полной мере это отразилось и на аграрном секторе как в целом по стране, так и в ее отдельных регионах, о чем достаточно убедительно свидетельствуют наметившиеся долгосрочные тенденции в процессах социально-экономического развития сельских территорий.

Среди основных системообразующих индикаторов состояния и динамики региональных агропромышленных комплексов следует рассматривать, на наш взгляд, миграцию сельского населения, увеличение или снижение его численности на той или иной территории. Это очевидно просматривалось и продолжает просматриваться в регионах с различными природно-климатическими условиями ведения сельскохозяйственного производства, возможностями производства конкурентоспособной агропродукции и возможностями ее успешной реализации.

Эта ситуация довольно четко подтвердилась в период адаптации к рыночным механизмам регулирования процессов социально-экономического состояния и развития сельских территорий.

Так, в период реформирования численность сельского населения значительно сократилась в регионах с меньшими возможностями производства конкурентоспособной агропродукции и, наоборот, выросла на территориях с лучшими для проживания и сельхозпроизводства условиями (табл. 8.8).

По данным таблицы 8.8 темпы сокращения численности сельского населения в отдельных регионах в первые десять лет реформирования были в 1,5–3 раза выше,

[1] Автор: Дрокин В. В.

Таблица 8.8

Динамика численности сельского населения в РФ и ее отдельных регионах (северных и южных), тыс. чел.

Регионы	Годы			Снижение (–), рост (+), %		
	1989*	2010**	2022 г.	2010 г. к 1989 г.	2022 г. к	
					2010 г.	1989 г.
Российская Федерация	38975	37542,3	36661	–3,7	–2,4	–5,9
Вологодская обл.	509	348,5	309,1	–31,5	–10,0	–39,3
Псковская обл.	312	200,9	177,0	–35,6	–11,9	–43,3
Краснодарский край	2131	2461,2	2507,5	+15,5	+1,3	+17,7
Ростовская обл.	1235	1402,9	1326,0	+13,6	–5,5	+7,4

Источник: по данным Росстата (*Всесоюзная перепись населения, **Всероссийская перепись населения).

чем в последующую десятилетку. И хотя темпы снижения значительно уменьшились, этот процесс пока продолжается.

«В свете глобальных экономических тенденций, связанных с последствиями распространения в 2020–2021 гг. новой коронавирусной инфекции, а также усилившегося с 2022 г. внешнего геополитического и санкционного давления на развитие российской экономики возникает необходимость внедрения новой модели экономического развития, способной обеспечить динамичный и устойчивый рост российской экономики, основанной на внутренних факторах конкурентоспособности государства и, прежде всего, на повышении эконмической эффективности производства… Для прорывного развития агропромышленного комплекса необходимо обеспечить реализацию комплекса мер, направленных на эффективное вовлечение в оборот земель сельскохозяйственного назначения… Показателями (индикаторами) отражающими эффективность указанной цели является в том числе и доля сельского населения в общей численности населения Российской Федерации до 2024 г. — 25 %, 2030 — 25 % целевой вариант»[1].

Указанные в Стратегии пространственного развития отраслевые цели и задачи их достижения нашли свое подтверждение и развитие в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 («О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и перспективу до 2036 года»).

В числе национальных целей, утвержденных Указом Президента РФ, обозначена в числе главных «комфортная и безопасная среда для жизни». Определены основные направления и конкретные задачи достижения указанной цели:

— увеличение к 2030 г. объема производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25 % по сравнению с уровнем 2021 г.;

— обеспечение устойчивого роста доходов населения не ниже уровня инфляции;

— обеспечение в 2024–2030 гг. реального роста дохода на одного работника субъекта малого и среднего предпринимательства в 1,2 раза выше, чем рост валового внутреннего продукта.

Всё это в конечном итоге прямо указывает на необходимость комплексного развития сельских территорий как на поселенческом, так и на муниципальном и региональных уровнях как одного из основных направлений пространственного развития страны.

В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р) в перечне перспективных экономических специализаций по растениеводству

[1] Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года.

и животноводству, предоставлению соответствующих услуг указаны все субъекты Большого Урала. При этом среди направлений и задач в механизмах реализации обозначенной стратегии приведено в том числе:

— рациональное использование природных ресурсов (в нашем случае земельных ресурсов);

— нереализованный потенциал межрегионального и межмуниципального взаимодействий;

— формирование благоприятной социальной среды на территориях с низкой численностью населения с недостаточным экономическим потенциалом для привлечения человеческих, финансовых и иных ресурсов;

— использование системы различных организационно-правовых форм сельхозпроизводства как факторов реализации человеческого потенциала.

В качестве одного из индикаторов оценки эффективности использования земельных ресурсов как национального достояния страны можно использовать статистические показатели «Посевные площади сельскохозяйственных культур».

Сопоставление динамики этого показателя с динамикой показателя «Численность сельского населения» в тех или иных регионах может в какой-то мере характеризовать взаимообусловленность двух макроэкономических процессов в социально-экономическом развитии сельских территорий.

В таблице 8.10 приведена динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур в разрезе регионов Большого Урала.

При сопоставлении приведенных в таблице 8.10 показателей можно обратить внимание на следующее:

1) имеющийся земельный потенциал используется не в полной мере. По Уральскому федеральному округу он использовался по сравнению с 2007 г.

Таблица 8.10

Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий в регионах Большого Урала, тысяч га

Субъект РФ	Значение показателя по годам							2022 г. в % к 2000 г.
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	85419,3	57837,0	74861,4	78634,8	79948,0	80382,7	82290,4	96,3
Респ. Башкортостан	3744,3	3048,0	3142,3	3051,9	2869,2	2821,1	2899,6	77,4
Удмуртская Респ.	1152,0	1153,8	1060,8	1012,4	921,4	917,4	928,8	80,6
Пермский край	1289,0	999,5	785,9	734,9	733,3	722,6	705,4	54,7
Оренбургская обл.	4454,0	3840,2	4055,7	4187,9	4285,6	4291,0	4392,6	98,6
Курганская обл.	1675,9	1203,7	1357,5	1349,6	1350,5	1318,8	1358,6	81,1
Свердловская обл.	1175,1	959,6	851,9	866,4	810,7	804,7	809,6	68,9
Тюменская обл., в том числе	1181,9	990,0	1085,6	1090,3	1036,7	1030,3	1040,5	88,0
Ханты-Мансийский АО	10,8	10,3	9,2	7,1	8,1	7,7	7,6	70,4
Ямало-Ненецкий АО	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	25,0
Тюменская обл. без АО	1170,7	979,6	1076,3	1083,1	1028,5	1022,5	1032,8	88,2
Челябинская обл.	1994,7	1844,0	2035,4	1822,3	1966,1	1950,9	1993,8	100,0
Уральский федеральный округ	6027,6	4997,3	5330,4	5128,6	5164,0	5104,7	5202,5	86,3
Большой Урал	16666,9	14038,8	14375,1	14175,7	13973,5	13856,8	14128,9	84,8

Источник: рассчитано по данным Росстата.

на 86,3 %, а в целом по регионам Большого Урала — на 84,8 %. То есть эти показатели ниже общероссийских на 10 п. п. и 11,5 п. п.;

2) большое снижение использования потенциала земли наблюдалось в 2005 г. в Республике Башкортостан, Удмуртской Республике, Пермском крае, Свердловской области;

3) по сравнению с 1990 г. в 2022 г. посевные площади сельскохозяйственных культур снизились в 2,6 раза в Пермском крае, на 48 % — в Курганской области, на 46 % — в Свердловской области. По данным аналитической записки РАН, по состоянию на 1 января 2021 г. в Свердловской области не использовалось 36 % сельхозугодий, в Пермском крае — 55 %, из них неиспользуемая пашня составила в Свердловской области 34 %, в Пермском крае — 56 %[1];

4) в отдельных регионах недоиспользование земельного ресурса можно объяснить большим снижением численности сельского населения.

Стабильного ежегодного увеличения численности сельского населения не происходит ни в одном регионе как УрФО, так и Большого Урала.

На первый взгляд кажется, что в регионах с благоприятными природно-климатическими условиями для организации сельхозпроизводства имеются возможности для стабилизации или увеличения численности сельского населен. Это за редким исключением не происходит.

Рассмотрим для примера регионы Центральной Черноземной зоны страны (табл. 8.11).

Сопоставление приведенных в таблице 8.11 показателей посевных площадей и численности сельского населения позволяет сделать следующие выводы.

Несмотря на лучшие (по сравнению с регионами Нечерноземной зоны) условия производства конкурентоспособной агропродукции в 2022 г., по сравнению с 1990 г., посевные площади хотя и незначительно (в пределах от 8,6 % до 3,9 %), но уменьшились. Однако сельское население увеличилось лишь в Краснодарском крае на 16,7 %. В Воронежской и Тамбовской областях оно уменьшилось соответственно на 24,4 % и 32,6 %.

Среди множества причин, влияющих на эти процессы, можно выделить одну общую и значимую из них — резкое снижение рентабельности агропродукции в этот период. Так, например, в 2005 г. число убыточных сельхозпредприятий составило в Краснодарском крае 27 %, а в Воронежской и Тамбовской областях 49,9 % и 65,5 % соответственно, а рентабельность составила в Краснодарском крае 18,4 %, в Воронежской и Тамбовской областях 2,6 % и 1,0 % соответственно.

В таблице 8.12 приведена динамика численности сельского населения в регионах Большого Урала.

В целом по Российской Федерации за этот период численность сельского населения уменьшилась на 7,1 %, в УрФО — на 9,1 %, в регионах Большого Урала — на 7,9 %. Заметное снижение числа сельских жителей произошло в Курганской области (на 34,9 %), Оренбургской области (на 20,2 %), Челябинской области (на 12,4 %), Пермском крае (на 12,3 %). За этот же период численность сельского населения увеличилась в Свердловской области на 12,5 %, а в 2005 г., по сравнению с 2000 г., — на 33,9 %, после 2005 г. она начала снижаться в итоге на 16 %. Эта динамика в Свердловской области повторилась и в показателях доли численности сельского населения в его общей численности по области (табл. 8.13).

В динамике показателей, приведенных в таблице 8.13, обращают на себя внимание показатели соотношения городского и сельского населения. В целом по Российской

[1] Аналитическая записка Российской академии наук «Земельный потенциал России: состояние, проблемы и меры по его рациональному использованию и охране». Москва, 2023. С. 70.

Таблица 8.11

Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур и численности сельского населения в регионах Центральной Черноземной зоны страны

Регионы	Значение показателя по годам					
	1990	2000	2005	2022	2022 к 1990 в %	2000 к 1990 в %
Посевные площади сельхоз культур, тыс. га						
Краснодарский край	3902,6	3669,5	3531,7	3756,4	96,1	94,0
Воронежская обл.	2985,5	2319,1	2147,9	2728,9	91,4	77,7
Тамбовская обл.	2068,3	1360,3	1282,1	1908,2	92,2	65,7
Сельское население тыс. чел.						
Краснодарский край	2142,1	2349,5	2418,0	2499,2	116,7	109,7
Воронежская обл.	956,3	923,6	902,6	722,6	75,6	96,6
Тамбовская обл.	571,6	527,9	481,9	385,2	67,4	92,3

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Таблица 8.12

Численность сельского населения на 1 января 2022 г. по регионам Большого Урала, тыс. чел.

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	39471	38755	37772	37985	37186	36919	36661
Респ. Башкортостан	1480	1644	1617	1560	1516	1503	1485
Удмуртская Респ.	486	476	469	523	509	505	500
Пермский край	702	688	668	645	626	622	616
Оренбургская обл.	939	909	830	802	770	761	749
Курганская обл.	464	432	368	335	313	308	302
Свердловская обл.	561	751	701	678	646	639	631
Тюменская обл., в том числе:	745	707	746	718	713	710	698
Ханты-Мансийский АО	121	134	131	127	125	125	124
Ямало-Ненецкий АО	83	79	80	87	87	88	78
Тюменская обл. без АО	541	494	535	504	500	497	496
Челябинская обл.	677	641	631	611	600	596	593
Уральский федеральный округ	2447	2531	2446	2342	2272	2254	2224
Большой Урал	6054	6248	6030	5872	5693	5645	5574

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Федерации численность городского населения превышала в 2022 г. численность сельского населения в 3 раза, УрФО — в 4,5 раза, Свердловской области — в 5,7 раза, Челябинской — в 4,8 раза. В Республике Башкортостан и Курганской области число городских жителей превысило число сельских жителей в 1,7 раза, в Оренбургской области — в 1,6 раза, в Удмуртской Республике — в 2 раза. Приведенные соотношения в численности городского и сельского населения прямо указывают как на возможности самообеспеченности регионов собственной сырьевой базой по тем или иным видам произведенной агропродукции (продовольственная безопасность), так и на возможности реализации этой продукции в регионах ее производства или соседних регионах.

Таблица 8.13

Удельный вес сельского населения в % к его общей численности

Субъект РФ	Значение показателя по годам							Городское население превышает сельское, в разах *
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	
Российская Федерация	26,9	27,0	26,2	26,0	25,3	25,2	25,2	3,0
Респ. Башкортостан	35,9	40,3	39,7	38,3	37,5	37,4	37,1	1,7
Удмуртская Респ.	30,4	30,6	30,8	34,5	33,9	33,8	33,7	2,0
Пермский край	24,4	24,8	25,3	24,4	24,1	24,1	24,1	3,1
Оренбургская обл.	42,5	42,3	40,8	40,1	39,3	39,2	38,9	1,6
Курганская обл.	43,8	43,5	40,4	38,5	37,8	37,6	37,4	1,7
Свердловская обл.	12,2	17,0	16,3	15,7	15,0	14,9	14,8	5,7
Тюменская обл., в том числе	23,1	21,4	22,0	20,0	19,0	18,8	18,3	4,5
Ханты-Мансийский АО	8,9	9,1	8,5	7,9	7,5	7,4	7,3	12,7
Ямало-Ненецкий АО	16,7	15,1	15,3	16,1	16,0	16,1	14,1	6,1
Тюменская обл. без АО	39,7	37,5	39,9	35,3	32,5	32,2	32,0	2,1
Челябинская обл.	18,5	18,0	18,1	17,5	17,3	17,3	17,3	4,8
Уральский федеральный округ	19,5	20,2	20,2	19,1	18,4	18,3	18,1	4,5
Большой Урал	25,9	27,4	27,0	26,1	25,4	25,5	25,4	2,9

Источник: рассчитано по данным Росстата.

На снижение численности сельского населения влияет и низкая доля числа занятых в отрасли сельского и лесного хозяйства, охоте, рыболовстве и рыбоводстве в общем числе занятых, проживающих в сельской местности.

Темпы снижения числа занятых в аграрной отрасли РФ приведены на рисунке 8.3, а в разрезе отдельных регионов Большого Урала — в таблице 8.14.



Рис. 8.3. *Среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве РФ, тыс. чел. (источник: составлено по данным Росстата)*

Таблица 8.14

Среднегодовая численность занятых в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве в регионах Большого Урала, тыс. чел.

Субъект РФ	Значение показателя по годам						2022 г. в % к 2017 г.
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Российская Федерация	5074,5	4936,6	4781,0	4553,6	4490,6	4465,7	88,0
Респ. Башкортостан	157,7	131,3	116,7	109,3	111,8	107	67,8
Удмуртская Респ.	61,7	43,6	38,8	38,6	38,8	39,2	63,5
Пермский край	49,2	48,9	48,1	47,4	47,0	45,5	92,5
Оренбургская обл.	134,2	134,8	128,6	112,1	101,3	94,3	73,2
Курганская обл.	31,8	30,9	30,2	28,5	27,3	27,2	85,5
Свердловская обл.	72,8	65,2	60,1	53,3	54,6	56,1	77,1
Тюменская обл., в том числе	65,5	64,5	62,4	59,2	58,8	56,5	86,2
Ханты-Мансийский АО	14,4	14,2	13,6	13,1	13,6	13,0	90,3
Ямало-Ненецкий АО	6,4	6,3	6,1	5,8	5,7	5,3	82,8
Тюменская обл. без АО	44,7	44,0	42,6	40,4	39,5	38,2	85,4
Челябинская обл.	92,8	90,5	91,1	87,5	89,0	80,1	86,3
Уральский федеральный округ	262,8	251,1	243,7	228,4	229,6	219,9	83,7
Большой Урал	665,6	609,7	575,9	529,8	528,5	509,9	76,6

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Из данных таблицы 8.14 следует, что в целом по Российской Федерации численность занятых в аграрном секторе (в периоде с 2017 г. по 2022 г.) снизилась на 12 %, в Уральском Федеральном округе — на 16,3, в регионах Большого Урала — на 23,4 %.

В Республике Башкортостан число занятых в рассматриваемой отрасли уменьшилось за последние 6 лет на 50,7 тыс. чел. (или на 32,2 %), в Оренбургской области — на 32,9 тыс. чел. (или на 28,6 %).

На примере среднедушевого производства молока в регионах можно показать, что определенная зависимость между соотношениями городского и сельского населения и его производством на душу население имеется (табл. 8.15).

Так, в тех регионах, где число городских жителей незначительно превышает число сельских жителей, показатели среднедушевого производства молока значительно выше, чем в регионах, где численность городского населения значительно превышает численность сельского населения (табл. 8.16).

Есть взаимообусловленность в показателях среднедушевого производства молока, среднедушевого потребления молока и молочных продуктов и самообеспеченности регионов произведенным молоком.

В таблице 8.17 приведены показатели самообеспеченности регионов молоком и среднедушевым потреблением молока и молочных продуктов.

Показатели в приведенной таблице также указывают на имеющуюся зависимость самообеспеченности регионов сырым молоком и потреблением молока и молочных продуктов.

При самообеспеченности молоком в 2022 г. Удмуртской Республики на 213,8 %, Республики Башкортостан на 104 % и Оренбургской области на 95,4 %, среднедушевое годовое потребление молока и молочных продуктов составила здесь соответственно 286 кг, 299 кг, 300 кг.

Таблица 8.15

Среднедушевое производство молока в регионах Большого Урала, кг

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	184,0	187,8	188,2	182,1	198,9	200,4	202,3
Респ. Башкортостан	313,1	442,9	442,9	373,2	375,4	363,8	349,6
Удмуртская Респ.	244,5	351,6	357,2	423,0	529,9	561,4	596,9
Пермский край	182,0	164,4	171,6	160,4	191,6	194,4	202,8
Оренбургская обл.	280,1	302,4	317,7	355,1	296,1	291,4	292,4
Курганская обл.	359,3	289,6	312,3	228,9	209,2	199,9	200,8
Свердловская обл.	128,6	117,6	120,6	134,7	169,8	170,5	179,1
Тюменская обл., в том числе:	137,9	128	125	137,3	139,8	139,5	133,7
Ханты-Мансийский АО	17,2	11,4	11	15,2	15,1	15,2	13,3
Ямало-Ненецкий АО	4,7	3	3	3,3	4,1	3,9	4,6
Тюменская обл. без АО	287,8	307,7	302,9	325,8	324,4	323,9	304,1
Челябинская обл.	139,5	129,8	132,1	113,8	108,7	104,1	98,8
Уральский федеральный округ	153,7	137,8	139,7	136,2	146,2	144,4	143,3
Большой Урал	203,6	225,6	229,7	220,7	231,2	230,1	230,3

Примечание: из производства исключены производственные ресурсы и потери.
Источник: рассчитано по данным Росстата.

Таблица 8.16

Соотношение численности городского и сельского населения и среднедушевого производства молока в отдельных регионах Большого Урала в 2022 г.

Регионы	Среднедушевое производство молока, кг	Численность городского населения превышает численность сельского, раз
Удмуртская Респ.	596,9	2,0
Респ. Башкортостан	349,6	1,7
Оренбургская обл.	292,4	1,6
Свердловская обл.	179,1	5,7
Челябинская обл.	143,3	4,8
Тюменская обл.	133,7	4,5

Источник: рассчитано по данным Росстата.

А при самообеспеченности молоком Свердловской области на 79 % и Челябинской области на 53,9 % среднегодовое душевое потребление молочных продуктов составила 239 кг и 193 кг соответственно.

За последние 5 лет (т. е. с 2018 г. по 2022 г.) самообеспеченность отдельных регионов Большого Урала снизилась. В Республике Башкортостан — на 3,1 п. п., Оренбургской области — на 2,3 п. п., Курганской области — на 6,1 п. п., Челябинской области — на 9,1 п. п. Во многом это можно объяснить в первую очередь снижением объемов производства молока.

Так, например, в Республике Башкортостан в 2022 г. по сравнению с 2005 г. производство молока снизилось на 23,9 %, в Оренбургской области — на 19,9 %, Курганской области по сравнению с 2015 г. — на 23,5 %, в Челябинской области по сравнению с 2010 г. — на 34,1 % (табл. 8.18).

Таблица 8.17

Самообеспеченность регионов молоком (%) и потребление молока и молочных продуктов на душу населения, кг

Субъект РФ	Самообеспеченность регионов молоком, %		Потребление молока и молочных продуктов на душу населения в год, кг					
	2018	2022	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	83,9	85,7	234	245	233	240	241	241
Респ.Башкортостан	107,1	104,0	361	324	297	302	302	299
Удмуртская Респ.	157,0	213,8	259	265	266	275	282	286
Пермский край	78,5	85,1	231	226	230	240	242	244
Оренбургская обл.	97,7	95,4	310	309	304	301	302	300
Курганская обл.	92,6	86,5	273	282	235	237	239	237
Свердловская обл.	68,7	79,0	216	239	240	242	240	239
Тюменская обл., в том числе	84,8	80,5	161	171	171	179	180	177
Челябинская обл.	63,0	53,9	181	196	177	190	194	193
Уральский федеральный округ	73,3	73,4	196	211	201	208	208	206

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Таблица 8.18

Производство молока в хозяйствах всех категорий в регионах Большого Урала, тыс. т

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	32259,0	31069,9	31507,8	29887,5	32225,5	32339,3	32983,8
Респ. Башкортостан	1539,3	2083,5	2031,9	1705,4	1670,5	1614,1	1586,1
Удмуртская Респ.	465,7	629,8	671,2	720,6	877,4	924,0	957,2
Пермский край	625,4	525,4	470,8	474,7	547,9	551,1	567,0
Оренбургская обл.	739,0	749,9	861,1	797,5	637,8	621,7	600,7
Курганская обл.	454,5	331,4	357,6	223,5	189,9	178,5	171,1
Свердловская обл.	702,2	600,8	552,3	654,0	807,7	806,1	846,1
Тюменская обл., в том числе:	529,7	488,3	594,6	552,0	585,7	588,6	570,6
Ханты-Мансийский АО	27,9	19,4	21,6	27,5	28,2	28,7	25,4
Ямало-Ненецкий АО	2,8	1,8	1,9	2,0	2,5	2,4	2,6
Тюменская обл. без АО	499,0	467,1	571,1	522,5	555,0	557,4	542,6
Челябинская область	609,2	531,7	575,4	446,8	415,0	394,5	374,7
Уральский федеральный округ	2295,6	1952,2	2079,9	1876,3	1998,3	1967,7	1962,5
Большой Урал	5665,0	5940,8	6114,9	5574,5	5731,9	5678,6	5673,5

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В настоящее время производством агропродукции занимаются три официально признанные категории хозяйств: сельскохозяйственные организации (в т. ч. и в составе агрохолдингов), крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприятия, хозяйства населения.

В сельхозорганизациях производится большая часть основных видов животноводческой продукции. В хозяйствах населения производство этой продукции стабильно снижается, а в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей наоборот так же стабильно растет.

В регионах соотношение общих объемов производства агропродукции в разрезе отдельных категорий хозяйствования может существенно различаться, что, безусловно, следует учитывать при формировании региональной аграрной политики.

В таблице 8.19 приведено сравнение влияния различных форм хозяйствования на производство молока в четырех регионах Большого Урала, где в двух из них объемы производства увеличились, а в двух других, наоборот, снизились.

Данные приведенной таблицы показывают, что за анализируемый период в Удмуртской Республике производство молока выросло на 52 %, а в Свердловской области — на 40,8 %. За это же время в Курганской области производство молока сократилось на 48,4 %, в Челябинской — на 29,5 %.

В Удмуртской Республике и Свердловской области значительное увеличение производства молока было достигнуто за счет его наращивания в сельхозорганизациях в Удмуртской Республике на 90,8 %, а Свердловской — на 89 %.

В Курганской же и Челябинской областях производство молока в сельхозорганизациях за этот период сократилось на 47 % и 21,3 % соответственно. Значительно сократилось здесь и производство молока в хозяйствах населения (в Курганской области в 2,1 раза, в Челябинской области — в 1,7 раза).

Таблица 8.19

Производство молока в регионах Большого Урала по отдельным категориям хозяйств, тыс. т

Годы	ХВК	В том числе:		
		СХО	ХН	К(Ф)Х и ИП
Российская Федерация				
2005	31069,9	14000,7	16581,5	980,8
2022	32983,8	19013,4	10989,2	2981,2
2022 к 2005, %	106,1	135,8	66,3	304,0
Удмуртская Республика				
2005	629,8	434,6	182,6	12,6
2022	957,2	829,3	62,7	65,2
2022 к 2005, %	152,0	190,8	34,3	517,4
Свердловская область				
2005	600,8	353,9	228,9	19,0
2022	846,1	668,7	110,6	66,8
2022 к 2005, %	140,8	189,0	48,3	351,6
Курганская область				
2005	331,4	82,2	242,2	7,0
2022	171,1	43,6	115,9	11,6
2022 к 2005, %	51,6	53,0	47,8	165,7
Челябинская область				
2005	531,7	190,9	330,7	10,1
2022	374,7	150,2	197,8	26,7
2022 к 2005, %	70,5	78,7	59,8	264,3

Примечание: ХВК — хозяйства всех категорий, СХО — сельскохозяйственные организации, ХН — хозяйства населения, К(Ф)Х и ИП — крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Как будет показано ниже, чтобы стабилизировать производство молока хотя бы на этом же уровне необходимо в первую очередь на стадии производства увеличить число мелких товаропроизводителей (КФК, ИН, ХН), а на стадии реализации продукции сформировать снабженческо-сбытовые кооперативы. В Курганской области, например, такие кооперативы имеют реальную возможность продавать молочную продукцию в Свердловской и Челябинской областях, где самообеспеченность этой продукцией составляет лишь 79 % и 53,9 % соответственно.

В хозяйствах населения в целом по Российской Федерации в 2022 г. производилось 33,3 % молока от общего объема произведенного молока всеми категориями хозяйств.

Самообеспеченность регионов молоком составила в РФ в среднем в 2022 г. 85,7 %. Отсюда доля хозяйств населения в достигнутом по стране уровнем самообеспеченности молоком составила 28,6 п. п. То есть это значительный вклад этой категории хозяйств в обеспечение продовольственной безопасности и экономической независимости страны по данному виду продукции.

Начиная с 2004 г., в целом по хозяйствам населения страны наметилась устойчивая тенденция снижения производства молока. В этой категории хозяйств (рис. 8.4).

К 2022 г. в сравнение с 2024 г. производство молока здесь уменьшилось на 36 %. Если выпадающие объемы производства молока не будут компенсироваться соответствующим наращиванием производства молока в сельхоз организациях и фермерских хозяйствах, то на государственном уровне актуализируется проблема как на физическом, так и экономическом уровнях доступности населения к значимому для сохранения здоровья виду продукции.

Вторым и не менее значимым в социальном плане негативным фактором снижения производства молока в хозяйствах населения является необходимость решения проблемы сохранения доходов и занятости сельского населения.

Известно, что производство молока и откорм крупного рогатого скота являются одним из производств (в аграрном секторе экономики) с высокой добавленной стоимостью.

К примеру, в сельхозорганизациях Свердловской области в 2020 г. на 1 центнер произведенного молока затрачивалось 1,37 чел./часа, на выращивание молодняка



Рис. 8.4. *Динамика производства молока основными его производителями в РФ, тыс. (источник: построено по данным Росстата)*

крупнорогатого скота в расчете на 1 центнер затраты труда составили 12,8 чел./часа. Доля затрат труда на производстве указанной продукции в общих трудозатратах по всем видам продукции составила 67 %.

Отсюда следует, что сохранение и наращивание производства молока в малых крестьянских формах организации сельхозпроизводства не менее значимо, чем решение гарантированного обеспечения продовольственной безопасности.

Исходя из изложенного, можно заключить следующее.

Сохранение численности сельского населения возможно при макроэкономическом регулировании следующих процессов социально экономического развития сельских территорий:

— повышение доходов и занятости сельского населения за счет производства конкурентоспособных видов агропродукции с высокой добавленной стоимостью;

— развитие малых форм хозяйствования на стадии производства сельхозпродукции и их кооперирования на стадии реализации произведенной ими продукции;

— диверсификация сельской экономики, основанной на использовании других (кроме земли) имеющихся на территории природных ресурсов.

8.4. Крупнейшие агропродовольственные проекты регионов Большого Урала в XXI в.: от проблем к решениям[1]

Важнейшие проекты в агропродовольственной сфере регионов Большого Урала и их реализация — это решение национальных целей развития Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г., обеспечение ее устойчивого динамичного экономического и социального развития, укрепления государственного, технологического и экономического суверенитета

На основании ретроспективного анализа развития агропродовольственных систем и реализации ключевых проектов в сфере сельского хозяйства, можно выделить несколько основных этапов развития агропродовольственных систем.

Первый этап (конец 1990-х гг. — начало 2000-х гг.) был ознаменован решением проблем вывода агропромышленного комплекса из кризиса (Шутьков, 2000) и его перехода к рыночным условиям, реализации аграрной реформы (Пошкус, 1996) и трансформации аграрных отношений, осуществления концентрации и повышения эффективности использования сельскохозяйственных земель (Узун, 1999), установления кооперационных связей на селе и решения вопросов собственности, учета специфических особенностей развития сельскохозяйственных систем (Костяев, 1999; Багров, 1999), обеспечения продовольственной безопасности (Назаренко, 2006; Ушачев, 2008; Костусенко, 2009) и инновационного развития (Гришаева, 2008; Федоренко и др., 2010).

Для решения вышеобозначенных проблем были приняты такие стратегические документы развития сельского хозяйства, как Федеральная целевая программа стабилизации и развития агропромышленного производства в Российской Федерации на 1996–2000 гг. (1996); Концепция национальной безопасности Российской Федерации (2000); Федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2010 года» (2002).

Следующий этап развития агропродовольственных систем (середина 2000-х гг. — 2014 г.) имел своей целью решение проблем глобальных вызовов, связанных со вступлением России в ВТО (Костяев, Яхнюк, 2013), встраивания в глобальные логистические цепочки (Милосердов, 2005), адаптации отрасли к международным стандартам

[1] Авторы: Неганова В. П., Седельников В. М. Исследование выполнено в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН на 2023 г.

качества и использования мирового опыта в обеспечении продовольственной безопасности (Ушачев, 2008).

На данном этапе были приняты важнейшие документы, затрагивающие развитие сельского хозяйства, такие как Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» (2006); Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. (2012).

Третий этап развития агропродовольственных систем (2014–2018 гг.) совпал с периодом, когда российская экономика оказалась в новой геополитической и экономической реальности, столкнулась с падением курса национальной валюты и была вынуждена адаптироваться к внешним ограничениям, а также проводить политику контрсанкций, вводить продовольственное эмбарго (Бородин, 2016). В этих условиях актуализировались вопросы изучения стратегических перспектив развития отрасли сельского хозяйства (Буздалов, 2017), обеспечения продовольственной безопасности и независимости (Шагайда, Узун, 2017), импортозамещения в отрасли сельского хозяйства (Папцов, Маслова, 2016), которая по разным направлениям зависела от импортного сырья, техники, технологий и продовольствия от 22 % до 98 %. В качестве основных документов, регламентирующих и регулирующих отрасль сельского хозяйства в период 2014–2018 гг., могут быть отмечены Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г. (2015), а также Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2030 гг. (2017).

Наконец, четвертый этап развития агропродовольственных систем (2018 – по наст. время) актуализировал принятие программ цифровизации и инноватизации сельского хозяйства (Довбий, Митрофанова, 2016), организации инновационных процессов в АПК (Буторин, 2016; Улезько и др., 2015), комплексного развития сельских территорий, роботизации агропромышленного комплекса (Суровцев, 2015; Суровцев, 2016), повышения конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции (Семенов, Бочарова, 2018), а также необходимость государственной поддержки (Дудник и др., 2017), учета финансовых и кредитных ресурсов (Маслова, 2017), направляемых федеральными и региональными органами власти на развитие отечественного аграрного предпринимательства (Неганова, Дудник, 2019). В 2024 г. в контексте реализации национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. актуализировались проблемы обеспечения технологической независимости и формирования новых рынков по таким направлениям, как биоэкономика, продовольственная безопасность и цифровая трансформация АПК (Неганов, Неганова, 2022), а также задачи увеличения к 2030 г. объема производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25 % по сравнению с уровнем 2021 г., увеличения к 2030 г. экспорта продукции агропромышленного комплекса не менее чем в полтора раза по сравнению с уровнем 2021 г.

В настоящее время ключевыми нормативно-правовыми актами, регулирующими развитие продовольственной сферы и сельского хозяйства России, являются: Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. (2019); Государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» (2019): Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (2020); Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021); Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г. (2021); Стратегия развития агропромышленного

и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г. (2022), Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Одним из ключевых факторов развития российских регионов является наличие и рациональное использование инновационного социального и научно-технического потенциалов. В этой связи трансформация экономики «Большого Урала» традиционно связывается с интеграцией науки, образования и бизнеса, что предполагает развитие необходимой инфраструктуры инновационной деятельности: системы материальных, технико-технологических, законодательных, информационных, финансовых, кадровых, экспертных, маркетинговых и других факторов.

Проблемное поле исследования теоретических аспектов и лучших бизнес-практик инновационных решений в агропродовольственных системах (АПС) разного уровня довольно широко представлено в российской и зарубежной научной литературе. В этом спектре представленных научных работ, при всем их разнообразии, общим является «инновационно-проектный» подход к постановке и решению агропродовольственных проблем, где инновации в целом рассматриваются как «…конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции» (Литвиненко, Киянова, 2017).

В этой связи в целях увеличения объема и ассортимента продовольствия и сельскохозяйственного сырья, роста экспорта, а также повышения качества жизни основного производителя — сельского населения, в регионах Большого Урала в течение последних двух десятилетий результаты научных исследований и разработок активно воплощаются в новые технологии, продукты, усовершенствованные формы организации и управления производством, сбытом, маркетингом и логистикой (Приложение Г[1]).

Этапы формирования и реализации важнейших проектов в зависимости от критериев, безусловно, носят вариабельный характер, однако необходимо отметить специфику этого процесса, обусловленную широким спектром региональных особенностей: природно-ресурсным, научно-образовательным, кадровым, инфраструктурным, производственным, потребительским и организационным потенциалами, а также условиями и возможностями их реализации.

Учитывая специфику каждого из субъектов, входящих в группу регионов Большого Урала, выделим ключевые направления крупнейших проектов развития агропродовольственных систем:

1) цифровизация молочного животноводства;

2) замещение зарубежных комплектующих для производства и самих сельскохозяйственных производств, обеспечение высокого уровня продовольственной безопасности;

3) сохранение доли сельского населения и повышение уровня жизни сельчан;

4) повышение качества сбора информации об использовании сельскохозяйственных земель, развитие инновационных технологий точного земледелия;

5) поддержка малого бизнеса в сфере сельского хозяйства;

6) интеграция науки и бизнеса, трансфер новых технологий в АПК, инновационное развитие региона.

По каждому из направлений ведется активная работа в каждом из 10 регионов Большого Урала. Так, в рамках цифровизации молочного животноводства

[1] Приложение Г размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

открываются роботизированные фермы (IT-коровники) в крестьянско-фермерских хозяйствах (КФХ) и в сельскохозяйственно-предпринимательских кооперативах (СПК), использующие доильных роботов для увеличения надоев молока, создаются крупноузловые сборочные производства роботов-дояров на основе российских комплектующих, материалов и компонентов, собственные мини-цеха по производству гранулированных комбикормов.

Так, роботизированные фермы были открыты в Республике Башкортостан (Абзелиловский район), Удмуртской Республике (Граховский, Вавожский и Можгинский районы), Пермском крае (Чусовской район), Курганской области (Далматовский район), Свердловской области (город Волчанск), Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (Кондинский и Куменский районы), Тюменской области (Казанский район), Челябинской области (Верхнеуральский район). Кроме того, в Республике Башкортостан было введено первое сборочное производство голландских роботов-дояров «LelyAstronaut A5» на территории уфимского индустриального парка «Промцентр», что позволит не только значительно повысить надои молока, но и снизить себестоимость роботов за счет использования российских комплектующих. На территории Оренбургской области (Саракташский район) был открыт молочный комплекс на заводе «Белое озеро», на котором установлена доильная установка типа «карусель», запущен сырный цех и производство масла.

В рамках повышения качества сбора информации об использовании сельскохозяйственных земель и развития инновационных технологий точного земледелия, а также импортозамещения развиваются производства беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для обследования и мониторинга сельскохозяйственных земель (Республика Башкортостан — ООО «Геоскан-Уфа», «Интегральные роботизированные технологии»), для проведения работ по получению детальных характеристик объектов сельскохозяйственной деятельности (Республика Удмуртия — ООО «Финко», Пермский край), для корректировки границ землепользования и создания качественных карт при проведении различных видов инвентаризации и мониторинга сельскохозяйственных земель, аэрофотосъемки местности и инфраструктурных объектов (Оренбургская область — государственный центр агрохимической службы «Оренбургский»), для комплексного обследования посевов, борьбы с сорняками и вредителями, внесения в почву удобрений и средств защиты растений (Челябинская область), для доставки грузов и продовольствия в удаленные и труднодоступные места (Ямало-Ненецкий автономный округ).

В Республике Башкортостан налаживаются совместные с Республикой Беларусь сборочные производства колесных тракторов на базе предприятия «Башсельхозтехника». В Республике Удмуртия была запущена импортозамещающая углекислотная станция (компания «Технические газы»), занимающаяся выпуском пищевой и технической углекислоты для производства газированных напитков, пищевых газовых смесей и сухого льда, что позволит высвободить порядка 80 % рынка промышленных газов, которые контролировались американскими, французскими и немецкими предприятиями. В Курганской области (агрохозяйство «Кургансемена») с целью сокращения потерь зерновых при уборке урожая применяется беспилотная техника (комбайны и тракторы). В Свердловской области в рамках реализации программы создания и развития селекционно-семеноводческого центра был запущен Центр импортозамещения зерновых и картофеля. Для обеспечения высокого уровня продовольственной безопасности наращиваются объемы производства сельскохозяйственной продукции за счет развития крупнейших сельскохозяйственных предприятий регионов Большого Урала.

В рамках реализации социально-ориентированных задач по комплексному развитию сельских территорий, сохранению доли сельского населения и повышению уровня жизни сельчан во всех регионах Большого Урала приняты целевые программы, направленные на строительство жилья и социальных объектов (школ, детских садов, домов культуры), их реконструкцию и капитальный ремонт, строительство и ремонт дорог, газификацию сельских поселений, благоустройство общественных территорий, мест для отдыха и парковых зон, строительство детских и спортивных игровых площадок, создание пешеходных коммуникаций, организацию освещения и оборудования площадок накопления твердых коммунальных отходов (ТКО). Кроме того, целью программ является улучшение жилищных условий сельских жителей за счет льготной ставки по сельской ипотеке (3 % годовых) на строительство или приобретение жилья. В тройке лидеров по объемам финансирования находятся Республика Башкортостан (5,8 млрд руб.), Пермский край (1,7 млрд руб.) и Оренбургская область (1,6 млрд руб.).

В таких регионах Большого Урала, как Оренбургская область, Курганская область, ХМАО — Югра, ЯНАО и Тюменская область предоставляются гранты «Агростартап» для развития агропромышленного комплекса, сельской кооперации и поддержки фермеров на создание и развитие крестьянско-фермерских хозяйств, создание новых рабочих мест.

В рамках интеграции науки и бизнеса, инновационного развития регионов Большого Урала и трансфера новых цифровых технологий в сферу АПК открываются региональные агросистемы в рамках создания агротехнопарков. На их территории создаются модульные фермы, «умные теплицы», лаборатории, центры сертификации и опытные полигоны для проведения испытаний техники. Кроме того, планируется дальнейший выпуск беспилотных комбайнов и тракторов, которые позволят сократить потери зерновых при уборке до 30–40 %. Запуск подобных агротехнопарков планируется в ближайшее время в Оренбургской и Свердловской областях.

Наконец, в целях повышения уровня конкурентоспособности производимой региональной продукции, импортозамещения и продовольственной безопасности на территории регионов Большого Урала реализуются крупнейшие кластеры по производству молочной продукции (республики Башкортостан и Удмуртия, Курганская и Тюменская области), по выращиванию и переработке рапса, производству растительного масла (Республика Башкортостан), по выращиванию, убою и переработке мяса индейки (Республика Удмуртия), созданию птицефабрик и развитию производственных мощностей уже существующих (Республика Удмуртия, Пермский край), созданию животноводческих комплексов и свинокомплексов (Курганская и Свердловская области), созданию тепличных комплексов для круглогодичного выращивания овощей и зеленых культур (Курганская и Челябинская области), производству мороженной и готовой рыбной продукции (Ямало-Ненецкий автономный округ).

Таким образом, можно сделать вывод, что анализ инновационных аспектов развития АПС регионов Большого Урала показал, что проекты и их реализация являются важнейшими факторами, отражающими ключевые проблемы и пути их решения. Сельское хозяйство России за период 2000–2024 гг. прошло в своем развитии через несколько этапов: от существенной зависимости от иностранного капитала, ввоза зарубежной продукции и ингредиентов, противодействия односторонним санкциям в отношении отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей, введения ответного продуктового эмбарго до обеспечения необходимого уровня продовольственной безопасности, импортозамещения ключевых сельскохозяйственных производств и экспорта отдельных сельскохозяйственных культур,

внедрения современных цифровых технологий и комплексного развития сельских территорий. Реализуемые в АПС регионов Большого Урала проекты, с учетом отраслевой и региональной специфики, формируют мейнстрим трех ключевых направлений их развития: повышение объемов и ассортимента производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия к 2030 г. не менее чем на 25 % по сравнению с уровнем 2021 г., увеличение к 2030 г. экспорта продукции агропромышленного комплекса не менее чем в полтора раза по сравнению с уровнем 2021 г., а также повышение качества жизни основного товаропроизводителя — сельского населения (Неганова и др., 2021; Неганова и др., 2022).

ГЛАВА 9. ИНФРАСТРУКТУРНОЕ РАЗВИТИЕ БОЛЬШОГО УРАЛА ЗА 20 ЛЕТ

9.1. Анализ основных показателей транспортной и энергетической инфраструктуры[1]

В условиях новых геополитических вызовов важнейшей задачей для России является максимально реализовать свой транзитно-транспортный потенциал, превратить его в мощный экономический ресурс. В связи с поставленной задачей «повышения межрегиональной транспортной доступности территорий Российской Федерации для перевозок пассажиров и грузов, для достижения пространственной связанности и транспортной доступности территорий» в рамках «Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года»[2] принципиальным является создание не только условий для обслуживания международного транзита, но и современной транспортной инфраструктуры, позволяющие как осваивать северные территории с богатой ресурсной базой, так и развивать межрегиональные связи.

В этом отношении Большой Урал занимает важнейшее место в территориальной организации общенационального уровня. Эта большая территория объединяет европейскую и азиатскую части страны, включает в себя промышленно развитые и природно-ресурсные регионы. Через Урал проходят транзитные пути, на которых развивается масштабный грузооборот между Европейским и Азиатско–Тихоокеанскими экономическими сообществами. В перспективе вдоль Урала будут сформированы транспортные коридоры Север — Юг, связывающие арктическую зону и новые грузовые порты Северного морского пути со странами Центральной Азии и, далее, Индийского океана. Тем самым Урал в перспективе — территория, где будут формироваться и развиваться узлы «большой транспортной решетки». Такая роль Урала приобретает особую актуальность в настоящее время, когда развертывается масштабная переориентация глобальных экономических потоков, в первую очередь, международных экономических связей России с европейского направления на азиатское.

В контексте пространственной экономики обостряется необходимость поиска внутренних мер эффективного и результативного функционирования транспортной инфраструктуры как важного фактора социально-экономического роста макрорегиона.

В субъектах Большого Урала в перевозке грузов по объективным причинам лидирующие позиции занимают два вида транспорта: автомобильный и железнодорожный.

Анализ динамики отправленных грузов железнодорожным транспортом за период 2000–2021 гг., представленная в таблице 9.1, свидетельствует, что с 2000 г. шло плавное увеличение отправленных грузов как в целом по России, так по регионам Большого Урала. Хорошие условия для экономического развития и рост промышленного производства после дефолта способствовали росту перевозок. Объем отправленных грузов железнодорожным транспортом в 2021 г. в сравнение с 2000 г. по России увеличился на 34,1 %, или на 357,12 тыс. т, по Большому Уралу на 42,8 %, или на 86,77 тыс. т, по УрФО на 47,1 %, или на 58,305 тыс. т. Стоит отметить, что темпы роста отправления грузов по Большому Уралу превысили российские на 7 %, по УрФО — на 13 %.

---

[1] Авторы: Мартыненко А. В., Ли В. А.

[2] Распоряжение Правительства РФ от 27.11.2021 г. № 3363-р URL: https://mintrans.gov.ru/documents/8/11577 (дата обращения: 15.02.2023).

Таблица 9.1

Динамика отправления грузов железнодорожным транспортом общего пользования Российской Федерации в разрезе субъектов Большого Урала за период 2000–2021 гг., тыс. т

Субъекты РФ	Значение показателя по годам					
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021
Российская Федерация	1046794	5796647	6381452	6888510	6877435	1403919
Респ. Башкортостан	23323	129237	155640	149918	140665	27102
Удмуртская Респ.	3753	19012	24566	16176	11072	2067
Пермский край	34418	187978	203463	201311	227861	49265
Оренбургская обл.	20948	131931	161547	179668	175830	32479
Курганская обл.	2150	8713	8690	77400	67204	12825
Свердловская обл.	66451	324166	341591	307145	301249	64868
Тюменская обл., в том числе:	10359	77188	98683	156192	192133	38800
Ханты-Мансийский АО	5975	38289	49018	63474	70871	13625
Ямало-Ненецкий АО	2110	12552	25104	41703	60564	13448
Тюменская обл. без АО	2274	26347	24561	51015	60698	11727
Челябинская обл.	44819	237064	259283	352354	330183	65591
Уральский федеральный округ	123779	647131	708247	893091	890769	182084
Большой Урал	206221	1115289	1253463	1440164	1446197	292997

Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023).

Наибольший объем отправленных грузов в натуральном выражении в 2021 г. пришелся на Челябинскую область — 65591 тыс. т (22,3 %) от суммарного отправления по Большому Уралу и далее по убыванию на Свердловскую область 64868 тыс. т (22,1 %) и на Пермский край — 49265 тыс. т (16,9 %). Отправление грузов по железной дороге в Тюменской области, включая ХМАО — Югра и ЯНАО (13,2 % от суммы по Большому Уралу). Доля остальных регионов Большого Урала колеблется в интервале от 1 % до 10 %.

Доля южной части Тюменской области в 2021 г. в суммарном грузоотправлении Большого Урала по сравнению с 2000 г. (табл. 9.1) увеличилась на 3,9 %, ЯНАО — на 3,56 %, ХМАО — Югра — на 1,75 %. Особо стоит отметить увеличение доли Курганской области на 3,28 % на фоне уменьшения доли Свердловской области на 10 %: с 32 % в 2000 г. до 22 % в 2021 г.

Анализ данных по темпам роста за период 2000–2021 гг., представленный на рисунке 9.1, показал, что наиболее высокими темпы роста были в 2010–2013 гг. В дальнейшем на фоне ограничений экспорта в европейские страны и слабого роста сбыта по России наблюдалась стабилизация отправления грузов по железной дороге.

Существенный спад отправления грузов в 2009 г. в разрезе субъектов Большого Урала (Приложение Д[1]) имел место в Курганской области — на 31,3 %, в Челябинской области — на 16 %, Удмуртской Республике — на 14, 2 %, Республике Башкортостан — на 13 %. На другие регионы Большого Урала экономический кризис оказал слабое влияние, где падение составило всего 5,7 % — в Оренбургской области, 5 % — в Свердловской области и 2,9 % — в Пермском крае. Стоит отметить, что падение отправления грузов в первой волне кризиса восстановилось уже к 2011 г., а во второй волне (2014 г.) на восстановление ушло 5 лет. Снижение показателя отправления

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

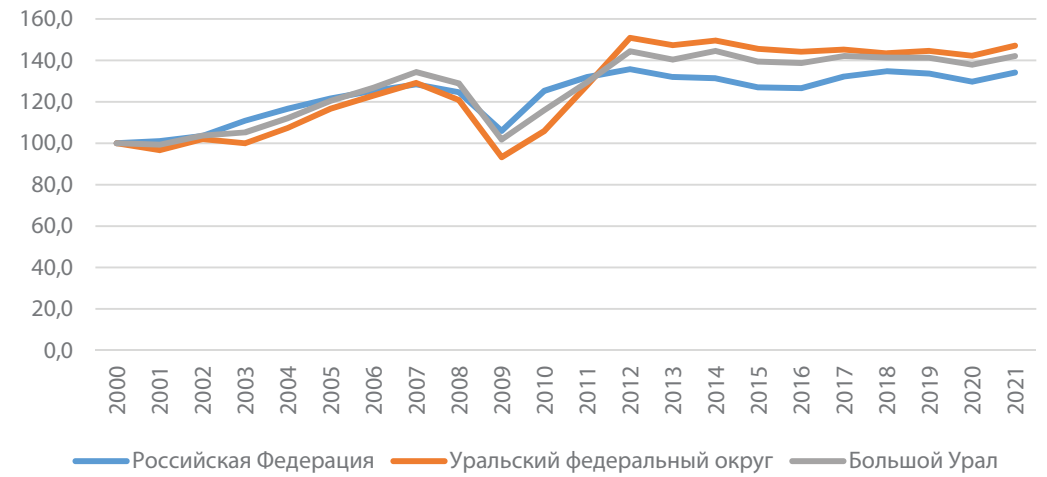


Рис. 9.1. *Динамика темпов роста отправления грузов железнодорожным транспортом общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2000–2021 гг., % (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

грузов в 2020 г. в виду ковидных ограничений в сравнении с 2019 г. составило в Республике Башкортостан 11,1 %, в Оренбургской области — 6,8 %, в ХМАО — Югре — 3,6 %, в Челябинской области — 11,3 %. Спад оказался не столь критичным. Полностью объемы перевозок были восстановлены в 2021 г., где темпы роста в целом Большому Уралу составили 2,2 %, по УрФО — 4,9 %, по России — 4,1 %. Если рассматривать современную ситуацию, то в 2021 г. по темпам роста лидирует по объему перевозок Ямало-Ненецкий автономный округ, где отгрузка по железной дороге увеличились в 6 раз (637 %) относительно уровня 2000 г., далее Курганская область — почти в 6 раз (596,5 %) и Тюменская область без автономных округов — в 5 раз (515,7 %).

Таким образом, анализ статистических данных по показателю отправления грузов железнодорожным транспортом общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2000–2021 гг. позволяет сделать вывод, что за указанный период происходил рост данного экономического показателя в среднем за год в РФ на 17856 тыс. т, или на 1,7 %, УрФО — на 2915 тыс. т, или на 2,4 %, в субъектах Большого Урала — на 4339 тыс. т, или на 2,1 %.

Рассмотрение статистических данных по показателю «прибытия грузов железнодорожным транспортом общего пользования» (Приложение Д[1]) показало, что обобщенно на всем интервале анализа 2006–2021 гг. фиксируется ежегодное снижение прибытия грузов железнодорожным транспортом. Объемы прибывших грузов в натуральном выражении уменьшились по РФ на 21628 тыс. т, по Большому Уралу — на 38159 тыс. т, по УрФО — на 31064 тыс. т. В разрезе субъектов Большого Урала лидерами по объему перевозок грузов являются: Челябинская и Свердловская области на долю которых приходится больше 50 % от общего объема прибытия грузов Большого Урала. А именно в 2021 г. на Челябинскую область приходилось — 28 %, а на Свердловскую область — 27 %, доли которых в сумме составили 55 %. Несколько меньше приходиться на Оренбургскую область с долей — 10,7 %. Доля других регионов колеблется в интервале от 1,9 % (Удмуртская Республика) до 9,1 % (Пермский край)

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

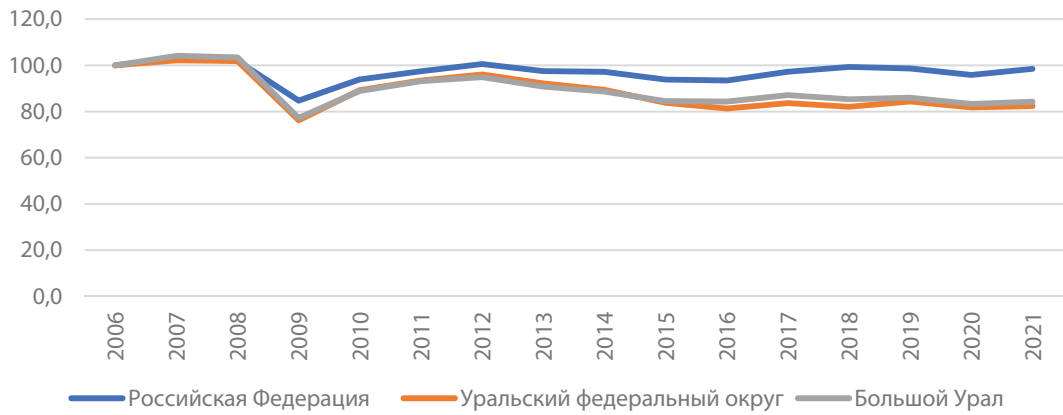


Рис. 9.2 *Динамика темпов роста прибытия грузов железнодорожным транспортом общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2006–2021 гг., % (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

Анализ динамики показателя «прибытия грузов железнодорожным транспортом» по темпам роста за период 2006–2021 гг., представленный на рисунке 9.2 свидетельствует о небольшом сокращении прибытия грузов по России на 1,5 % и существенном падении по Большому Уралу на 15,8 %. При этом темпы падения по регионам УрФО составили 17,7 %, что на 16,2 % больше, чем по России и на 1,9 % больше, чем Большому Уралу.

Пик падения прибытия грузов железнодорожным транспортом пришелся на 2009 г., по РФ он составил 15,3 %, по Большому Уралу — 22,8 %, по УрФО — 23,8 %.

Высокая интенсивность роста прибытия грузов имела место только в 2007 г. (Приложение Д[1]): в Республике Башкортостан — на 18,2 %, в Пермском крае — на 9,7 %, в Челябинской области — на 5,6 %, и в 2008 г. в Оренбургской области на — 6,5 %, в Курганской области на 15,3 %, Свердловской области — на 4,9 %, и в ХМАО — Югре — на 5,5 %. В последующие периоды до 2020 г. темпы роста прибытия грузов незначительно увеличивались, но в целом уровня 2006 г. так и не достигли.

Радикальное падение темпов роста прибытия грузов в 2021 г. выявлено в Тюменской области — на 39,9 %, в ХМАО — Югре — на 22,4 %, Удмуртской Республике — на 23,2 %, в Пермском крае — на 15 % в сравнении с 2006 г. Лидером прибытия грузов является ЯНАО, где темпы роста в 2021 г. выросли на 9,2 % в сравнении с 2006 г.

Таким образом, анализ статистических данных по показателю прибытия грузов железнодорожным транспортом общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2006–2021 гг. позволяет сделать вывод, что от года к году происходило сокращение данного экономического показателя в среднем в РФ на 1442 тыс. т, или на 0,1 %, в УрФО — на 2071 тыс. т, или на 1,18 %, в субъектах Большого Урала — на 2544 тыс. т, или на 1,05 %.

Анализ показателя «перевозки грузов автомобильным транспортом общего пользования» по России и Большому Уралу за период 2006–2021 гг. (Приложение Д[2]), свидетельствует о существенном снижении объемов перевозки грузов автомобильным транспортом в натуральном выражении. Падение за анализируемый период

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

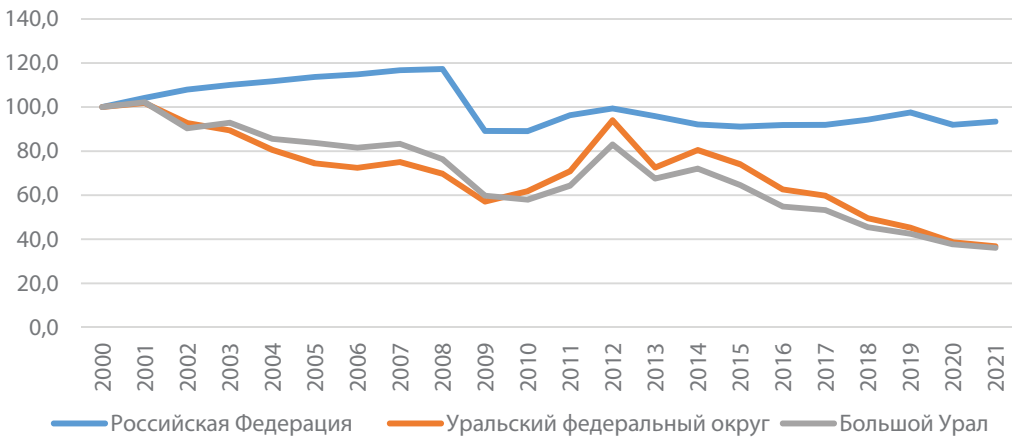


Рис. 9.3 *Динамика темпов роста перевозки грузов автомобильным транспортом общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2000–-2021 гг., % (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

2000–2021 гг. по РФ составило 387 млн т, по Большому Уралу — 552 млн т, по УрФО — 352 млн т. В разрезе субъектов Большого Урала в абсолютных значениях максимальное снижение объемов грузов среди регионов Большого Урала в 2021 г. в сравнении с 2006 г. выявлено в Свердловской области на 151 млн т, в Челябинской области — на 142 млн т, в Республике Башкортостан —на 85 млн т.

Анализ показателя в разрезе субъектов Большого Урала за период 2006–2021 гг., (Приложение Д[1]), показал, что неизменными лидерами по перевозкам грузов автомобильным транспортом являются Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (30 %), Республика Башкортостан (14 %) и Свердловская область (13,7 %), доля которых в сумме составляет 58 %. Доля других регионов колеблется в интервале от 2 % (Курганская область) до 9 % (Челябинская и Тюменская области). Стоит отдельно отметить Челябинскую область, где сокращение перевозок повлияло на изменение доли в общем объеме перевозок по Большому Уралу с 20 % в 2000 г. до 9,2 % в 2021 г.

Анализ динамики перевозки грузов автомобильным транспортом по темпам роста за период 2000–2021 гг., представленный на рисунке 9.3, свидетельствует, что динамика в относительной величине характеризуется радикальным падением по Большому Уралу на 63,9 %, по УрФО на 63,2 %, где темпы снижения превысили российские на 57 %. Снижение по РФ составило всего 6,6 %. Пики падения значений показателя в анализируемом периоде наблюдалась: в 2009 г. на 40 % по Большому Уралу и на 43 % по УрФО; в 2021 г. на 64 % по Большому Уралу и на 63 % по УрФО.

Аутсайдером среди регионов Большого Урала по радикальному падению объема перевозок грузов автомобильным транспортом в 2021 г. в сравнении с 2000 г. (Приложение Д[2]), является Челябинская область. Падение составило 83 %. Далее в тройку входят Свердловская область (на 80 %) и Оренбургская область (73 %).

Особо стоит отметить положительную динамику с 2000 г. с устойчивыми темпами роста перевозок грузов в Тюменской области, на которую не оказали влияние

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

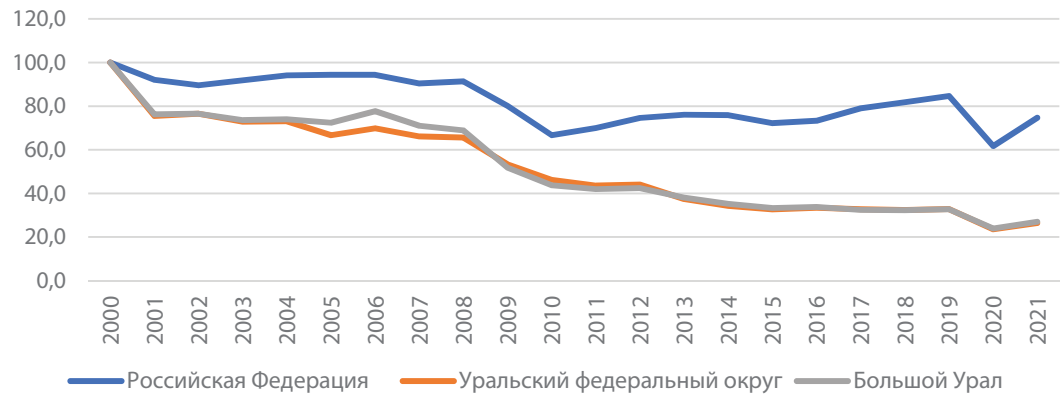


Рис. 9.4. *Динамика темпов роста отправления пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2000–2021 гг., % (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

кризисные явления в экономике в 2008, 2015 и 2020 гг. В 2021 г. темпы роста составили 145 % в сравнении с 2000 г. и достигали пика в 2014 г. — 640 % и в 2015 г. — 768 %.

Таким образом, анализ статистических данных объемов перевозки грузов автомобильным транспортом общего пользования позволяет констатировать отрицательную динамику. От года к году происходит сокращение данного показателя в среднем в РФ — на 18 млн т, или на 0,3 %, в УрФО — на 18 млн т, или на 3 %, в субъектах Большого Урала — на 26 млн т, или на 3 %. Основные причины снижения перевозки грузов автомобильным транспортом были связаны: в 2009 г. — со снижением оборотов промышленного производства, строительства, спада на потребительском рынке и оборота розничной торговли; в 2021 г. — со снижением спроса и покупательной способности, снижения грузопотока, закрытием границ на фоне ограничительных мер на фоне пандемии COVID-19.

Анализ динамики отправления пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования за период 2000–2021 гг., на рисунке 9.4, свидетельствует, что относительное значение показателя неуклонно снижалось. Уверенное снижение отправленных пассажиров характерно как по РФ, так и Большому Уралу. Однако, если по РФ снижение составило всего 25 %, то по Большому Уралу и УрФО радикальное падение составило 73 %.

Наибольшее количество отправленных пассажиров в 2021 г. в общем количестве по Большому Уралу (Приложение Д[1]) характерно для Свердловской области и составило 13813 тыс. чел. Значительно меньшее количество отправленных пассажиров отмечается в Пермском крае (7317 тыс. чел.), Республике Башкортостан (4019 тыс. чел.), и далее колеблется от 3901 тыс. чел. в Челябинской области и до 772 тыс. чел. в ЯНАО. Наибольшая доля отправленных пассажиров приходится на Свердловскую область и составляет 35 %. Доля остальных регионов колеблется в интервале от 1,9 % (ЯНАО) до 18,5 % (Пермский край) и составляет в сумме 75 %.

Рассмотрение динамики отправления пассажиров по темпам роста (Приложение Д[2]) в разрезе субъектов Большого Урала (2000–2021 гг.) показало, что радикальное падение в 2021 г. в сравнении с 2000 г. выявлено в Челябинской области — 82 %,

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

в Пермском крае — 77 %, в Свердловской — 73,4 %, и далее по убыванию в Оренбургской области — 71,4 %, в Тюменской области — 70 %, в Республике Башкортостан — 69 %, в Курганской области — 66 %, в Удмуртской Республике — 57 %, в ХМАО — Югре — 55 % и в ЯНАО — 22,6 %.

Результаты анализа позволили выявить два максимальных пика падения значения показателя: в 2009 г. на фоне последствий экономического кризиса 2008 г. и в 2020 г. на фоне коронокризиса. И, если по УрФО снижение отправления пассажиров железнодорожным транспортом в 2009 г. составило 46,6 %, то по Большому Уралу уже 48,2 %. Темп падения по Большому Уралу был в 2,5 раза сильнее быстрее в сравнении с российскими значениями (снижение по РФ — 20 %). Основными факторами радикального падения явились: дороговизна (на фоне падение доходов населения) и недостаточная развитость железнодорожного транспорта. Медленный прогресс и деградация транспортной системы России усилили падение значений показателя. И в 2020 г. на фоне ограничительных мер в период пандемии COVID-19 имело место радикальное падение отправленных пассажиров в сравнении с 2000 г., где по Большому Уралу и УрФО динамика была в два раза больше чем по РФ (38,3 %) и составила 76 %.

Стоит отметить, что в 2021 г. наметилось восстановление объема отправления пассажиров в сравнении с 2020 г. Темпы роста составили по РФ — 120,9 %, по субъектам Большого Урала и УрФО — 112 %. Во всех регионах Большого Урала выявлен рост. Наилучшая динамика темпов роста имела место в ЯНАО — 127,4 %, в Удмуртской Республике —117,5 %, в Свердловской области — 117,2 %.

Обобщая результат анализа динамики отправления пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования за период 2000–2021 гг., можно сделать вывод, что динамика имеет устойчивый отрицательный тренд. Сокращение данного показателя в среднем имело место в РФ на 17,1 млн пассажиров или на 1,2 %, в УрФО на 3,2 млн пассажиров или на 3,5 %, по Большому Уралу на 5,1 млн пассажиров или на 3,5 %.

Проведенный анализ динамики статистических данных по количеству перевезенных пассажиров автобусами за период 2000–2021 гг. (Приложение Д[1]), фиксирует снижение перевезенных пассажиров в 2021 г. по РФ на 14947345 тыс. чел. (с 23001095 тыс. чел. в 2000 г. до 8053750 тыс. чел. в 2021 г.), по Большому Уралу на 2371973 тыс. чел. (с 3563113 тыс. чел. в 2000 г. до 1191140 тыс. чел. в 2021 г.).

Наибольшее количество перевезенных пассажиров автобусами в 2021 г. в разрезе субъектов Большого Урала характерно для Республики Башкортостан (297728 тыс. чел.), Пермского края (221112 тыс. чел.), Свердловской области (193283 тыс. чел.). Значительно меньше количество отправленных пассажиров отмечается в ХМАО – Югре (154338 тыс. чел.), и далее по убыванию Удмуртской Республике (96554 тыс. чел.), Челябинской области (75411 тыс. чел.), ЯНАО (51449 тыс. чел.), Оренбургской области (48344 тыс. чел.), Курганской области (35406 тыс. чел.) и Тюменской области (17515 тыс. чел.).

Наибольшая доля отправленных пассажиров по субъектам Большого Урала приходится на Республики Башкортостан и составляет 25 %, на втором месте Пермский край — 18,5 % и на третьем Свердловскую область — 16,2 %. Доля остальных регионов колеблется в интервале от 1,5 % (Челябинская область) до 13 % (ХМАО – Югра) и составляет в сумме 40,3 %.

Анализ динамики перевозки пассажиров автобусами за период 2000–2021 гг. по темпам роста, представленной на рисунке 9.5, показал, что в относительном выражении значение показателя также неуклонно снижалось от года к году.

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»:https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

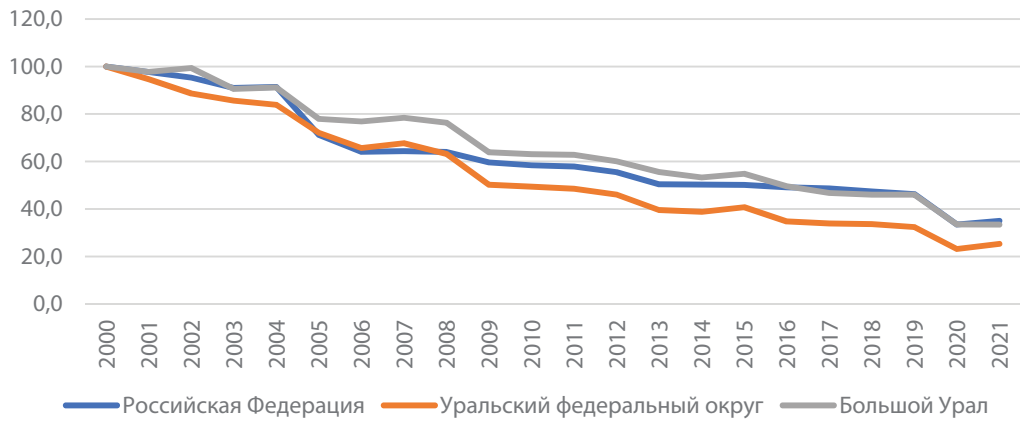


Рис. 9.5. *Динамика темпов роста перевозки пассажиров автобусами общего пользования по субъектам Большого Урала за период 2000–2021 гг., % (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

Радикальное снижение перевозки пассажиров автобусами характерно как по РФ, так и Большому Уралу. Однако если по РФ снижение составило 65 %, по Большому Уралу — 66,6 %, то по УрФО радикальное падение значений показателя снизилось еще на 8 % и составило 74,6 %. Рассмотрение динамики перевозки пассажиров автобусами по темпам роста (Приложение Д[1]) в разрезе субъектов Большого Урала (2000–2021 гг.) свидетельствует о существенном падении перевозки пассажиров в 2021 г. в сравнении с 2000 г. Радикальное падение в разрезе субъектов имело место в Курганской области — 86,8 %, в Челябинской области — 86,6 %, в Оренбургской области — 81,5 %. Далее по убыванию в ХМАО — Югре — 74,8 %, в Свердловской области — 72,5 %, в Удмуртской Республике — 63 %, в ЯНАО — 62,2 %, в Пермском крае — 61 %, в Тюменской области — 47,1 %, в Республике Башкортостан — 24,5 %.

Максимальные пики падения перевозки пассажиров автобусами в анализируемом периоде выявлены в 2009, 2016 и 2020 гг. Триггерами начала потери рынка перевозок пассажиров автобусами стали: в 2009 г. последствия экономического кризиса 2008 г.; в 2016 г. последствия экономического кризиса 2014 г. (падение курса национальной валюты, рост инфляции, снижение доходов населения, снижение ВВП) на фоне санкций и падения цен на нефть; в 2020 г. в период пандемии COVID-19 на фоне ограничительных мер и закрытия границ.

Стоит отметить, что в 2021 г. наметилось восстановление объема отправления пассажиров в сравнении с 2020 г. Темпы роста составили по РФ — 104,7 %, по субъектам Большого Урала — 100 % и УрФО — 109,6 %. Однако, рост отмечен не во всех регионах Большого Урала. Наилучшая динамика имела место в ЯНАО — 114,9 %, в Свердловской области — 114,4 %, в Курганской области — 106,9 %, в Челябинской области — 107,9 %, в Пермском крае — 106,2 % и в Республике Башкортостан — 102,7 %. В Оренбургской области тренд на снижение продолжился и составил (–23 %) к уровню 2020 г.

Обобщая результаты анализа динамики отправления пассажиров автобусами общего пользования за период 2000–2021 гг., можно сделать вывод, что динамика имеет устойчивый отрицательный тренд. Небольшой перелом на восстановление наметился в 2021 г. Сокращение данного показателя в среднем за год имело место

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

в РФ на 711778 тыс. пассажиров, или на 3,1 %, в УрФО — на 73938 тыс. пассажиров, или на 3,6 %, по Большому Уралу — на 112 951 тыс. пассажиров, или на 3,2 %.

Анализ динамики протяженности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального и местного значения по субъектам Большого Урала за 2006–2021 гг. (Приложение Д[1]) свидетельствует о существенном увеличении протяженности и большой неравномерности федеральных, региональных и межмуниципальных автомобильных дорог по субъектам Большого Урала за анализируемый период.

Расчетные данные (Приложение Д[2]) показывают, что общая протяженность сети автодорог общего пользования составляет в 2021 г. по РФ — 1566145 км, по Большому Уралу — 230581 км, по УрФО — 105588 км. В 2021 г. в сравнении с 2006 г. протяженность увеличились по РФ на 865036 км, по Большому Уралу на — 127013 км, по УрФО — на 61018 км. Протяженность автомобильных дорог общего пользования по территории Большого Урала составляет 14,7 % от общей протяженности дорог в России.

В разрезе субъектов Большого Урала наибольший удельный вес автомобильных дорог общего пользования в 2021 г. приходится на Республику Башкортостан (21,6 %), Пермский край (14 %), Свердловскую область (13,9 %), которые в сумме составляют 49,5 %. Доля остальных 7 регионов в сумме составляет 50,5 %, и их удельный вес распределяется следующим образом в порядке убывания: Челябинская область — 11,7 %, Оренбургская область — 10,9 %, Тюменская область — 8,3 %, Удмуртская Республика — 7,5 %, Курганская область — 7,2 %, ХМАО — Югра — 3,1 % и ЯНАО — 1,3 %.

Анализ динамики протяженности автомобильных дорог по темпам роста , представленный на рисунке 9.6, показал, что имеет место устойчивый положительный тренд. В 2021 г. в сравнении с 2006 г. рост показателя увеличился в два раза и темпы роста составили: по РФ — 223,4 %, по Большому Уралу — 222,6 %, по УрФО — 236,9 %, где по УрФО превысили российские значения на 13,5 %.

Радикальные темпы роста протяженности автомобильных дорог в 2021 г. в сравнении с 2006 г. выявлены (Приложение Д[3]) во всех регионах Большого Урала. Лидером по темпам роста протяженности автомобильных дорог среди субъектов Большого Урала в 2021 г является Челябинская область — 296,5 %, ЯНАО — 271,4 %, Свердловская область — 271,3 % и Пермский край — 268,9 %. Существенные темпы роста характерны также для ХМАО – Югры — 250 %, Удмуртской Республики — 237,4 %, Республики Башкортостан — 193,6 %, Курганской области — 184,7 %, Тюменской области — 184 % и Оренбургской области — 182,7 %. Наибольшая интенсивность роста протяженности автомобильных дорог общего пользования отмечалась в 2012 г. Темпы прироста в сравнении с 2011 г. составили по РФ — 50 %, по УрФО — 52 %, по Большому Уралу — 47,6 %. И далее по УрФО и Большому Уралу росли в среднем по 3,3 % каждый год.

Рассмотрение динамики протяженности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального и местного значения с твердым покрытием по субъектам Большого Урала за 2006–2021 гг. (Приложение

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»:https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[3] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

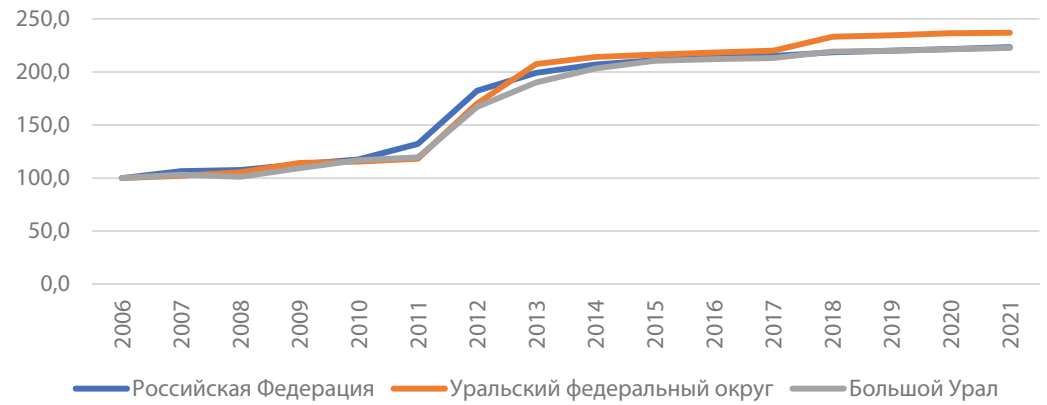


Рис. 9.6. *Динамика протяженности автомобильных дорог общего пользования по субъектам Большого Урала за 2006–2021 гг., в % к 2006 г. (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

Д[1]) свидетельствует, что транспортная инфраструктура автомобильных дорог с твердым покрытием неуклонно росла от года к году. Общая протяженность сети автодорог общего пользования увеличились в 2021 г. в сравнении с 2006 г. по РФ на 510194 км, по Большому Уралу — на 178925 км, по УрФО — на 41087 км. Протяженность дорог Большого Урала с твердым покрытием составляет 16,2 % от общей протяженности дорог в России. По субъектам Большого Урала наибольший удельный вес дорог с твердым покрытием в 2021 г. приходится на Республику Башкортостан (25,4 %), Свердловскую область (14,1 %) и Тюменскую область (13,2 %), которые в сумме составляют 52,7 %. Доля остальных 7 регионов в сумме составляет 47,3 %, и их удельный вес по убыванию составляет: Пермский край — 12,6 %, Челябинская область — 11,8 %, Оренбургская область — 11,5 %, Удмуртская Республика — 5,8 %, Курганская область — 5,3 %. ХМАО — Югра и ЯНАО — это два региона с наименьшим процентом автомобильных дорог с твердым покрытием и занимают 3,4 % и 1,5 % соответственно.

Рассмотрение динамики протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием в разрезе субъектов Большого Урала за 2006–2021 гг. по темпам роста, представленный на рисунке 9.7 показало тенденцию сохранения на прежнем уровне и устойчивый положительный тренд.

Всё это объясняется развитой сетью межмуниципальных маршрутов, обеспеченностью населения собственными автомобилями и развитой сетью пригородных поездов. В 2021 г. в сравнении с 2006 г. рост показателя увеличился в два раза и его темпы составили: по РФ — 223,4 %, по Большому Уралу — 222,6 %, по УрФО — 236,9 %, где по УрФО превысили российские значения на 13,5 %. Радикальные темпы роста протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием в 2021 г. в сравнении с 2006 г. выявлены во всех регионах Большого Урала (Приложение Д[2]). Лидером по темпам роста автомобильных дорог с твердым покрытием является Челябинская область — 236,7 %, ЯНАО — 251,9 %, Свердловская область — 227,7 %. Существенные темпы роста характерны также для ХМАО — Югры (221 %), Республики Башкортостан

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

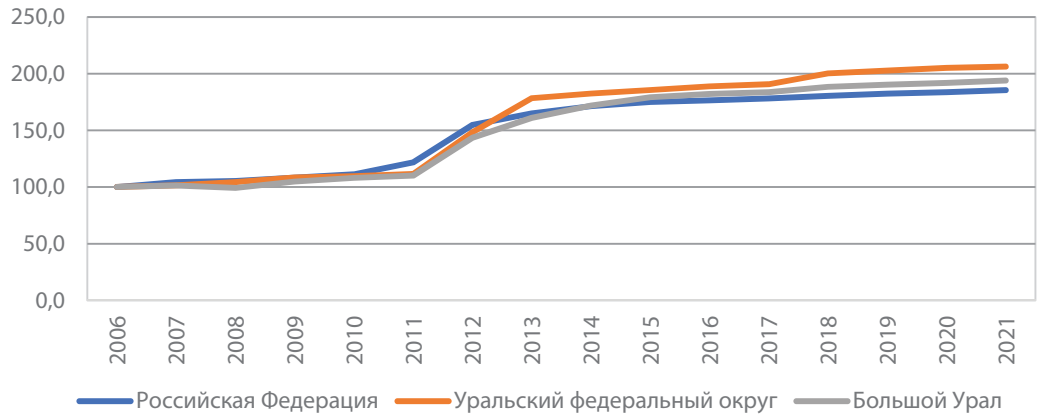


Рис. 9.7. *Динамика темпов роста протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием по субъектам Большого Урала за 2006–2021 гг., % (источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023))*

(198,6 %), Пермского края (202 %), Тюменской области (183 %), Удмуртской Республики (165,6 %), Оренбургской области (156,1 %) и Курганской области (143,3 %). Самый высокий темп роста протяженности автомобильных дорог зафиксирован в 2012 г. Темпы прироста в сравнении с 2011 г. составили по РФ 54,9 %, по УрФО — 48,4 %, по Большому Уралу — 43,5 % и далее по УрФО и Большому Уралу росли в среднем по 30 % каждый год.

Обобщая результаты анализа динамики протяженности автомобильных дорог общего пользования и с твердым покрытием по субъектам Большого Урала за 2006–2021 гг., можно сделать вывод, что по обоим показателям зафиксирован устойчивый положительный тренд. Обоснованием скачка значений показателей в 2021 г. стало изменение «методики подсчета», где начиная с 2010 г. в протяженность российских автодорог общего пользования и с твердым покрытием стали включать дороги местного значения, а с 2012 г. и улицы. Увеличение протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием в среднем за год с 2012 г. по 2021 г. имело место в РФ на 20260 км, или на 3,4 %, в УрФО — на 2485 км, или на 6,4 %, по Большому Уралу — на 5180 км, или на 5,6 %.

Таким образом, оценка состояния транспортной инфраструктуры РФ в разрезе субъектов Большого Урала за период 2000–2021 гг. позволяет сделать некоторые общие выводы:

1) просматривается положительная динамика по отправлению грузов железнодорожным транспортом, протяженности автомобильных дорог общего пользования и с твердым покрытием;

2) отрицательная динамика фиксируется по показателям: прибытие грузов железнодорожным транспортом, перевозка грузов автомобильным транспортом, перевозка пассажиров железнодорожным и автомобильным транспортом;

3) по субъектам Большого Урала преобладающим видом транспорта по перевозке грузов является автомобильный транспорт. Несмотря на то, что число его грузоперевозок снижается к 2021 г., он все равно занимает лидирующие позиции; в 2021 г. автомобильным транспортом по Большому Уралу было перевезено грузов на 20 млн т больше, чем железнодорожным;

4) при общей тенденции к падению перевозок пассажиров как автобусами, так и железнодорожным транспортом, преобладает отправление пассажиров автобусами. В 2021 г. по регионам Большого Урала автобусами было отправлено на 1151610 тыс. чел. больше железнодорожным транспортом;

5) общая протяженность автомобильных дорог общего пользования и с твердым покрытием постоянно увеличивается как по территории России, так по Большому Уралу, включая УрФО. Однако местная дорожная региональная сеть развита недостаточно, поэтому часть локальных перевозок осуществляется по федеральным трассам.

Показатели развития энергетических систем Большого Урала

Энергетическая инфраструктура крупной территории в первую очередь характеризуется состоянием региональных энергосистем в составе единой энергосистемы России (ЕЭС РФ). Большой Урал, рассматриваемый в составе группы регионов (табл. 9.2), в основном совпадает по территории с объединенной энергосистемой Урала (ОЭС Урала). В структурно-функциональном отношении ЕЭС России состоит из совокупности ОЭС макрорегионов и зон нецентрализованного энергоснабжения, преимущественно расположенных на слабо освоенных территориях Севера и Дальнего Востока. На Большом Урале, включая автономные округа севера УрФО, абсолютно преобладают территории, включенные в ОЭС Урала.

Главный исходный показатель, характеризующий состояние электроэнергетики — электропотребление (табл. 9.2), анализируемое в территориальном и отраслевом разрезах. Оно, как никакой другой инфраструктурный показатель, отражает реальное положение дел в экономике, поскольку электропотребление в первую очередь определяется объемом и структурой материального производства.

По данным таблицы 9.2 видно, что по России в целом электропотребление слабо росло весь анализируемый период, по Большому Уралу и по УрФО имело место некоторое снижение с 2005 г. по 2010 г., с 2011 г. начался его монотонный рост. По отдельным регионам заметно, что на 2015 г. выпали наибольшие по рассматриваемой ретроспективе значения электропотребления по Удмуртии, Пермскому краю, Курганской области и ХМАО — Югре. При этом за 2021 г. по отношению к 2020 г. произошел рост электропотребления в Удмуртской Республике на 10,6 %, на 5 % в Республике Башкортостан,

Таблица 9.2

Электропотребление в зоне Большого Урала, млн кВт · ч

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Российская Федерация	940702,7	1020632,5	1059793,4	1085045,1	1135352,9	1153595,0	1172288,3
Респ. Башкортостан	27781,7	24104,6	26506,4	25280,2	26544,3	27556,3	28358,6
Удмуртская Респ.	9135,9	8514,9	9581,7	8474,6	9374,3	9493,3	9775,6
Пермский край	26207,2	22882,0	26299,9	24396,4	25744,7	24213,8	25157,3
Оренбургская обл.	16413,8	16098,0	15514,8	17415,9	19060,2	18271,3	18002,8
Курганская обл.	4145,8	4206,4	4229,1	3874,9	3971,0	4007,7	4028,9
Свердловская обл.	48813,5	50737,0	45305,6	48649,4	49156,5	48194,3	48398,9
Тюменская обл., в том числе:	99762,1	90547,9	97314,7	98401,1	95571,8	98796,3	98129,9
Ханты-Мансийский АО	н/д	69139,4	74898,5	71534,2	66267,5	69429,5	68486,4
Ямало-Ненецкий АО	н/д	11816,3	11983,0	12789,1	15107,4	15312,7	15308,8
Тюменская обл. без АО	н/д	н/д	10433,3	14077,7	14197,0	14054,2	14334,7
Челябинская обл.	37765,2	35129,6	35992,3	37441,3	38963,7	39380,0	39533,3
Уральский федеральный округ	190486,6	180620,9	182841,8	188366,6	187663,0	190378,3	190091,0
Большой Урал	270025,2	252220,4	260744,6	263933,7	268386,5	268802,8	271385,3

Источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023).

на 5,5 % в Пермском крае, на 9,4 % в Оренбургской области, на 2,5 % в Курганской области, на 1 % в Свердловской области, на 18,1 % в ЯНАО, на 4 % в Челябинской области и на 0,8 % в южной части Тюменской области. Рассмотрение этих приростов чрезвычайно важно. В 2021 г. были сняты ковидные ограничения на производстве, а динамика электропотребления — наилучший индикатор индустриального роста. Так, нужно отметить восстановительный рост в машиностроении Курганской области, бурное развитие газовой промышленности, производства СПГ и КПГ, вспомогательных производств, транспортной инфраструктуры и строительство городов в ЯНАО (+18,1 % электропотребления за год), восстановление и стабилизацию в Башкортостане и Удмуртии, комплексное, сбалансированное развитие в Оренбургской области. Из рассматриваемых регионов продолжалось снижение электропотребления только в ХМАО — Югре (–7,67 % за 2021 г.). Причина тому — неуклонное снижение добычи нефти в округе с 2007 г. (278,4 млн т) по 2020 г. (210,7 млн т), в 2021 г. в округе добыто 215,8 млн т. При этом в ХМАО — Югре крайне медленно проходят процессы диверсификации промышленного комплекса. В целом на Большом Урале преобладало относительное плато в динамике уровня электропотребления. Ввиду этого до сих пор оставалось некритичным отсутствие в электроэнергетике надежного механизма ее развития.

В таблице 9.3 сведены данные о производстве электроэнергии в регионах Большого Урала.

Режимы производства электроэнергии формируются на основе спроса на электроэнергию, и в условиях отсутствия значимых дальних перетоков превышают электропотребление, главным образом на величину потерь в сетях. В таблице 9.4 показана установленная мощность электростанций по регионам. При этом балансы мощности весь период остаются существенно избыточными с беспрецедентно низким коэффициентом использования установленной мощности (КИУМ). Так, в 2021 г. максимум нагрузки по Российской Федерации составил 161400 тыс. кВт. Данные об установленной мощности электростанций в зоне Большого Урала приведены в таблице 9.4.

Таблица 9.3

Производство электроэнергии в зоне Большого Урала, млн кВт.ч.

Субъект РФ	Значение показателя по годам						
	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Российская Федерация	953083,4	1038029,5	1067549,4	1089667,7	1159416,5	1169784,6	1180999,6
Респ.Башкортостан	24594,1	25173,3	22122,4	24709,2	26738,0	27283,5	28183,0
Удмуртская Респ.	2902,2	2967,9	4090,3	3594,8	3773,2	3507,5	3375,5
Пермский край	28048,0	29661,4	32251,5	26987,6	26994,5	29451,6	29538,7
Оренбургская обл.	15167,0	17998,1	15360,9	11362,0	12259,5	12884,0	15996,1
Курганская обл.	1486,8	1864,9	3299,8	2563,2	3138,1	3188,5	3032,3
Свердловская обл.	46151,5	52366,8	46552,5	56866,0	56900,4	57265,0	58079,1
Тюменская обл., в том числе:	78054,9	94914,6	109154,9	101165,6	107896,7	111278,9	108998,9
Ханты-Мансийский АО	н/д	н/д	91089,5	77378,2	82756,2	85498,2	84706,3
Ямало-Ненецкий АО	н/д	н/д	7115,3	11369,9	12303,5	12721,5	11869,5
Тюменская обл. без АО	н/д	н/д	10950,2	12417,4	12837,0	13059,2	12423,1
Челябинская обл.	24519,1	26732,3	27207,7	26622,7	30192,4	27629,3	28016,2
Уральский федеральный округ	150212,3	175878,6	186214,9	187217,5	198127,6	199361,7	198126,5
Большой Урал	220923,6	251679,3	260040,0	253871,1	267892,8	272488,3	275219,8

Источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023).

Таблица 9.4

Установленная мощность электростанций в зоне Большого Урала, мегаватт (тыс. кВт.)

Субъект	Значение показателя по годам					
	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Российская Федерация	229951,7	257075,2	270210,4	269764,3	269725,2	280665,7
Респ. Башкортостан	4891,9	4924,3	5691,7	5463,72	5504,82	5635,33
Удмуртская Респ.	595,8	837	776,52	748,95	752,94	642,92
Пермский край	6177,5	7076	7949,32	7949,96	7926,25	7879,13
Оренбургская обл.	3749,7	3934,4	4113,95	4098,39	3998,69	4033,78
Курганская обл.	460,9	693,3	732,03	731,81	730,03	731,59
Свердловская обл.	9477,9	9411,9	10756,1	10776,51	10791,12	10793,81
Тюменская обл., в том числе	15390,4	20641,3	22286,01	22337,12	22505,77	22691,33
Ханты-Мансийский АО	11694,1	15347,4	15546,8	15605,08	15583,49	15694,24
Ямало-Ненецкий АО	1959,6	3004,8	4250,41	4279,28	4454,58	4536,86
Тюменская область без АО	—	2289,1	2488,8	2452,76	2467,7	2460,23
Челябинская обл.	5152,3	5620,1	6407,58	5934,12	5932,31	5993,54
Уральский федеральный округ	30481,5	36366,6	40181,72	39779,56	39959,23	40210,27
Большой Урал	45896,4	53138,3	58713,21	58040,58	58141,93	58401,43

Источник: сост. по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport (дата обращения: 15.02.2023).

В этих условиях схемами и программами развития электроэнергетики (СИПРЭ) регионов намечались крупные объемы вывода из эксплуатации мощностей с выработанным сроком службы. Однако эти планы остались в основном не выполненными. Данные о вводах и выводах из эксплуатации генерирующих мощностей приведены в Приложении Д[1].

9.2. Крупнейшие проекты и тенденции развития транспорта и энергетики Урала в начале XXI в.[2]

Развитие транспортной и энергетической инфраструктуры России, направленность важнейших проектов в этой области определены Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 года[3], Стратегией развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года[4], Национальным проектом России «Безопасные качественные дороги», Комплексным планом модернизации и расширения магистральной инфраструктуры[5], включающим как транспортную, так и энергетическую части. В регионах за рассматриваемые 20 лет реализовывались региональные программы. Они в основном касались

[1] Приложение Д размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Авторы: Петров М. Б., Кожов К. Б.

[3] Утв. Распоряжением Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202006110003 (дата обращения: 18.05.2023).

[4] Утв. Распоряжением Правительства РФ от 17 июня 2008 г. № 877-р. URL: http://government.ru/docs/all/64817/ (дата обращения: 18.05.2023).

[5] Утв. Распоряжением Правительства РФ 30 сентября 2018 г. № 2101-р. URL: http://government.ru/docs/34297/ (дата обращения: 18.05.2023).

транспортной инфраструктуры. Вместе с тем начиная с 2010 г. по каждому региону разрабатываются Схемы и программы развития энергетики (СИПРЭ)[1].

В сфере транспортного развития Большого Урала за истекший период было реализовано большое число проектов, направленных на развитие и повышение качества автомобильных дорог федерального, регионального и местного значений. Этот тип проектов отражает безусловный и успешно воплощаемый фактический приоритет транспортного развития. За последние 15 лет практически удвоилась протяженность автодорог с твердым покрытием, причем кратность роста автодорог в регионах Урала была выше, чем в среднем по Российской Федерации.

Наиболее крупный автодорожный проект — это федеральная автодорога Екатеринбург — Серов — Ивдель — Ханты-Мансийск с реконструкцией автодороги Екатеринбург — Челябинск — Магнитогорск. Тем самым с 2013 г. действует автомобильная дорога, соединившая северные территории Свердловской области через Ивдель с Ханты-Мансийским АО[2]. Примечательно, что до сих пор по этой трассе в границах ХМАО отсутствует серьезный автомобильный трафик при том, что альтернативный автодорожный путь из Среднего Приобья на Урал через Тобольск по-прежнему очень загружен крупнотоннажным транспортом. Одновременно была реконструирована, расширена и спрямлена часть федеральной автомагистрали Пермь — Екатеринбург — Тюмень, в 2022 г. завершено строительство Екатеринбургской кольцевой автодороги, начатое еще до 2000 г. В 2005 г. построен Красинский мост через Каму, ставший самым большим в Пермском крае и третьим по длине в России (1736,95 м). Открытие моста позволило транзитному транспорту объезжать город по западной окраине. Обход крупных городов федеральными и региональными автодорогами и тем самым обвод их транзитными автомобильными потоками являются важнейшей тенденцией развития автодорожной транспортной сети. За истекший период произведены усиления автодорожных связей практически между всеми смежными регионами Урала.

Так, в широтном направлении на сегодня крупнейшим автодорожным проектом является скоростная автодорога в продолжение платной трассы М-12 Москва — Казань. Новая автомобильная дорога свяжет скоростным сообщением крупные города Центральной России и Поволжья, в близкой перспективе включит в этот транспортный коридор центры Среднего и Южного Урала, а в дальнейшем и Западной Сибири. В конечном счете, она станет составной частью коридора между Европой и Западным Китаем, обеспечивая важнейшие для России связи со странами Центральной Азии.[3]

Вместе с тем ряд намечавшихся крупных автотранспортных проектов не был реализованы. В частности, это создание автотранспортного коридора «Север-Юг» по направлению Советский — Андра — Надым с мостовым переходом через Обь в Октябрьском районе. В совокупности с построенной автотрассой Ивдель — Ханты-Мансийск эта дорога позволила бы соединить центры Урала с западными территориями Югры и Ямала, на сегодня отличающимися наиболее низкой транспортной

[1] Постановление Правительства РФ от 17 октября 2009 г. № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (с изменениями и дополнениями). URL: http://government.ru/docs/all/69918/ (дата обращения: 18.05.2023).

[2] Евгений Куйвашев и Наталья Комарова открыли «дорогу жизни» между Средним Уралом и ХМАО. Сайт губернатора Свердловской области. 18.10.2023. URL: https://gubernator96.ru/news/show/id/1669/ (дата обращения: 18.05.2023); Медведева, О. Кольцо замкнули. RG.RU. 14.09.2022. URL: https://rg.ru/2022/09/14/reg-urfo/kolco-zamknuli.html (дата обращения: 18.05.2023).

[3] Переверзев, А. «Автодор» рассказал, где в Пермском крае пройдет трасса М-12 и когда начнется строительство. ФедералПресс. 06.12.2022. URL: https://fedpress.ru/news/59/society/3155372 (дата обращения: 18.05.2023); Астраханцева, М. Проект пермского участка скоростной трассы Москва — Казань — Екатеринбург прошел госэкспертизу. 59.RU. 05.12.2022. URL: https://59.ru/text/transport/2022/12/05/71871035/ (дата обращения: 18.05.2023).

доступностью, где по сей день отсутствует круглогодичное сообщение между некоторыми соседними районами. Проект не реализован из-за отсутствия ранее согласованных действий зарубежных партнеров[1].

В сфере крупного железнодорожного строительства крупнейшим не только для Большого Урала, но и всей страны проектом, успешно реализуемым последние 7 лет, является строительство Северного широтного хода. На текущий момент построен участок от Нового Уренгоя до Салехарда и в стадии строительства находится линия, направленная по восточной части ЯНАО в сторону Игарки и Норильска. С появлением в ближайшие годы моста через нижнюю Обь, соединяющего Салехард и Лабытнанги, откроется движение между наиболее северными участками Свердловской и Северной железных дорог. Основную часть грузопотока по этой связи на первоначальном этапе эксплуатации составит сжиженный природный газ, отгружаемый с ЯНАО в европейскую часть России. Этим уникальным мостовым переходом замкнется целостная система железнодорожного сообщения в ЯНАО, поскольку за последние 20 лет уже построены ОАО «Газпром» и частично эксплуатируются линии по полуострову Ямал от ст. Обская Северной железной дороги до Бованенково и Карской протяженностью 572 км и стоимостью более 200 млрд руб. В перспективе дорога может обеспечить и выход к крупнейшему порту Сабетта в средней части Обской губы.

Другие железнодорожные стройки на Урале за рассматриваемый период в основном касались технического перевооружения магистралей и усиления их пропускных способностей. Крупнейшие проекты — это вторые главные пути и частичная электрификация магистрали Тюмень — Тобольск — Сургут, а также ведущееся в настоящее время сооружение сквозных третьих главных путей на линии Тюмень — Богданович.

Важнейшей тенденцией развития транспортно-логистических систем на Большом Урале было и остается существенное усиление логистического звена путем строительства грузовых логистических терминалов. Крупнейший из них — ТЛК «Уральский» в Екатеринбурге, первая очередь которого введена осенью 2022 г. Свердловская область, согласно генсхеме развития сети ТЛЦ, разработанной Минтрансом РФ в рамках федерального проекта «Транспортно-логистические центры», включена в число приоритетных территорий для размещения опорных транспортно-логистических объектов[2]. Другой яркий пример такого рода проектов — строящийся транспортный агро-логистический парк «Уфимский», с предполагаемым вводом в эксплуатацию в 2025 г.[3] Проект направлен на решение задач по предоставлению в одном месте возможностей максимально эффективного использования транспортной, производственно-логистической, складской, сервисной и других инфраструктур добавленной стоимости. Эти два завершаемые строительством логистические объекта формируются вблизи главного и Южно-Уральского хода Транссиба и соответствующих федеральных автомобильных трасс, в т. ч. М-5 «Урал» и предполагаемой М-12.

При этом нужно отметить, что темпы нового железнодорожного строительства по-прежнему очень скромны. За все годы нового века крупномасштабные вводы новых магистральных железнодорожных линий исчерпываются по стране лишь несколькими линиями, такими как Томмот — Якутск, Кызыл — Курагино и ВСМ Москва — Нижний Новгород. Среднегодовой прирост новых главных путей и новых линий в России — около 200 км. Тем самым не удалось приступить к осуществлению

[1] Николаевский, М. Коридор «Север — Юг» и его скрытые повороты. Военное обозрение. 16.06.2022. URL: https://topwar.ru/197649-koridor-sever-jug-i-ego-skrytye-povoroty.html (дата обращения: 18.05.2023).

[2] Генеральная схема развития сети ТЛЦ. URL: https://mintrans.org/ftpgetfile.php?id=10

[3] Транспортный агро-логистический парк «Уфимский»: сайт. URL: https://ufimskiy.com/ (дата обращения: 18.05.2023).

большинства ранее намеченных проектов строительства железных дорог и на Урале. Не начато строительство по причинам недостаточной обоснованности целесообразности столь высоких капитальных затрат и отсутствия федерального софинансирования высокоскоростной железнодорожной магистрали Челябинск — Екатеринбург, намечавшееся на 2019–2020 гг. Как минимум, надолго отложенными оказались такие масштабные проекты, как Урал промышленный — Урал Полярный, Тобольск — Тавда.

Более заметно ускорение вводов новых пассажирских терминалов на базе пассажирских железнодорожных станций. Так, в 2000–2021 г. введен железнодорожный вокзал в г. Ижевске[1] и транспортно-пересадочный узел в г. Можга[2], объединивший железнодорожный и автобусный вокзалы. Ранее введен в действие новый вокзальный комплекс на станции Челябинск-2.

В рассматриваемый период получила развитие сеть аэропортов и подготовлены предпосылки для возрождения сети местных аэропортов и малой авиации. Завершена комплексная реконструкция аэропорта Челябинск (Баландино), аэротерминала в Тюмени. В 2017 г. построен международный аэропорт Пермь (Большое Савино). Построены новые аэропорты в ЯНАО и ХМАО – Югре.

Большой Урал мы рассматриваем как крупнейший мегарегион посреди пространства России, выходящий как на южные, так и северные, арктические ее рубежи. В таком контексте обзор важнейших проектов Большого Урала принципиально не полон без проектов быстроразвивающегося Северного морского пути (СМП). Уральский сектор российской Арктики с начала XXI в. становится наиболее развиваемой арктической территорией и акваторией, являясь исторически вторым в ее освоении после северо-западного сектора Мурманской и Архангельской областей, с которых начинался СМП.

Непосредственно в уральском секторе функционируют два грузовых порта с масштабной перевалкой — Сабетта и Варандей. Порт Сабетта более молодой (начал принимать суда в 2013 г.), продолжает активно строиться и уже лидирует по грузообороту. По данным портала korabel.ru[3] , с 2021 г. Сабетта вышел на второе место по грузообороту среди российских арктических портов. За 9 месяцев 2022 г. его грузооборот составил 21,2 млн т (+4,2 % к аналогичному периоду 2021 г.), в т. ч. 19 млн т отгрузка СПГ. Для сравнения: в крупнейшем в России арктическом порту Мурманск за тот же период 2022 г. принял и отправил 41,7 млн т грузов (+0,9 % к аналогичному периоду 2021 г.). Ненецкий порт Варандей — третий по грузообороту в российской Арктике — 4,5 млн т грузов за 9 месяцев 2022 г. (+30,0 %). С 2020 г. Сабетта стал универсальным портом, способным осуществлять перевалку не только СПГ и других наливных грузов, но также навалочных и конвенциональных.

В сфере развития энергетических систем Большого Урала определяющими явились следующие процессы и обстоятельства:

— ввод в эксплуатацию новых генерирующих мощностей за счет специального инвестиционного механизма — договора предоставления мощности (ДПМ) на фоне исчерпания сроков службы большого числа старых энергомощностей и невыполнения

[1] На вокзалах Ижевского региона ГЖД ввели систему разделения пассажиропотоков. Коммерсантъ. Ижевск. 17.04.2020. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4324109 (дата обращения: 18.05.2023).

[2] Новый ТПУ, объединивший железнодорожный вокзал и автостанцию, открыт в Можге и Удмуртии. РЖД. 09.09.2021. URL: https://www.rzd.ru/ru/9284/page/3102?accessible=true&id=266433 (дата обращения: 18.05.2023).

[3] Информационный морской журнал Korabel.Ru: честно о судостроении. 2021, 4(54). URL: https://disk.yandex.ru/d/tdd2dQDZUyhsZw?utm_referrer=korabel.ru%2Fjournal%2Fview%2F55.html (дата обращения: 18.05.2023).

намеченной по нормативам эксплуатации программы их демонтажа; тем самым снизился до уровня 38–40 % коэффициент использования установленной мощностей на тепловых электростанциях (ТЭС);

— преобладание во вновь введенных мощностях ТЭС парогазовых установок (ПГУ) на основе импортного оборудования и появление новых конденсационных электростанций (КЭС) на угольном топливе с использованием суперкритических параметров пара также с импортным основным энергетическим оборудованием (КНР);

— строительство электрических сетей по существенно завышенным заявкам потребителей на техприсоединение в ситуации крайне слабого промышленного роста и связанного с этим длительным практически не растущего электропотребления;

— наличие на нефтегазовых территориях УрФО зон роста энергетических нагрузок и необходимость мер по повышению класса напряжения питающих эти зоны магистральных линий электропередачи (ЛЭП);

— тенденция к закольцовыванию тупиковых подстанций (ПС) 500 кВ и появление новых высоковольтных сетей под выдачу мощности новых электрогенерирующих объектов;

— наличие на Урале развивающейся уникальной Белоярской АЭС с реакторами на быстрых нейтронах, работа их в базисном режиме, соответствующее развитие электрических сетей и дополнительное вытеснение угольных КЭС в полупиковый режим в условиях возросшего избытка мощности Свердловской энергосистемы;

— появление довольно крупных объектов энергетики на возобновляемых энергоресурсах (в основном солнечной в Оренбургской области).

В зоне ОЭС Урала можно выделить ряд крупных энергетических объектов разных типов электростанций (АЭС, ПГУ, угольная ГРЭС), реализованных в рассматриваемый период.

На Белоярской АЭС в 2014 г. построен энергоблок № 4 с реактором БН-800 и с 2022 г. работающий на МОКС-топливе. В состав энергоблока № 4 входят: реакторная установка с реактором БН-800, турбина К 800-130/3000 и турбогенератор ТЗВ-890-2УЗ (мощность 890 МВт). Энергоблок имеет трехконтурную схему, в которой в качестве теплоносителя используется жидкий натрий, что позволяет повысить безопасность работы энергоблока. Также преимуществом данного реактора на быстрых нейтронах является возможность использования им топлива уран-238, в отличие от реакторов предыдущего поколения, работавших на уран-235, который дефицитен в природном сырье. Энергоблок расширяет топливную базу атомных энергетических объектов возможностью использования изотопа урана и снижения отходов радиоактивных материалов при его работе в замкнутом ядерно-топливном цикле.

На Троицкой ГРЭС (ПАО «ОГК-2») в Челябинской области в 2016 г. по договору ДПМ построен пылеугольный энергоблок мощностью 660 МВт на сверхкритических параметрах пара (давление — 250 кгс/см^2; температура — 566 С; КПД энергоблока — 42 %; удельный расход условного топлива — 292 г/кВт · ч.). Ввод блока позволил улучшить технико-экономические показатели станции (повысил КПД, снизил расход топлива, улучшил экологические характеристики) и решить ряд проблем (сокращение энергодефицита в Челябинской области, повышение надежности снабжения предприятий и населения электроэнергией).

К классу энергообъектов с использованием парогазового оборудования можно отнести введенную в 2016 г. Академическую теплоэлектроцентраль (ПГУ-ТЭЦ) ПАО «Т Плюс» в Екатеринбурге. На сегодня установленная мощность электростанции — 228 МВт, тепловая мощность — 391 Гкал/час. Основное генерирующее оборудование станции скомпоновано в один энергоблок, включающий в себя газовую турбину GT13E2 с турбогенератором мощностью 168 МВт, паровой котел-утилизатор

ПК-86 и паровую турбину КТ-63/7,7 с турбогенератором ТФ-63-2У3 мощностью 60 МВт. Также в состав станции входит пиковая водогрейная котельная с двумя котлами КВГМ-139,6-150, водогрейные котлы используются в качестве пиково-резервных для покрытия пиков теплового графика и резервирования парогазовой установки. Производитель газотурбинной установки — фирма Alstom, паровой турбины — АО «Уральский турбинный завод» (г. Екатеринбург), турбогенератора НПО «ЭЛСИБ» (г. Новосибирск), котла-утилизатора — ПАО «Подольский машиностроительный завод», водогрейных котлов — ОАО «Белэнергомаш». Станция отличается высокой эффективностью, проектный КПД составляет 51 %.

Это наиболее интересные с позиции тиражирования в предстоящие периоды типы генерирующих объектов. Помимо того, за 20 лет введены блоки ПГУ на Серовской ГРЭС, Среднеуральской ГРЭС, Сургутских ГРЭС.

В последние годы на Урале начато интенсивное развитие солнечной энергетики. В Оренбургской области построены две солнечные электростанции (СЭС) — Сорочинская и Новосергиевская, суммарной установленной мощностью 105 МВт. Эти электростанции построены в 2019 г. в рамках федеральной программы по развитию ВИЭ и инвестиционной программы энергокомпании «Т Плюс». Ведется строительство комплекса солнечных электростанций (3 СЭС суммарной мощностью 38 МВт) в п. Арти Свердловской области. На данной площадке инсоляция (удельная выработка СЭС на 1 кВт установленной мощности) составляет порядка 1033 кВт · ч. При этом для эффективной работы СЭС достаточным является уровень требуемой освещенности на метр квадратный в год — 1000 кВт · ч. Как видно, такие энергоисточники могут быть рациональны как пиковые, кратковременные с числом часов использования максимума в пределах 1000–2500. Сейчас они начинают применяться как дополнение к сетевому электроснабжению. Однако в комбинации с накопителями электроэнергии эти установки могут в перспективе использоваться шире в аграрном секторе и для коммунально-бытовых нужд.

В части развития электрических сетей Большого Урала можно отметить следующее. Главной особенностью ОЭС Урала является топология, выраженная сложной многокольцевой сетью высоковольтных линий электропередач напряжением 500 кВ и ниже. Эта сеть играет важную роль в надежном электроснабжении промышленных предприятий Большого Урала и передаче мощности до 1000 МВт по межсистемным линиям электропередач (ЛЭП) 500 кВ с энергосистемами Средней Волги, Центра и Сибири и позволяет регулировать частоту в ЕЭС. Дополнительная потребность в сетевом строительстве по отношению к обусловленной ростом энергетических потребностей уральских регионов связана с высокой регулирующей способностью при наличии существенных избытков мощности ОЭС Урала, что позволяет быстро набирать и снижать нагрузку энергоисточников в суточном графике.

Наиболее крупные и важные реализованные проекты электросетевого строительства на напряжении 500 кВ:

1) северные межсистемные связи — ВЛ 500 кВ Северная – БАЗ и ВЛ 500 кВ БАЗ — Ильково; первая из них играет важную роль в развитии севера Свердловской области и севера Пермского края. Эта ЛЭП усиливает системообразующие сети 500 кВ в зоне ОЭС Урала, позволяет проводить северный энерготранзит в широтном направлении, замкнув межрегиональное кольцо 500 кВ (Пермская ГРЭС — подстанция (ПС) Калино — ПС Тагил — ПС БАЗ — ПС Северная). ВЛ БАЗ — Ильково связала сетью 500 кВ напрямую Свердловскую область и ХМАО — Югру, тем самым образовав еще одно межсистемное энергокольцо. В сочетании с ВЛ Северная — БАЗ образовался путь сквозного энерготранзита по северной части всего Большого Урала;

2) комплекс объектов 500 кВ вблизи Белоярской АЭС. Прежде всего, это ПС 500 кВ Курчатовская для выдачи мощности Белоярской АЭС. При пуске энергоблока БН-800 в сентябре 2014 г. подключен транзит по воздушным линиям (ВЛ) 500 кВ Курчатовская — Южная и Курчатовская — Шагол. Новые линии образованы путем сооружения шлейфовых заходов ВЛ 500 кВ Южная — Шагол на ПС 500 кВ Курчатовская при Белоярской АЭС с реконструкцией ПС 500 кВ Шагол и Южная. Дополнительно расширена ранее введенная вблизи г. Каменск-Уральский ПС 500 кВ Исеть и включены в работу ВЛ 500 кВ Курчатовская — Исеть, Рефтинская ГРЭС — Исеть и Исеть — Козырево;

3) перевод на питающее напряжение 500 кВ Первоуральско-Ревдинского промузла путем сооружения там ПС 500 кВ Емелино с заходами на нее длинной ВЛ 500 кВ Воткинская ГЭС — Южная;

4) ПС 500 кВ Курган обеспечила последовавший в последний период восстановительный рост электропотребления в курганском машиностроении и обеспечивает энергопотоки через нее в направлениях Тюменской, Свердловской, Челябинской энергосистем и в Казахстан;

5) ВЛ 500 кВ Курган-Витязь создала возможность гибкого регулирования перетока энергии между Челябинской и Омской (ОЭС Сибири) энергосистемами;

6) для выдачи мощности от новых энергоблоков (блоки 1 и 2) Южноуральской ГРЭС-2 построены заходы двух ЛЭП 220 кВ Шагол — КС19 и заходы ВЛ 500 кВ Троицкая ГРЭС — Шагол, при этом проведена реконструкция подстанции 500 кВ «Шагол» с заменой высоковольтного оборудования и модернизацией противоаварийной автоматики.

В электросетевом развитии последнего времени сложилась тенденция роста резерва пропускных способностей при повышении класса напряжения питающих линий, увеличения числа колец на напряжении 500 кВ по территории Большого Урала.

9.3. Пространственные особенности и приоритеты дальнейшего развития систем транспорта и энергетики на Урале[1]

Ускорение развития систем транспорта и энергетики является одним из приоритетов России и будет таковым оставаться в обозримом будущем. Большой Урал как крупнейший срединный макрорегион страны в полной мере концентрирует эту тенденцию, поскольку является энерго- и транспортоемким и одновременно территориально переходным от наиболее освоенной и обжитой европейской части страны к ее сибирским обширным территориям. В транспортном отношении на Урале будет формироваться пересечение крупнейших коридоров и расширяться на его территориях решетчатая структура сети. В энергетике будет доминировать крупная сетевая энергетика, сочетаемая с нишами распределенной энергетики, в т. ч. на возобновляемых ресурсах.

Пространственные особенности и приоритеты дальнейшего развития энергетики на Урале достаточно полно изложены в параграфе 9.2. В этой связи ниже представлены более подробно пространственные особенности развития транспортной инфраструктуры, которые на рубеже XX и XXI в. в большей мере были обусловлены факторами глобализации и построения «открытого общества» в условиях перехода к новой модели социокультурного и экономического развития страны, приданием ей и ее регионам сырьевого и транзитного статусов в системе международного разделения труда. В инфраструктурном аспекте это обусловило приоритет развития международных транспортных коридоров (МТК) и соподчинение им приоритетов развития национальной и региональных транспортных сетей. В региональном масштабе

[1] Автор: Литовский В. В.

на пространственное развитие инфраструктуры также повлияла политика «парада суверенитетов» регионов первого этапа «перестройки» и преувеличение роли отдельных регионов в выборе приоритетных транспортных проектов.

В пространственном отношении в начале XXI в. (1990-е, начало 2000-х гг.) приоритеты отдавались западному вектору развития национальной инфраструктуры с включением в систему Панъевропейских транспортных коридоров регионов Европейской России, схема которых согласовывалась и дополнялась в рамках Пражской (1991 г.), Критской (1994 г.) и Хельсинской (1997 г.) конференций по данным проблемам. С 2005 г. в сферу развития Панъевропейских коридоров попали и азиатские регионы России[1], идеологию которых совместно предопределяли Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) и Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). О продлении основного направления МТК № 2 (Берлин — Варшава — Минск — Москва — Нижний Новгород) до Екатеринбурга решение было принято на третьей Международной конференции по транспорту (Екатеринбург, 2003). Затем в число продленных в азиатскую часть России Панъевропейских транспортных коридоров попали: по широтному направлению автодороги: Е30 с уральским участком Уфа — Челябинск — Курган — Ишим и Е22 с уральским участком Пермь — Екатеринбург — Тюмень — Ишим, а по меридиональному: Е123 — с участком Челябинск — Костанай[2]. Основным на этих этапах было широтное направление.

В последующем взаимное тяготение двух ключевых полюсов евроазиатского развития — Китая и Европейского Союза — привело к развитию диагональных коридоров по оси: европейский Северо-Запад – азиатский Юго-Восток с соподчинением приоритетов развития региональных маршрутов этой ориентации МТК[3].

Так, из азиатских коридоров с Уралом оказались связанны: международная скоростная автодорога АН6 (10475 км), включающая участок Уфа — Челябинск; АН7 с участком Екатеринбург — Челябинск — Костанай; АН9 с участком Оренбург — Сагарчин.

В 2000-е гг. фактором влияния на закрепление специализации регионов России в системе международного разделения труда и торговли стала ВТО. УрФО благодаря включению в него крупнейшей Западносибирской нефтегазоносной провинции получил статус «проблемного региона ресурсного типа». В пространственном отношении это повлекло приоритетное развитие в регионе экспортно-ориентированных западносибирских территорий и ключевых инфраструктурных проектов. А из-за их первичной экспортной ориентации на Западную Европу это предопределило транзитный характер транспортных коммуникаций. По месту сосредоточения нефтегазовых месторождений доминантным в УрФО стало развитие северной и арктической инфраструктур для экспортирования нефтегазового сырья.

Академические проекты и предложения по коридорам межрегиональной экономической интеграции Сибири и Урала с Европейским Северо-Востоком (Проблемные регионы ресурсного…, 2002; Татаркин и др., 2004) с большим потенциалом развития «проблемных территорий» (например, Северо-Российской Евразийской магистрали с ее азиатской составляющей: Северо-Сибирской магистралью (Киров — Сургут — Лесосибирск — Хребтовая) и европейским Баренцкомуром (Индига — Ивдель), остались не востребованными. Соответственно, актуальные для УрФО широтные

[1] Транспортные системы во имя мира и развития. Доклад Группы высокого уровня под председательством Л. Де Палаццио. Европейская комиссия. Ноябрь 2005 г.

[2] Схема продленных в азиатскую часть России Панъевропейских транспортных коридоров (2007). URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/MapAGR2007.pdf

[3] Схема международных азиатских автомобильных маршрутов. URL: https://www.unescap.org/sites/default/files/AH%20map_1Nov2016.pdf

железнодорожные связки, например, от Сургута до Салыма к Ханты-Мансийску и далее к пос. Приобье (ХМАО), а также от Полуночного (Ивделя) к Троицко-Печорскому, равно как и вариант трассировки Севсиба от Тобольска до Тавды и поныне не реализованы. Последнее особенно удручающе, т. к. однопутный участок от Тобольска (Тюменская область) до Сургута (ХМАО) протяженностью около 440 км в 2019 г. стал уже за это время двухпутным[1].

Более востребованными оказались рекомендации, разработанные в «Транспортной стратегии УрФО»[2], где было предложено, в частности, развивать инфраструктуру Свердловской железной дороги на участке Тобольск — Сургут, что к настоящему времени реализовано (построено около 400 км путей на 26 перегонах и 14 разъездах и проведена реконструкция станций).

Очень важным для пространственно-экономического развития Урала и арктической зоны УрФО (ЯНАО), но неудачным в реализации крупных региональных инфраструктурных проектов УрФО стал мегапроект «Урал промышленный-Урал Полярный»[3]. В его рамках предполагалось строительство железной дороги по восточному склону Урала от станции Полуночное (Свердловская обл.) до станции Обская (ЯНАО), линий Обская – Бованенково и Обская — Салехард — Надым, автодороги Тюмень — Урай — Агириш — Салехард, строительство 5 электростанций общей мощностью свыше 2,5 ГВт.

Противоречивые интересы и непропорциональный долевой вклад участников проекта привели к тому, что пространственно приоритетными в нем стали ямальские проекты[4]. Из них к 2015 г. была построена железная дорога Лабытнанги (Обская)-Бованенково, а к началу 2021 г. — автомобильная дорога Надым – Салехард. Базовые же для связывания Среднего Урала с Ямалом железная дорога Полуночное-Обская и приуральский участок автомобильной дороги Тюмень — Агириш — Салехард между ХМАО и ЯНАО так и не были построены.

Из 5 энергетических объектов проекта «Урал Промышленный — Урал Полярный» к настоящему времени в эксплуатацию введены два: ТЭС Харп-12 мощностью 11 МВт (2010 г.) в Приуральском районе ЯНАО и три блока Няганьской ГРЭС, работающих на природном газе с общей мощностью свыше 1200 МВт.

Удачным примером реализации инфраструктурных проектов в УрФО стал проект «Ямал-СПГ» (2012–2018 гг.) с ключевым участием ОАО «Новатэк», завершившийся построением морского порта СМП и производственного комплекса СПГ в Сабетте для перевалки местного углеводородного сырья морским путем в страны Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Из северо-широтных инфраструктурных проектов, связывающих Урал и ХМАО, вошедших в «Транспортную стратегию УрФО», в 2010-х гг. была достроена автодорога Ивдель – Ханты-Мансийск коридора «Урал-Сибирь», что по планам к 2030 г.

---

[1] Завершено строительство вторых путей от Тобольска до Сургута. Пресс-релиз Службы корпоративных коммуникаций Свердловской железной дороги - филиала ОАО «РЖД» от 25.09.2019 г. URL: https://rg.ru/2019/09/25/reg-urfo/zaversheno-stroitelstvo-vtoryh-putej-ot-tobolska-do-surguta.html (дата обращения: 06.10.2024).

[2] Транспортная стратегия Уральского федерального округа (2004). Москва: Экономика, 338 с.

[3] Атанасов, А. «Урал промышленный — Урал полярный»: панацея или иллюзия? 20.06.2017. URL: https://siapress.ru/blogs/69187-ural-promishlenniy-ural-polyarniy-panatseya-ili-illyuziya (дата обращения: 06.10.2024).

[4] Актуальные вопросы социально-экономического развития Дальнего Востока и Арктики. Ежегодный доклад (монографический сборник) за 2021–2022 годы. Издание Совета Федерации, 2022. С. 23.

должна соединиться в Томской области с федеральной трассой «Северо-Запад — Сибирь» (Санкт-Петербург — Котлас — Сыктывкар — Пермь — Ханты-Мансийск — Томск)[1].

Таким образом, в ХМАО, как и в ЯНАО, в 2010 г. в пространственном отношении приоритетными также стали не меридиональные, а широтные транспортные коммуникации, вписывающиеся в транзитную логику экспортноориентированных МТК, но в перспективе нацеленные на диверсификацию и национальной транспортной сети, разгрузку Транссиба за счет перспективного Севсиба.

С ростом статуса Китая в международной торговле, а также санкционного давления со стороны ЕС в УрФО все более значимым становится приоритет развития азиатских МТК. В частности, с 2020-х гг. при содействии Евразийского банка развития[2] это привело к форсированному продвижению строительства новой скоростной федеральной трассы М-12 («Восток»), задуманной как часть международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай». В 2021 г. на участке после Казани для охвата и среднеуральской части она была сориентирована на Екатеринбург с выходом оттуда к Тюмени и Челябинску. Связующий трассы М12 и М5 участок Екатеринбург — Челябинск, расширенный до 4-х полос, был включен в международный азиатский коридор АН7[3], благодаря чему в 2022 г. был достроен не только он, но и заключительный фрагмент ЕКАД. Форсирование строительства было вызвано существенным отставанием России в реализации МТК «Западная Европа – Западный Китай», его преимуществами по сокращению времени поставок даже в сравнении с железными дорогами. Его ответвление после Казани также в Оренбургскую область, Казахстан и далее в Западный Китай (Хоргос)[4] позволяет диверсифицировать маршруты поставок.

Таким образом, МТК в зоне УрФО ныне смещаются как к северу, так и к югу с возможностью расширения охвата территорий по широте от Перми, Ивделя и Ханты-Мансийска на севере до Оренбурга на юге.

В еще большей мере это интересно в связи с завершением строительства в 2014 г. восточного участка МТК «Север-Юг» (железной дороги вдоль восточного побережья Каспийского моря, дающей Уралу выходы к Каспию, Ирану и Индии). Всё это указывает на перспективы развертывания для Урала его коммуникаций не только в широтном, но и меридиональном направлении в новых условиях.

В этом аспекте в 2014 г. в Институте экономики УрО РАН был разработан проект «Урарктика» (Урал-Арктика) (Литовский, 2014), где меридиональная урало-арктическая ось выполняла не только роль естественной доминантной региональной геоэкономической оси с наивысшей концентрацией ресурсов, но и геостратегической трансконтинентальной оси, связывающей кратчайшим образом акватории Северного Ледовитого и Индийского океана, что обеспечивает паритетное взаимодействие региона с Китаем, Индией, странами Ближнего Востока. Соответственно, ожидается, что с началом геополитического передела и смещения центра евразийской торговли в Азию, это направление для Урала будет только возрастать (Литовский, 2016).

---

[1] Литовский, В. В. Дневник экспедиционных исследований отряда №2 Института экономики УрО РАН по изучению состояния и эволюции транспортной сети на малоосвоенных территориях перспективного развития Уральского региона и прилегающих территорий. 2013. URL: https://lit-yaz.ru/geografiya/79873/index.html (дата обращения: 06.10.2024).

[2] Международная трасса «Западная Европа — Западный Китай»: настоящее и перспективы. 21.11.2021. URL: https://e-cis.info/news/566/96392/?sphrase_id=33606 (дата обращения: 06.10.2024).

[3] Автобан между Москвой, Казанью и Екатеринбургом построят к 2024 году. 21.01.2021. URL: https://www.e1.ru/text/transport/2021/04/21/69877691/ (дата обращения: 06.10.2024).

[4] Доедем ли до Китая? Федералы берут под крыло трассу Шали — Сорочьи Горы. 27.08.2021. URL: https://www.business-gazeta.ru/article/520285 (дата обращения: 06.10.2024).

Подводя итог, можно сделать несколько выводов.

1. В XXI в. пространственные приоритеты развития транспортной инфраструктуры на Урале определялись транзитной логикой международных транспортных коридоров с заданной ЕС в международном разделении труда региону сырьевой специализации, причем с превалированием в первом десятилетии преимущественно приоритетов европейских МТК, а в последующем — азиатских.

2. Макрорегиональные проекты, инициированные на национальном и региональном уровнях в зоне Урала и УрФО также в основном имеют транзитную экспортно-ориентированную логику МТК «проблемных регионов сырьевого типа» с тенденцией их большей диверсификации и смещения к северу, в Арктическую зону.

3. Крупные проекты, инициированные региональными элитами на принципах ГЧП, в частности, проект «Урал промышленный-Урал Полярный», оказались также сориентированы на север и в наибольшей мере нацелены на формирование меридионального опорного транспортного каркаса региона, но из-за слабой научной проработанности, внутренних противоречий и вкладов участников в пространственном отношении при реализации оказались раздробленными и реализованы локально (в основном в ЯНАО и отчасти — в ХМАО).

4. В начале 2020-х гг. в связи с санкционной политикой ЕС и США в отношении РФ, а также процессами развития многополярного мира векторы приоритетного развития сместились к азиатским МТК: к транспортному коридору «Европа — Западный Китай» и «Север – Юг». Для Урала это создало возможность развивать как широтную ось на восток, так и меридиональную ось на юг.

5. Важнейшими в пространственном отношении тенденциями развития транспортно-логистических систем Большого Урала на ближайшее будущее представляются пересекающиеся в центральной части Урала широтные и меридиональные транспортные коридоры и связанные с этим крупнейшие логистические комплексы на Среднем Урале. Это в перспективе позволит Уралу выходить ко всем евразийским полюсам роста: Китаю, Индии, Центральной Азии и Ближнему Востоку.

ГЛАВА 10. ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ УРАЛА

Во все времена проблема формирования финансовых основ социально-экономического развития территорий выступает актуальной задачей государства. Реализуемая им финансовая политика в большей степени должна быть направлена на соблюдение интересов всех участников воспроизводственного процесса. Финансовая политика, наряду с ее традиционными задачами, через использование финансового механизма для регулирования экономики и социальных отношений позволяет аккумулировать финансовые ресурсы, проводить их рациональное распределение и использование.

В свою очередь бюджетная политика как ее важная часть направлена на решение вопросов мобилизации и использования финансовых ресурсов бюджетной системы, сбалансированности бюджетов всех уровней, покрытия их дефицита, а также на эффективное использование средств, в т. ч. и на сокращение разрывов в экономическом развитии регионов. Так, согласно Указу Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309, определены национальные цели развития РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. Среди целевых показателей и задач для достижения национальных целей есть относящиеся непосредственно к совершенствованию межбюджетных отношений. В частности, оказание финансовой поддержки из федерального бюджета в форме целевых межбюджетных трансфертов, направленных на снижение к 2036 г. разрыва в уровнях бюджетной обеспеченности между 10 наиболее обеспеченными и 10 наименее обеспеченными субъектами Российской Федерации[1].

За последние двадцать лет система управления общественными финансами в нашей стране претерпела значительные изменения. Реформирование затронуло как систему межбюджетных отношений, так и бюджетного процесса. Преобразования проводились с целью повышения эффективности расходования бюджетных средств, удовлетворенности бюджетными услугами населения и увеличения доходов территориальных бюджетов.

Основу формирования доходов региональных бюджетов составляет налог на прибыль организаций, который можно рассматривать как индикатор текущего экономического состояния регионального развития и эффективности деятельности предприятий, что позволяет выявить пространственные особенности территорий с выделением преобладающих видов экономической деятельности. Залогом успешного экономического развития хозяйствующих субъектов регионов и территории в целом выступает высокая степень инвестиционной активности, которая оказывает значимое влияние на многие стороны общественного воспроизводства, охватывая как производственную, так и социальную сферы. Важную роль с позиции формирования роста поступлений от налога на прибыль организаций в бюджетную систему страны и повышения инвестиционной активности играют крупные региональные проекты, находящиеся на стадии реализации или уже реализованные.

Однако немаловажное влияние на финансово-экономическое развитие регионов оказывает состояние международных экономических и геополитических отношений, которые приводят к закономерной необходимости выделения стратегических приоритетов устойчивого развития и финансового обеспечения регионов в условиях динамичных изменений. В этих условиях финансовая политика государства должна

[1] Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/?ysclid=lxe9iuzj3d588247199 (дата обращения: 11.06.2024).

быть направлена на поддержку перспективных и конкурентоспособных предприятий, отраслей и производств и способствовать активизации экономических стимулов инновационной и инвестиционной деятельностей.

10.1. Закономерности формирования и расходования консолидированных бюджетов регионов Большого Урала[1]

Наиболее значимой проблемой в социально-экономическом развитии Российской Федерации выступает дифференциация российских регионов по уровню обеспеченности финансовыми ресурсами в различных сферах: трудовой, производственной, бюджетной и т. д. Сложившаяся дифференциация обусловлена не только значительными масштабами страны и различиями в экономико-географическом положении административных территориальных единиц, но и эффективностью проводимой политики в сфере бюджетного и налогового законодательств. Особенностью современной бюджетной политики выступает сочетание финансирования новых задач, стоящих перед государством, и продолжение реализации направлений, определенных ранее национальными целями развития страны. Всё это становится возможным только при наличии финансовых ресурсов, поэтому для каждого региона существенным остается вопрос формирования и увеличения доходов территориальных бюджетов, а также эффективное управление бюджетными ресурсами.

В нашей стране совершенствование бюджетной политики и межбюджетных отношений имеет достаточно долгую историю. Начало формирования новых финансовых основ межбюджетных отношений государства, регионов и муниципальных образований можно отнести к концу 1990-х гг. и связать с принятием Налогового (первая часть — 1998 г.[2], вторая часть — 2000 г.[3]) и Бюджетного кодексов РФ[4].

Документы закладывали основы формирования бюджетного процесса и бюджетно-налоговых отношений. В результате крупных структурных реформ в бюджетной сфере были введены элементы среднесрочного финансового планирования, завершен переход к казначейскому обслуживанию исполнения федерального бюджета и упорядочена система финансовой поддержки субъектов Российской Федерации.

Важным моментом в развитии межбюджетных отношений стали разработка и принятие «Концепции реформирования межбюджетных отношений в РФ в 1999–2001 годах»[5], «Программы развития бюджетного федерализма в РФ на период до 2005 года»[6] и Федерального закона от 24.06.1999 г. №119-ФЗ «О принципах и порядке

---

[1] Авторы: Захарчук Е. А., Трифонова П. С. Авторы выражают благодарность В. Е. Упорову за помощь в сборе статистических данных.

[2] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 г. №146-ФЗ (ред. от 28.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 08.03.2023).

[3] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 г. №117-ФЗ (ред. от 17.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 08.03.2023).

[4] Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 г. №145-ФЗ (ред. от 28.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 08.03. 2023).

[5] Постановление Правительства РФ от 30.07.1998 г. №862 «О Концепции реформирования межбюджетных отношений в Российской Федерации в 1999–2001 годах». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19712/2642edb1cc0bd483c3b0c379821fba705cc36648/ (дата обращения: 08.03.2023).

[6] Постановление Правительства РФ от 15.08.2001 г. №584 (ред. от 06.02.2004) «О Программе развития бюджетного федерализма в Российской Федерации на период до 2005 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33042/a93b1ff34d217553b3014aeb4ff3c7afebfa22af/ (дата обращения: 10.03.2023).

разграничения предметов ведения и полномочий между органами государственной власти РФ и органами государственной власти субъектов РФ». Принятие Концепции было направлено на переход от индивидуального согласования объемов финансовой помощи субъектам Российской Федерации к единым правилам распределения ее на формализованной основе, разграничение расходных полномочий и ответственности между органами власти и управления разных уровней, разграничение доходных источников между уровнями бюджетной системы Российской Федерации и др. Целью же Программы выступило «формирование и развитие системы бюджетного устройства, позволяющей органам власти субъектов и местного самоуправления проводить самостоятельную налогово-бюджетную политику в рамках законодательно установленного разграничения полномочий и ответственности между органами власти разных уровней»[1]. Формируемая система межбюджетных отношений должна была обеспечить экономическую эффективность, бюджетную ответственность, социальную справедливость, политическую консолидацию и территориальную интеграцию. В результате реализации данных мероприятий были установлены перечни региональных и местных налогов, а также осуществлен переход к новой методологии распределения средств Федерального фонда финансовой поддержки регионов, приведены в соответствие с бюджетным и налоговым законодательствами отношения с бюджетами республик Татарстан и Башкортостан.

В продолжение реформирования межбюджетных отношений, в мае 2004 г., во исполнение бюджетных посланий Президента Российской Федерации и программ социально-экономического развития Российской Федерации, утверждена Концепция реформирования бюджетного процесса в Российской Федерации в 2004–2006 гг., которая была направлена на включение в бюджетный процесс механизмов среднесрочного планирования и обеспечение результативности бюджетных расходов. Происходит изменение ориентиров с «управления бюджетными ресурсами (затратами)» на «управление результатами». Кроме того, в целях реализации вышеназванной Концепции и для повышения результативности расходов федерального бюджета было разработано и утверждено Положение о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ[2] (документ претерпевал изменения до октября 2020 г., после чего в 2021 г. утратил силу в связи с принятием Положения о системе управления государственными программами Российской Федерации). Такие ведомственные целевые программы были призваны упорядочить мероприятия, направленные на реализацию государственной политики в установленных сферах деятельности и повышение эффективности расходования средств федерального бюджета. Одновременно с этим в 2004 г. введен механизм «бюджетных правил» в целях поддержки региональных бюджетов для долевого финансирования инвестиционных программ развития общественной инфраструктуры, а также фондов муниципального развития. Кроме того, Федеральным законом от 20.08.2004 г. № 120-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования межбюджетных отношений» предусмотрено создание Федерального фонда компенсаций для финансирования исполнения расходных обязательств регионов

[1] Постановление Правительства РФ от 15.08.2001 г. № 584 (ред. от 06.02.2004) «О Программе развития бюджетного федерализма в Российской Федерации на период до 2005 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33042/a93b1ff34d217553b3014aeb4ff3c7afebfa22af/ (дата обращения: 10.03.2023).

[2] Постановление Правительства РФ от 19.04.2005 г. № 239 (ред. от 10.10.2020) «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_92583/e9815ffc61748d2559ab7a879925694f7f61e107/ (дата обращения: 10.03.2023).

и муниципальных образований, закрепленных законодательно федеральными органами власти. Таким образом, в 2004–2006 гг. продолжилось совершенствование системы финансовой помощи бюджетам других уровней.

В 2006 г. для повышения эффективности и качества управления государственными и муниципальными финансами на всех уровнях одобрена Концепция повышения эффективности межбюджетных отношений и качества управления государственными и муниципальными финансами в 2006–2008 гг.[1], направленная на наиболее полное удовлетворение граждан предоставляемыми бюджетными услугами, прозрачность и стабильность распределения финансовых ресурсов, укрепление бюджетного федерализма, а также повышение бюджетной дисциплины. В 2007 г. путем внесения изменений в Бюджетный кодекс РФ[2] вводятся Федеральные адресные инвестиционные программы, ведомственные целевые программы, создается Инвестиционный фонд Российской Федерации. С 2008 г. впервые федеральный бюджет был сформирован на три года. На уровне регионов переход на среднесрочное планирование бюджетов осуществлялся постепенно. Например, в Свердловской области первый трехлетний бюджет был сформирован на 2009 г. и плановый период 2010 г. и 2011 г. Экономический кризис 2009–2010 гг. внес свои коррективы в бюджетное планирование, и в 2010–2011 гг. бюджет формировался на один год. Затем, начиная с 2012 г. возобновилось среднесрочное планирование в регионе.

В целях дальнейшего совершенствования межбюджетных отношений и повышения эффективности управления государственными и муниципальными финансами в 2009 г. распоряжением Правительства РФ одобрена Концепция межбюджетных отношений и организации бюджетного процесса в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях до 2013 г.[3] Поскольку Концепция реализовывалась в кризисных условиях в экономике, то закономерно возникла необходимость совершенствования инструментов управления бюджетным процессом. В частности, необходимо было решить задачи по созданию стимулов повышения качества управления бюджетным процессом и увеличению доходов территориальных бюджетов, корректировке механизмов оказания финансовой помощи, совершенствованию системы разграничения расходных обязательств.

В 2013 г., продолжая формирование целостной системы управления общественными финансами, Правительство РФ утвердило Программу повышения эффективности управления общественными (государственными и муниципальными) финансами на период до 2018 г.[4] Реализация ее целей предполагала долгосроч-

---

[1] Распоряжение Правительства РФ от 03.04.2006 г. № 467-р «О Концепции повышения эффективности межбюджетных отношений и качества управления государственными и муниципальными финансами в 2006–2008 годах и плане мероприятий по ее реализации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_59459/?ysclid=lfcehsb4nj792073390 (дата обращения: 15.03.2023).

[2] Федеральный закон от 26.04.2007 г. № 63-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования бюджетного процесса и приведении в соответствие с бюджетным законодательством Российской Федерации отдельных законодательных актов Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58942/ (дата обращения: 15.03.2023).

[3] Распоряжение Правительства РФ от 08.08.2009 г. № 1123-р «О Концепции межбюджетных отношений и организации бюджетного процесса в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях до 2013 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90696/?ysclid=lfcem1hcg6942758305 (дата обращения: 20.03.2023).

[4] Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2013 г. № 2593-р «Об утверждении Программы повышения эффективности управления общественными (государственными и муниципальными) финансами на период до 2018 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156759/ (дата обращения: 20.03.2023).

ную устойчивость и сбалансированность федерального, региональных и местных бюджетов; разграничение полномочий и обязательств публично-правовых образований; развитие государственно-частного партнерства. В 2014 г. Федеральный бюджет в части расходов был спроектирован, в т. ч. в разрезе государственных программ. Среди них была утверждена государственная программа Российской Федерации «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков». Одной из целей Программы было определено обеспечение долгосрочной сбалансированности и устойчивости бюджетной системы, повышение качества управления государственными финансами[1]. Срок реализации изначально был запланирован до 2020 г., в 2019 г. он был пролонгирован до 2024 г.

Таким образом, в это время осуществляется переход к программно-целевому методу планирования, который направлен на достижение конкретных конечных результатов. Со временем этот метод планирования был реализован и в территориальных бюджетах. В этот период законодательно закреплена новая конструкция «бюджетных правил», сформирована необходимая нормативная база для осуществления долгосрочного бюджетного планирования в форме бюджетных прогнозов.

Следующим шагом улучшения качества бюджетных расходов стало утверждение Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019–2024 гг., которая направлена на совершенствование уже существующей системы управления общественными финансами, а также внедрение в практику новых элементов, отражающих особенности лучшего зарубежного опыта. В частности, обзор бюджетных расходов; участие граждан в бюджетном процессе; развитие системы долгосрочного (стратегического) планирования бюджетных инвестиций и др. В 2021 г. утверждено «Положение о системе управления государственными программами Российской Федерации», которое устанавливает правила разработки, реализации, мониторинга и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации[2]. В государственную программу «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков» в этом же году также были внесены существенные изменения. Проведена оценка текущего состояния сферы управления государственными финансами и регулирования финансовых рынков, выделены результаты, достигнутые в ходе реализации мероприятий программы, а также определены направления совершенствования сферы управления общественными финансами с учетом приоритетов государственной политики.

Рассмотрев изменения бюджетного законодательства за последние два десятилетия, несмотря на значительное совершенствование этой сферы, можно отметить, что основным целевым побудительным мотивом этих изменений являлось стандартизация и упорядочивание межбюджетных отношений, на основе централизации финансовых ресурсов и административных регламентов на федеральном уровне. Вопрос, как это повлияло на сокращение дифференциации бюджетных расходов по территориям, рассматривается ниже.

Анализируя вклад регионов Большого Урала (как совокупности субъектов Российской Федерации, входящих в Уральский экономический район и частично

[1] Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 320 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162186/ (дата обращения 20.03.2023).

[2] Постановление Правительства РФ от 26.05.2021 N 786 (ред. от 28.12.2022) «О системе управления государственными программами Российской Федерации» (вместе с «Положением о системе управления государственными программами Российской Федерации») URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_385064/ (дата обращения 15.03.2023).

в Западно-Сибирский) за более чем двадцатилетний период (начиная с 2000 г. по 2023 г.) в бюджетные доходы и расходы по всей стране, можно сделать ряд основополагающих наблюдений. Говоря в целом, в рассматриваемых регионах можно отметить снижение их доли в доходах консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации. Доля регионов, входящих в Уральский федеральный округ, в РФ снизилась в период с 2000 г. по 2023 г. на 7 п. п., с 17 % до 10 %. Доля субъектов Федерации Большого Урала показала еще большее сокращение — в начале периода она была 25 %, к концу анализируемого временного отрезка составила 14 % (табл. 10.1).

За 24 года наибольший темп роста в процентном исчислении отмечается в консолидированных бюджетных доходах Курганской области и составляет 2557,85 %. В то же время в денежном исчислении у Курганской области изменение регионального бюджета имеет наименьшее значение — 80359,28 млн руб. На втором и третьем местах по темпам роста региональных бюджетов находятся Тюменская область без автономных округов и Свердловская область, со значениями 2552,34 % и 2389,62 % соответственно. Наименьший темп роста доходов консолидированного бюджета наблюдается у Ханты-Мансийского автономного округа — Югры — 534,39 %, или в денежном выражении эта разница составила 410577,55 млн руб. Наибольший рост доходов в денежном выражении с 22482,90 до 537255,24 млн руб. показала Свердловская область, выше значение только у Тюменской области, включая автономные округа — 1140244,39 млн руб.

В 2000 г. наименьшие доходы консолидированных бюджетов регионов Большого Урала были у Курганской области (3269,50 млн руб.) и Удмуртской Республики (9297,80). Их доля во всей совокупности доходов консолидированных бюджетов регионов Российской Федерации составила 0,31 % и 0,87 % соответственно. В 2023 г. эти регионы сохранили свои позиции по наименьшим суммам доходов, однако, изменив значения удельного веса, для Курганской области произошло незначительное увеличение до 0,37 %, для Удмуртской Республики снижение на 0,29 п. п.

Наибольшее значение по доходам консолидированных бюджетов регионов Большого Урала в 2000 г. было у Тюменской области, включая автономные округа — 137937,00 млн руб. Значительную сумму в этих доходах — 94519,20 млн руб. (68,52 %) — составили доходы консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Со значительным отставанием на втором месте находится Республика Башкортостан. Ее значение меньше лидера более чем в три раза и составляет 42768,10 млн руб. Удельный вес этих регионов в общероссийских показателях — 12,94 %, 8,87 % и 4 % соответственно.

В 2023 г. передовые позиции сохранила Тюменская область с автономными округами с доходами 1278181,39 млн руб. Однако внутри региона изменился удельный вес округов и самой области. Доля доходов консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа со значением 505096,75 млн руб. снизилась и составила лишь 39,52 %, а доходы Тюменской области без автономных округов значительно выросли в структуре: с 10,04 % в 2000 г. до 27,66 % в 2023 г. Доля Ямало-Ненецкого автономного округа тоже увеличилась с 21,43 % до 32,82 %. Таким образом, произошло смещение с доминирующего Ханты-Мансийского автономного округа к более сбалансированной структуре доходов регионов.

Изменился и удельный вес этих регионов в общероссийских показателях. В 2000 г. Тюменская область с автономными округами — 12,94 %, ХМАО — Югра — 8,87 %, Республика Башкортостан — 4,01 %, ЯНАО — 2,77 %. В 2023 г. удельный вес консолидированных бюджетов этих регионов снизился — 5,87 %, 2,26 %, 1,52 %, 1,87 % соответственно.

Таблица 10.1

Доходы консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации «Большого Урала», тыс. руб.

Субъект РФ	Данные показателя по годам							
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Российская Федерация — консолидированные бюджеты субъектов РФ	1065800,00	2999900,00	6537300,00	9308200,00	14901165,97	17546311,02	19676935,42	22325038,41
Респ.Башкортостан	42768,10	60323,50	119726,30	177799,70	261542,82	290224,43	329550,20	338781,34
Удмуртская Респ.	9297,80	21505,40	42511,00	66931,80	97609,99	117721,32	121358,14	130947,57
Пермский край	21183,00	49701,90	96533,00	126934,20	189436,30	249383,83	256933,34	291196,16
Оренбургская обл.	11432,50	29394,70	68380,10	92141,00	131218,24	161941,84	168069,18	176090,52
Курганская обл.	3269,50	11334,80	30142,40	34003,50	60214,14	67892,47	76372,22	83628,78
Свердловская область	22482,90	67585,00	161263,90	222097,80	349047,10	427621,34	450919,47	537255,24
Ханты-Мансийский АО	94519,20	142732,00	167413,70	275321,10	324546,98	336818,41	367971,00	505096,75
Ямало-Ненецкий АО	29564,20	58886,80	106812,7	137650,2	226720,8091	285091,3247	392944,3	419493,33
Тюменская обл. без АО	13853,60	134745,70	145566,60	151490,90	192132,29	274276,00	267982,05	353591,31
Челябинская обл.	16115,50	46249,30	109408,80	153519,00	239619,94	320817,24	300892,36	343907,73
Уральский федеральный округ	179804,90	461533,60	720608,10	974082,50	1392281,25	1712516,79	1857081,40	2242973,14
Большой Урал	264486,3	622459,1	1047759	1437889	2072089	2531788	2732992,26	3179988,72

Источник: сост. по: Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов. Информация официального сайта Федерального казначейства. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov/ (дата обращения: 14.06.2024); Краткая ежегодная информация об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=90143-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_konsolidirovannykh_byudzhetov_subektov_rossiiskoi_federatsii_mlrd._rub (дата обращения: 14.06.2024).

Рассматривая динамику поступлений в консолидированный бюджет Тюменской области (без автономных округов), можно заметить, что начиная с 2003 г. поступления неуклонно растут. Так, в 2005 г. консолидированный бюджет Тюменской области составил 134,7 млрд руб., что намного выше, чем у любого другого «несырьевого» субъекта Федерации Большого Урала, а по сравнению с 2000 г. поступления выросли более чем в 10 раз. Если рассматривать структуру налоговых доходов Тюменской области с целью определить, какие источники доходов повлияли на столь значительный рост, то видно, что основные поступления осуществлялись по налогу на прибыль организаций — 66,8 % — и по платежам за пользование природными ресурсами — 28,01 %. При этом на территории региона в тот период не могло быть производств с такими размерами прибыли, а добыча углеводородного сырья осуществляется в очень небольших объемах в Уватском районе. Сложившаяся ситуация объясняется тем, что 9 июля 2004 г. был заключен трехсторонний договор между органами государственной власти Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа. Согласно документу, с 1 января 2005 г. в бюджет Тюменской области дополнительно зачисляются налоговые доходы Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов: от налога на прибыль организаций по нормативу в размере 29,5 % для целевого финансирования областных программ и от налоговых доходов по налогу на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья по нормативу в размере 100 % для обеспечения компенсации выпадающих доходов. За анализируемый период договор трижды пролонгировался — 8 мая 2008 г., 4 июля 2013 г., 15 июня 2018 г. В 2018 г. срок действия договора был установлен до 31 декабря 2025 г.

В последнее время достаточно остро ставится вопрос не только о сильнейшей дифференциации в региональном социально-экономическом развитии, но и значительной зависимости региональных и местных бюджетов от межбюджетных перераспределений. Для многих субъектов Российской Федерации безвозмездные поступления из федерального бюджета являются значительной частью их консолидированных бюджетов, а для некоторых, в основном южных регионов — это основной источник доходов.

При оценке безвозмездных поступлений в консолидированных бюджетах субъектов РФ более чем за 20-летний период отмечается их постепенный рост (табл. 10.2). В 2000 г. доля таких поступлений в общих доходах консолидированных бюджетов субъектов РФ составляла 10,43 %, к 2023 г. она увеличилась до 18,06 %. Пиковые значения показателей приходились на кризисный 2009 г. (27,31 %) и пандемийный 2020 г. (27,53 %).

На протяжении всего исследуемого периода среди регионов Большого Урала лидером по значению этого показателя является Курганская область. Безвозмездные поступления в консолидированном бюджете Курганской области в среднем составляли более 45 % ежегодно. Наименьшее значение было в 2000 г. — 23,71 %, а уже в 2001 г. они увеличились практически в два раза. Такой рост в 2001 г. характерен почти для всех субъектов Большого Урала. Исключение составила Удмуртская Республика, в которой доля безвозмездных поступлений сократилась с 19,10 % до 12,10 %. Основной причиной такой динамики доли безвозмездных поступлений в доходах консолидированных бюджетов анализируемых субъектов РФ послужили проводимые реформы в сфере межбюджетных отношений и налогового законодательства. Результатом этого стало перераспределение доходных источников между федеральным и территориальными бюджетами, что привело к увеличению доли налоговых поступлений, зачисляемых в федеральный бюджет, и снижению собственных доходов региональных бюджетов. Таким образом, в целях сохранения

Таблица 10.2

Доля безвозмездных поступлений в доходах консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации «Большого Урала», %

Субъект РФ	Значение показателя по годам							
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Российская Федерация — консолидированные бюджеты субъектов РФ	10,43	14,74	21,40	17,37	25,34	20,95	19,93	18,06
Респ.Башкортостан	16,48	19,31	20,67	19,07	36,96	30,32	29,92	24,09
Удмуртская Респ.	19,10	15,79	26,05	19,89	36,57	31,27	31,96	23,24
Пермский край	1,62	6,19	16,20	15,76	28,38	20,30	20,31	14,60
Оренбургская обл.	5,40	12,41	22,49	19,49	35,37	26,37	26,49	20,82
Курганская обл.	23,71	48,63	47,25	43,64	54,07	51,65	51,23	45,42
Свердловская обл.	2,11	6,13	15,25	10,07	19,93	15,44	14,82	9,10
Ханты-Мансийский АО	3,58	–42,80	4,94	5,71	9,42	6,82	12,95	9,96
Ямало-Ненецкий АО	0,51	2,65	6,98	2,86	8,27	6,50	10,80	8,14
Тюменская обл. без АО	0,33	0,92	27,71	5,11	9,28	6,58	5,55	3,89
Челябинская обл.	3,80	9,47	21,90	16,76	29,34	21,60	18,19	13,57
Уральский федеральный округ	3,03	–9,59	16,49	9,27	17,21	13,42	14,30	10,33
Большой Урал	5,76	–3,61	17,72	12,21	22,78	17,70	18,29	13,30

Источник: сост. по: Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов. Информация официального сайта Федерального казначейства. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov/ (дата обращения: 14.06.2024); Краткая ежегодная информация об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=90143-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_konsolidirovannykh_byudzhetov_subektov_rossiiskoi_federatsii_mlrd._rub (дата обращения: 14.06.2024).

доходной части региональных бюджетов произошел значительный рост помощи из федерального бюджета.

Следующий скачок в росте доли безвозмездных поступлений в консолидированных бюджетах субъектов Российской Федерации, в том числе и Большого Урала, приходится на кризисные 2008–2009 гг., в этот период обострилась проблема возрастающей зависимости территориальных бюджетов от федерального центра. В 2008 г. в консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации поступило 1204700,00 млн руб. безвозмездных поступлений от других бюджетов бюджетной системы России, что составляет 186,78 % объема поступлений в соответствующем периоде 2007 г. В 2009 г. продолжилось увеличение, рост к значениям 2008 г. составил 134,37 %.

В 2008 г. и 2009 г. наименьшие доли безвозмездных поступлений от других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации (10 % и менее) отмечаются в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе — Югре и Ямало-Ненецком автономном округе. В 2008 г. максимальное значение имели два региона: Удмуртская Республика (21,81 %) и Курганская область (44,71 %). В 2009 г. регионы, получившие безвозмездные поступления в размере более 20 % в структуре доходов консолидированных бюджетов, увеличились до семи из десяти рассматриваемых. Курганская область превысила 50-процентный рубеж — 53,5 %.

Закономерно, что в условиях кризиса наиболее ярко проявились проблемы формирования доходов территориальных бюджетов, обусловленные сокращением

поступлений налоговых и неналоговых доходов. Это привело к усилению зависимости от безвозмездных поступлений из других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Как уже отмечалось, пиковые значения доли безвозмездных поступлений в общих доходах консолидированных бюджетов приходились на 2020 г., год глобального кризиса, вызванного мировой пандемией COVID-19. В этот период бюджетная политика была направлена на сохранение объемов поступлений финансовых средств в территориальные бюджеты, поэтому у всех рассматриваемых региональных бюджетов наблюдается резкое увеличение безвозмездных поступлений по сравнению с предыдущим годом. Даже у «обеспеченных» северных регионов также отмечается рост. У шести регионов — республики Башкортостан и Удмуртская, Пермский край, Оренбургская, Курганская и Челябинская области — этот показатель превысил 28 %. В процентном отношении наивысшие значения показали Пермский край (на 120 %), Тюменская область без автономных округов (125 %) и ЯНАО (155 %). В 2021 г. наметилась тенденция на снижение зависимости от вышестоящих трансфертов, однако показатели еще не достигли уровня предкризисного 2019 г.

Если рассматривать расходы консолидированный бюджетов регионов Большого Урала в расчете на одного жителя, то здесь в полной мере проявляется сильнейшая дифференциация между регионами. Так, наибольший разрыв в рассматриваемом периоде был в 2000 г. — 19,57 раза, далее наметилась тенденция на снижение разницы в расходах на душу населения между регионами. Наименьшее значение этого показателя отмечено в 2009 г. и составило 5,5 раза. После 2009 г. были волнообразные изменения с максимальными значениями в 2012 г. (8,19 раза) и в 2023 г. (9,49 раза), минимальные за это время были отмечены в 2015 г. (5,88 раза) и в 2021 г. (6,42 раза) (рис. 10.1).

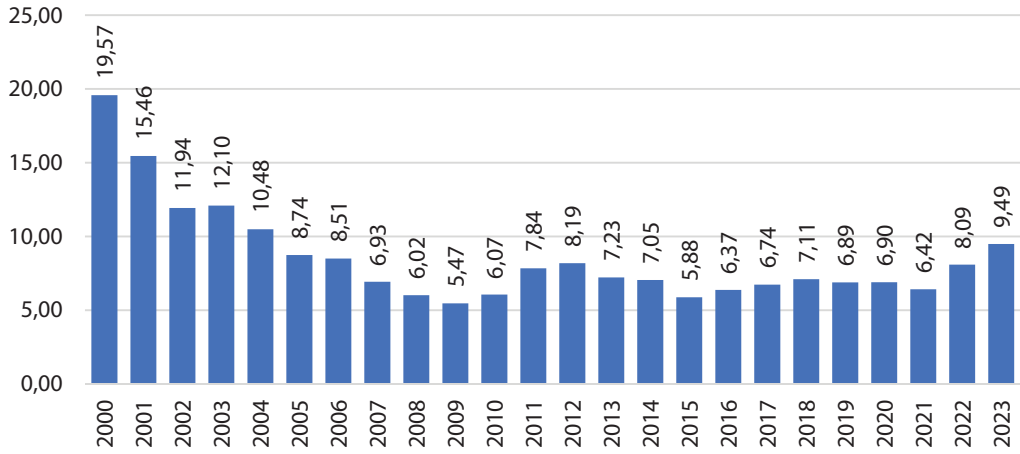


Рис. 10.1. *Разрыв в расходах бюджетов регионов Большого Урала на одного жителя раз (источник: рассчитано по: Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов. Информация официального сайта Федерального казначейства. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov/ (дата обращения: 14.06.2024); Краткая ежегодная информация об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=90143-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_konsolidirovannykh_byudzhetov_subektov_rossiiskoi_federatsii_mlrd._rub (дата обращения: 14.06.2024); Витрина статистических данных. URL: 23110000100030200002 Численность постоянного населения на 1 января (дата обращения: 14.06.2024))*

Еще один знаковый показатель — расходы консолидированных бюджетов регионов Уральского федерального округа и Большого Урала на одного жителя в реальном выражении — демонстрирует смешанную динамику. Так, если в целом до 2013 г. данные расходы демонстрировали тенденцию к росту, то после этого периода они колеблются на уровне 2000 г. (в пересчете с поправкой на инфляцию). И даже в 2023 г. при существенном росте расходов региональных бюджетов расходы на одного жителя не смогли достичь максимальных значений, зафиксированных в 2008 г. (200271,07 руб. — УрФО, 154796,92 руб. — Большой Урал) и 2013 г. (174129,37 руб. — УрФО, 140240,19 руб. — Большой Урал). В 2021 г. наблюдается снижение этого показателя на 6 %, и с 2022 г. наметилась тенденция на увеличение (рис. 10.2).

Подводя итог, можно отметить, что за последние двадцать лет система управления общественными финансами претерпела значительные изменения. Реформирование коснулось как системы межбюджетных отношений, так и бюджетного процесса. Все эти преобразования были направлены на повышение эффективности расходования бюджетных средств, улучшение качества жизни населения и удовлетворенность бюджетными услугами. Несмотря на значительные достижения в реформировании бюджетной сферы, остаются вопросы, требующие дальнейшего решения. Высокая дотационная зависимость территориальных бюджетов от федерального, разработка инструментов повышения возможностей регионов и муниципальных образований получать доходы на своей территории, формирование механизмов стимулирования укрепления доходной базы территорий путем развития экономики и др. Вместе с этим внешние и внутренние экономические структурные изменения приводят к необходимости постоянных корректировок бюджетной стратегии и бюджетной политики Российской Федерации.

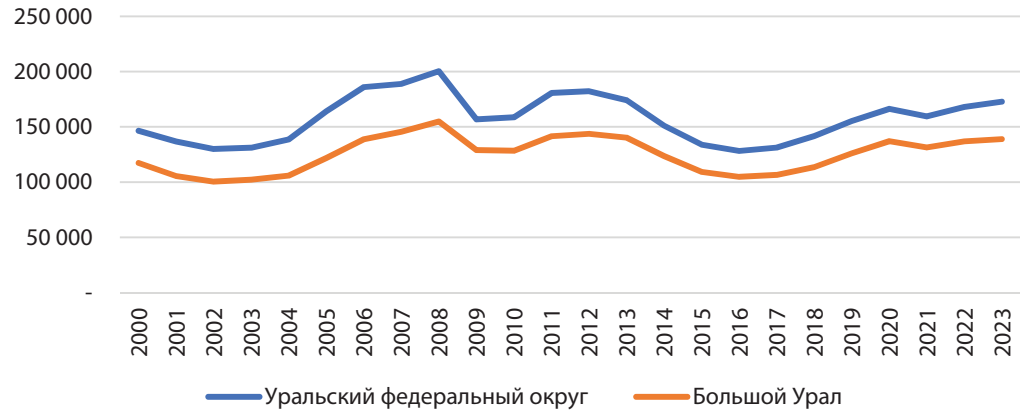


Рис. 10.2. *Расходы консолидированных бюджетов регионов на одного жителя Уральского федерального округа и Большого Урала (в ценах 2023 г.), руб. (источник: рассчитано по: Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов. Информация официального сайта Федерального казначейства. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov/ (дата обращения: 14.06.2024); Краткая ежегодная информация об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=90143-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_konsolidirovannykh_byudzhetov_subektov_rossiiskoi_federatsii_mlrd._rub (дата обращения: 14.06.2024); Витрина статистических данных. URL: 23110000100030200002 Численность постоянного населения на 1 января (дата обращения: 14.06.2024); Калькулятор уровня инфляции. URL: https://уровень-инфляции.рф/инфляционные-калькуляторы?ysclid=m3csr476xi702743622 (дата обращения: 14.06.2024))*

10.2. Динамика поступлений по налогу на прибыль: пространственные особенности[1]

Налогово-бюджетная система России характеризуется централизацией финансовых ресурсов в федеральном бюджете с последующим перераспределением их значительной части между нижестоящими бюджетами в виде межбюджетных трансфертов. При этом налог на прибыль является одним из бюджетообразующих налогов, формируя вместе с НДС более четверти федерального бюджета (Хапсаева и др., 2020). Благодаря максимально широкому покрытию данным налогом хозяйствующих субъектов объем поступлений по налогу на прибыль является индикатором текущего экономического состояния и эффективности деятельности предприятий (Корнилова, Митусова, 2022).

При анализе изменений поступлений в бюджеты субъектов налога на прибыль за 2000–2021 гг. прежде всего необходимо учесть особенности межбюджетного распределения поступлений от налога. Так, в 2002–2003 гг. при снижении базовой ставки налога с 35 % до 22 % процент отчислений в бюджеты субъектов снизился с 22 % до 14,5 % (табл. 10.3). Однако уже с 2004–2018 гг. значимость налога на прибыль в региональных бюджетах существенно возросла, зачисления в субъекты составили от 17 % до 18 % от базовой ставки налога 20 %.

Данные изменения отразились в увеличении доли налога на прибыль в консолидированных доходах бюджетов субъектов РФ (табл. 10.4, 2000 г. и 2005 г.). Данное увеличение особенно сильно было выражено в ресурсных регионах УрФО — Тюменской области, включая Ханты-Мансийский автономный округ — Югру и Ямало-Ненецкий автономный округ.

Налог на прибыль успешно используется государством как инструмент регулирующего воздействия на экономику. Посредством предоставления различных налоговых льгот и снижения налоговой нагрузки на предприятия определенных отраслей экономики государство может осуществлять налоговое стимулирование определенных видов деятельности. Например, с 2021 г. на территории Российской Федерации введены налоговые меры по поддержке предприятий ИТ-сектора, уменьшающие ставку налога на прибыль данных предприятий с 20 % до 3 % за счет региональной составляющей (17 %). С 2022 г. данная льгота была расширена, и ставка налога сократилась с 3 % до 0 % на период 2022–2024 г. Однако, учитывая, что регионы Большого Урала не являются лидерами по выручке предприятий ИТ-сферы (не входят в топ-10)[2], доля выпадающих налогов на прибыль в связи с данной льготой не является существенной.

Существенные льготы по налогу на прибыль предоставляются участникам региональных инвестиционных программ. Для таких организаций налоговая ставка, зачисляемая в федеральный бюджет, установлена в размере 0 %, а региональная составляющая может быть снижена и установлена от 0 % до 10 %. Большинство субъектов РФ предоставляют данную возможность инвесторам, реализующим перспективные инвестиционные проекты. Так, в Ямало-Ненецком автономном округе сниженная ставка налога на прибыль предусмотрена для проектов компании «Новатек» по сжижению природного газа (Смирнов, Магомедов, 2021).

Учитывая прямую зависимость поступления налога на прибыль от прибыльности компаний, в динамике поступлений по налогу отлично прослеживаются периоды финансовых кризисов последних 20 лет (рис. 10.3). Финансовый кризис и снижение цены на нефть 2008–2009 гг., который сопровождался падением объемов производства, банкротством предприятий и увеличением безработицы; стагнация

[1] Автор: Дербенева В. В. Автор выражает благодарность В. Е. Упорову за помощь в сборе статистических данных.

[2] Рейтинг цифровой зрелости регионов. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4938764?ysclid=l53u143wg4754698771 (дата обращения: 22.02.2023).

Таблица 10.3

Распределение налога на прибыль по уровням бюджетной системы Российской Федерации в 2001–2024 гг., %

Показатель	Данные показателя по годам						
	1995–2001	2002–2003	2004	2005–2008	2009	2010–2016	2017–2024
Базовая ставка по налогу на прибыль	35	24	24	24	20	20	20
Зачисление по уровням бюджетной системы РФ, в т. ч.: федеральный бюджет	13	7,5	5	6,5	2,5	2	3
бюджет субъектов	22	14,5	17	17,5	17,5	18	17
местный бюджет	—	2	2	—	—	—	—

Источник: Официальный сайт Федеральной налоговой службы России. Данные формы отчетности 1-НМ. URL: https://www.nalog.gov.ru/ (дата обращения: 10.10.2023).

Таблица 10.4

Динамика поступления налога на прибыль организаций

Субъект РФ	Данные показателя по годам					
	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Налог на прибыль организаций, тыс. руб.						
Российская Федерация	215 253	955 300	1 519 500	2 107 600	2 927 000	4 529 300
Респ. Башкортостан	7 914	16 736	24 341	36 185	32 594	62 611
Удмуртская Респ.	2 258	5 600	9 482	15 059	13 919	25 482
Пермский край	5 765	16 107	25 349	32 359	35 801	85 402
Оренбургская обл.	3 557	8 802	17 360	25 990	21 810	45 664
Курганская обл.	421	1 005	2 761	2 291	4 371	5 487
Свердловская обл.	4 450	20 581	36 773	45 612	78 102	128 739
Ханты-Мансийский АО	25 773	136 566	52 678	100 526	97 242	107 718
Ямало-Ненецкий АО	7 394	24 002	34 723	28 102	55 709	102 870
Тюменская обл. без АО	2 796	90 016	71 525	89 302	99 059	172 925
Челябинская обл.	4 569	14 422	19 118	32 798	41 806	104 629
Уральский федеральный округ	45 403	286 591	217 579	298 632	376 288	622 368
Большой Урал	64 897	333 836	294 111	408 225	480 412	841 527
Доля налога на прибыль в консолидированных доходах бюджетов субъектов, %						
Российская Федерация	20,2	31,8	23,2	22,6	19,6	25,8
Респ. Башкортостан	18,5	27,7	20,3	20,4	12,5	21,6
Удмуртская Респ.	24,3	26,0	22,3	22,5	14,3	21,6
Пермский край	27,2	32,4	26,3	25,5	18,9	34,2
Оренбургская обл.	31,1	29,9	25,4	28,2	16,6	28,2
Курганская обл.	12,9	8,9	9,2	6,7	7,3	8,1
Свердловская обл.	19,8	30,5	22,8	20,5	22,4	30,1
Ханты-Мансийский АО	27,3	95,7	31,5	36,5	30,0	32,0
Ямало-Ненецкий АО	25,0	40,8	32,5	20,4	24,6	36,1
Тюменская обл. без АО	20,2	66,8	49,1	58,9	51,6	63,0
Челябинская обл.	28,4	31,2	17,5	21,4	17,4	32,6
Уральский федеральный округ	25,3	62,1	30,2	30,7	27,0	36,3
Большой Урал	24,5	53,6	28,1	28,4	24,6	33,2

Источник: Официальный сайт Федеральной налоговой службы России. Данные формы отчетности 1-НМ. URL: https://www.nalog.gov.ru/ (дата обращения: 10.10.2023).

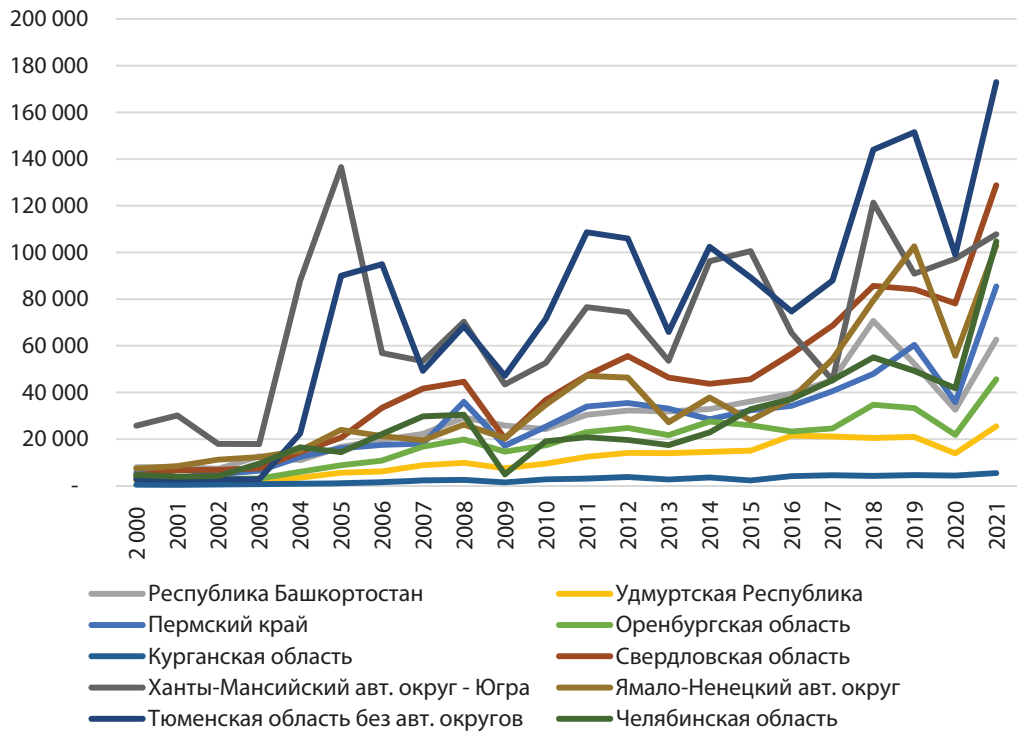


Рис. 10.3. *Суммы налога на прибыль в бюджетах субъектов РФ , тыс. руб. (источник: сост. автором на основе данных Федеральной налоговой службы России. Форма отчетности 1-НМ. URL: https://www.nalog.gov.ru/ (дата обращения: 10.03.2023)*

экономики и экономический кризис 2013–2016 гг., который также был связан с отрицательной ценовой динамикой на рынке нефтегазовых ресурсов и экономическими санкциями со стороны западных стран. Наиболее чувствительными к колебаниям цен на нефть среди регионов Большого Урала, соответственно, являются ресурсные регионы ХМАО – Югра и Тюменская область. Период пандемии COVID-19 в 2020 г. привел к резкому снижению экономической активности хозяйствующих субъектов и, соответственно, отрицательно отразился на поступлениях по налогу на прибыль во всех субъектах РФ на территории Большого Урала.

Доходы бюджета субъекта состоят из налоговых и неналоговых доходов, безвозмездных поступлений федерального бюджета, а также доходов от приносящей доход деятельности. Доля налога на прибыль в структуре консолидированных доходов бюджетов рассматриваемых субъектов за период 2000–2021 гг. в среднем составила 24 %. Лидирующие позиции среди регионов Большого Урала ожидаемо занимают ресурсные регионы: Тюменская область, Ямало-ненецкий автономный округ и Ханты-Мансийский автономный округ — Югра. В 2021 г. их доля в бюджетах субъектов составила 63 %, 36,1 % и 32 % соответственно. Наименьшую долю 8,1 % в 2021 г. в региональном бюджете составляют поступления по налогу на прибыль в дотационной Курганской области. По абсолютным значениям в тройку лидеров в 2021 г. вошла также Свердловская область (128739 тыс. руб.), темп роста налога на прибыль по сравнению с 2020 г. составил 164 %.

Большое значение с точки зрения потенциала роста налоговых поступлений в будущих периодах имеет анализ крупнейших региональных проектов, как реализованных, так и находящихся в процессе реализации. Также, учитывая регулирующую

роль налога на прибыль, немаловажную роль играет налоговая политика, принятая на региональном уровне.

Тюменская область (включая Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО) — Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ)

Прирост налога на прибыль обуславливается увеличением прибыли организаций как результат улучшения финансово-хозяйственной деятельности крупнейших налогоплательщиков. Крупнейшими налогоплательщиками в Тюменской области (в т. ч. ХМАО — Югра и ЯНАО) являются нефтегазодобывающие предприятия, соответственно, положительно на результатах деятельности данных организаций сказывается падение курса рубля и возможный рост добычи нефти. Так, например, по этой причине в 2005 г. налог на прибыль достиг рекордных значений и составил 95,7 % в доходах бюджета ХМАО — Югры. Сумма налога на прибыль организаций в Югре, поступающая в региональный бюджет, далее распределяется в следующих долях: 70,5 % поступают в бюджет автономного округа, 29,5 % формируют бюджет Тюменской области. Озабоченность специалистов вызывает высокая степень выработанности запасов природных ресурсов (более 60 %) в силу их ограниченности, что в перспективе отрицательно скажется на социально-экономическом развитии региона и уменьшении налоговых поступлений (Коростелева, Швейкин, 2017). Поступление налога на прибыль напрямую зависит от конъюнктуры рынка нефти, а также успешности проектов нефтегазовой отрасли территории. Крупнейшими налогоплательщиками являются дочерние предприятия ОАО «Газпром». Поступления данной группы налогоплательщиков на территории составляют 80 % от общей суммы поступлений во все уровни консолидированного бюджета[1]. В среднем налог на прибыль в Тюменской области (включая АО) за 2010–2021 гг. составлял порядка 35–45 %, регион занимает первое место по данному показателю на территории УрФО.

На территории Тюменской области за рассматриваемый период 2000–2021 гг. реализован ряд стратегически важных для страны объектов, позволяющих Тюменской области занимать лидирующую позицию по поступлениям налога на прибыль. В частности, реализуются стратегические нефтегазовые проекты, обеспечивающие национальную безопасность России. Например, реализация Уватского проекта, в рамках которого выявлено семь месторождений углеводородного сырья, создание в 2004 г. Антипинского крупнейшего в УрФО нефтеперерабатывающего завода. Существенный вклад в обеспечение суверенитета в строительной отрасли, а также создание около 4000 рабочих мест наладили строительство крупнейшего в мире завода по производству полипропилена в Тобольске в 2009 г.

За последние 20 лет в ХМАО — Югре было реализовано два больших проекта, которые дополнили список крупнейших налогоплательщиков по налогу на прибыль. Первым является создание отраслевой площадки взаимодействия вертикально интегрированных нефтяных компаний, производителей, сервисных компаний и инвесторов по созданию новых технологий — Технологический центр «Бажен» (2016–2022 гг.), который в рамках специального инвестиционного контракта пользуется налоговыми льготами, в т. ч. по налогу на прибыль. Второй проект — по созданию технопарка «ТЕРРА-НОРД» в Сургутском районе, целью которого является нанесение антикоррозийного покрытия на насосно-компрессорные, магистральные и бурильные трубы, увеличивающее срок их службы.

Основными проблемами округа являются сложные климатические условия и неразвитая транспортная инфраструктура. В связи с чем на территории ХМАО — Югры запланированы и находятся на стадии реализации проекты по созданию

[1] Федеральная Налоговая Служба РФ. URL: http://www.nalog.ru (дата обращения: 10.03.2023).

транспортного коридора «Север-Юг» Советский — Андра– Надым, который позволит соединить европейскую часть России с западными территориями Югры и Ямала, а также по созданию промышленно-логистического парка «Югорский» на территории Сургутского и Нефтеюганского районов.

На территории Ямало-Ненецкого автономного округа за рассматриваемый период было реализовано два крупнейших нефтегазовых проекта Арктик СПГ-2 и ЯМАЛ СПГ, обеспечивающих высокие поступления как ресурсных налогов, так и налога на прибыль. В рамках реализации данного проекта также создается транспортная инфраструктура, включающая морской порт и аэропорт Сабетта.

Челябинская область

В Челябинской области произошел резкий скачок налога на прибыль в 2021 г., что обуславливается значимостью металлургического сектора в составе крупнейших налогоплательщиков: ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», АО «Челябинский электрометаллургический комбинат», ПАО «Челябинский металлургический комбинат». Из-за повышения мировых цен на металлургию суммарная выручка предприятий металлургического комплекса в 2021 г. выросла на 63,3 % и в 2,7 раза к уровню 10-летней давности[1], что явилось причиной увеличения поступлений по налогу на прибыль в бюджете области в 2,5 раза по сравнению с предыдущим 2020 г. (табл. 10.5). Таким образом, в 2021 г. Челябинская область стала регионом-лидером по годовому темпу роста по налогу на прибыль на территории Большого Урала.

За 2000–2021 гг. в области реализовано 3 крупнейших проекта в сфере обрабатывающего производства (в т. ч. техническое перевооружение АО «Трубодеталь» в целях снижения зависимости от импорта в рамках будущих проектов производства сжиженного природного газа), транспорта (Комплексная реконструкция аэропорта Челябинск) и сельского хозяйства (Тепличный комплекс для круглогодичного выращивания овощей «Горный» площадью 25 га). К крупнейшим проектам, на данный момент реализуемым на территории Челябинской области, можно отнести преобразование городского пространства площадью 400 га в Магнитогорском городском округе «Территория Притяжения», а также ряд проектов в сфере обрабатывающего производства.

Республика Башкортостан

Крупнейшими налогоплательщиками Республики Башкортостан по объему выручки являются в основном предприятия нефтегазового сектора (ПАО АНК «Башнефть», ООО «Газпром Межрегионгаз Уфа» и др.), однако в связи с особенностями межбюджетного распределения с 2016 г. регион носит статус дотационного региона. Также в регионе действует широкий спектр налоговых льгот и преференций малому и среднему бизнесу, в частности, в течение первых 5 лет на территориях опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) и территориях особой экономической зоны промышленно-производственного типа: 0 % — федеральный бюджет, 5 % — региональный бюджет, а также пониженная ставка налога (12,5 % в 2017–2022 гг.) при реализации приоритетного инвестиционного проекта. Также установлена нулевая ставка налога на прибыль для впервые зарегистрировавшихся индивидуальных предпринимателей, применяющих патентную и упрощенную системы налогообложения (до 01.01.2024 г.) и индивидуальных предпринимателей, впервые зарегистрированных и осуществляющих предпринимательскую деятельность в производственной, социальной и научной сферах, а также в сфере бытовых услуг населению.

[1] Финансовые постковидные итоги российской металлургии в 2021 году. Vc.ru. URL: https://vc.ru/u/975165-reka-market/491113-finansovye-postkovidnye-itogi-rossiyskoy-metallurgii-v-2021-godu?ysclid=lf4w23adkd927123819 (дата обращения: 05.06.2023).

Таблица 10.5

Цепной темп роста налога на прибыль в субъектах РФ на территории Большого Урала, %

Субъект РФ	Данные показателя по годам				
	2005	2010	2015	2020	2021
Российская Федерация	443,8	159,1	138,7	138,9	154,7
Респ. Башкортостан	211,5	145,4	148,7	90,1	192,1
Удмуртская Респ.	248,0	169,3	158,8	92,4	183,1
Пермский край	279,4	157,4	127,7	110,6	238,5
Оренбургская обл.	247,5	197,2	149,7	83,9	209,4
Курганская обл.	238,7	274,7	83,0	190,8	125,5
Свердловская обл.	462,5	178,7	124,0	171,2	164,8
Ханты-Мансийский АО	529,9	38,6	190,8	96,7	110,8
Ямало-Ненецкий АО	324,6	144,7	80,9	198,2	184,7
Тюменская обл. без АО	3219,5	79,5	124,9	110,9	174,6
Челябинская обл.	315,6	132,6	171,6	127,5	250,3
Уральский федеральный округ	631,2	75,9	137,3	126,0	165,4
Большой Урал	514,4	88,1	138,8	117,7	175,2

Источник: сост. автором на основе данных Федеральной налоговой службы России. Форма отчетности 1-НМ. URL: https://www.nalog.gov.ru/ (дата обращения: 10.03.2023).

За период 2000–2022 гг. на территории Башкортостана реализовано 8 крупнейших региональных и межрегиональных проектов, включая 6 проектов в области обрабатывающей и добывающей промышленности, проект по теплоэнергетике (создание Затонской ТЭЦ — крупнейший инвестиционный проект в современной истории энергосистемы Башкортостана) и сельскому хозяйству (строительство завода по переработке рапса). Также в Башкортостане до 2030 г. запланирована реализация 13 проектов, включая строительство завода по производству молочной продукции строительство торгово-развлекательного комплекса в г. Салават, создание трех туристических комплексов, а также ряд проектов в области здравоохранения, транспорта и спорта.

Свердловская область

В Свердловской области крупнейшими налогоплательщиками являются предприятия металлургии, энергетики и строительной отрасли, включая «Екатеринбургская электросетевая компания», «Облкоммунэнерго», «Проект-Девелопмент» и др. За период 2000–2021гг. на территории области были реализованы крупнейшие проекты в сфере цветной металлургии, горнодобывающей промышленности, оборонно-промышленного комплекса, транспорта и ИТ-технологий. Среди наиболее значимых следует отметить инвестиционный проект «Прокатный комплекс» ОАО «КУМЗ», запуск новых шахт по добыче бокситов: «Ново-Кальинская» и «Черемуховская-Глубокая», производство крылатых ракет «Калибр» морского базирования на ОКБ «Новатор» и др. Среди крупнейших региональных проектов, планируемых к реализации на территории Свердловской области до 2030 г. с ожидаемым значительным эффектом в масштабах Большого Урала, можно отметить строительство особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Титановая долина» в г. Верхняя Салда, а также создание Уральского полярного транспортного коридора, призванного связать (через Ивдель и Обскую) нефтегазовые предприятия региона с индустриальными центрами Урала и Сибири, что обеспечит прямой выход к Салехарду и порту Сабетта.

На территории области применяется ряд налоговых льгот по налогу на прибыль, в частности законопроект «О ставке налога на прибыль организаций для отдельных категорий налогоплательщиков в Свердловской области» предусматривает установление пониженной ставки по налогу на прибыль в размере 10 % в отношении новой льготной категории — участники региональных инвестиционных проектов.

Пермский край

Пермский край характеризуется сырьевой экономикой, что определяет состав крупнейших налогоплательщиков. Наиболее крупным налогоплательщиком является нефтедобывающее предприятие ООО «Лукойл-Пермь», также традиционно лидируют предприятия обрабатывающей промышленности (химическая, нефтегазохимическая отрасли, машиностроение, металлургия). Для организаций — резидентов особых экономических зон промышленно производственного типа применяются пониженные налоговые ставки, дифференцированные в зависимости от количества налоговых периодов, в течение которых предприятие получает прибыль: 0 % — в течение 5 налоговых периодов, 5 % — с 6 по 10 налоговых периода, 13,5 % — по истечении 10 налоговых периодов, начиная с периода, в котором была получена первая прибыль[1]. В частности, резидентами ОЭЗ «Пермь» являются уже 5 предприятий.

Несмотря на сырьевую направленность крупнейших налогоплательщиков, крупнейшие проекты в Пермском крае относятся в основном к дорожно-транспортной и социальной инфраструктурам, не расширяющим напрямую пул налогоплательщиков, но формирующих благоприятную среду для развития бизнеса и создания культурного и туристического кластеров в регионе. В частности, за последние 20 лет был открыт терминал международного аэропорта «Большое Савино» в Перми, Красавинский мост через р. Каму (2005 г.), проведена реконструкция набережной г. Перми и созданы рекреационные зоны, реализован пермский культурный проект в 2008–2012 гг. Ряд масштабных социальных проектов запланирован для реализации до 2030 г.

Курганская область

Курганская область по доле налога на прибыль занимает последнюю позицию среди прочих регионов УрФО, что обуславливается особенностями структуры доходов бюджета. Регион занимает первое место по доле безвозмездных поступлений в структуре регионального бюджета. Начиная с 2019 г. доля трансфертов из вышестоящих бюджетов превысила 50 %, в 2021 г. трансферты составили 51,65 %. Крупнейшим налогоплательщиком является Сибирско-Уральская энергетическая компания (СУЭНКО), которая обеспечивает электричеством Курган, Шадринск и 24 муниципальных района и предоставляет 3 тыс. рабочих мест. Крупнейшие налогоплательщики также определяются отраслевой специализацией региона: машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, пищевая, фармацевтическая, промышленность строительных материалов.

Городам Варгаши и Далматово Курганской области в 2018 г. был присвоен статус территорий опережающего социально-экономического развития. Резидентам данных территорий одобрены налоговые льготы по налогу на прибыль с 13,5 % до 10 % в течение 6 налоговых периодов с 01.01.2018 г.

---

[1] Закон Пермского края от 03.10.2022 г. № 117-ПК «Об установлении налоговой ставки по налогу на прибыль организаций для организаций — резидентов особых экономических зон, созданных на территории Пермского края, и о внесении изменения в статью 3 Закона Пермского края «О транспортном налоге на территории Пермского края и о внесении изменения в Закон Пермской области «О налогообложении в Пермском крае». URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5900202210040003?ysclid=lgke7o4qyf418263923 (дата обращения: 10.06.2023).

За последние 20 лет реализовано несколько крупнейших производственных проектов, которые также являются потенциально крупнейшими налогоплательщиками: создание завода по производству минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий ООО «БентИзол» (2014 г.), создание карьера по добыче декоративного и строительного камня ОАО «Синарский щебеночный карьер» с производственной мощностью 1200 тыс. т щебня в год, реконструкция «Шадринского завода металлоконструкций». Также в 2013 г. запущена Курганская ТЭЦ-2, которая позволила снизить производственные издержки местных производителей. Планируемые к реализации до 2030 г. проекты касаются сельского хозяйства и промышленности.

Оренбургская область

Экономика Оренбургской области имеет сырьевую направленность: газ, нефть и медь являются ключевыми источниками дохода региона. Из 100 крупнейших компаний Оренбуржья 25 компаний занимаются добычей нефти, ее переработкой и транспортировкой и формируют 50 % оборота региона. На долю крупнейших налогоплательщиков приходится 68 % от общей суммы поступления налоговых платежей. Крупнейшими налогоплательщиками являются ПАО «Оренбургнефть», ООО «Оренбурггазпром», ОАО «Оренбургэнерго» и прочие нефтегазовые компании.

За последние 20 лет реализованы крупные проекты туристического кластера: строительство 1-ой очереди Рекреационно-оздоровительного комплекса «Соленые озера» в г. Соль-Илецке на 280 чел. и создание круглогодичного курорта в МО «Кувандыкский городской округ». Также Оренбургская область является лидером России в сфере солнечной энергетики: на территории региона действуют 7 солнечных электростанций. Каждый проект «зеленой» энергетики предоставляет дополнительные рабочие места, крупные инвестиции, рост налогов, усиление энергетической безопасности.

Удмуртская Республика

Большую часть доходов республиканского бюджета формируют нефтяные, обрабатывающие предприятия и организации торговли. Соответственно, крупнейшими налогоплательщиками являются предприятия ОАО «Удмуртнефть», группа компаний «Белкамнефть», филиал «Газпром» АО «Атомный энергопромышленный комплекс» и прочее. За последние 20 лет Удмуртия демонстрирует сравнительно большие приросты поступлений по налогу на прибыль несмотря на то, что продолжает оставаться дотационной. Доля налога на прибыль в бюджете региона составляет около 22 %, что сравнительно немного относительно других регионов УрФО.

Большинство крупнейших проектов республики, реализованных за последние 20 лет, касаются строительства жилых комплексов и объектов социальной инфраструктуры. Также важным проектом, в т. ч. с точки зрения увеличения налогов, являются создание сети индустриальных парков «Развитие», промышленного парка «Индустриальный», технопарка «Нобель» (региональный оператор «Сколково»), инновационного предприятия НПЦ «Пружина», крупнейшая модернизация производственного комплекса Ижевского автомобильного завода в 2014–2018 гг. (входит в группу «Автоваз»), сопровождавшаяся полной сменой модельного ряда, технического перевооружения производства на ОАО «Ижсталь» и ряд предприятий сельского хозяйства.

Таким образом, налог на прибыль — важнейший налог, являющийся индикатором экономической активности предприятий каждого региона. Совокупные поступления по налогу на прибыль напрямую зависят от структуры экономики региона. Особенности межбюджетного распределения налога на прибыль, которые характеризуются системой распределения ставок налога (18 % из 20 % зачисляются

в бюджет субъекта), определяют его фискальное значение для региональных бюджетов. Тройку лидеров по абсолютным значениям поступлений по налогу на прибыль составляют Тюменская (включая АО), Свердловская и Челябинская области. По темпу роста налога на прибыль в 2021 г. по сравнению с 2020 г. лидируют Челябинская область и Пермский край в связи с ростом финансового результата предприятий практически по всем отраслям экономики. Также рост налога на прибыль произошел в связи с резким подорожанием газа, нефти, угля, металла рост в ресурсных регионах, несмотря на введение санкций западноевропейских стран. В целом наблюдается значительная пространственная дифференциация поступлений по налогу на прибыль как в абсолютных значениях, так и в относительных. Экономика семи регионов Большого Урала из десяти зависит от волатильности на нефтяных рынках.

10.3. Инвестиционная активность в регионах Большого Урала[1]

Одним из ключевых условий экономического развития территории любого уровня выступает высокая степень инвестиционной активности. Являясь комплексным и многоплановым экономическим процессом, инвестиционная активность оказывает определяющее влияние на многие стороны общественного воспроизводства, охватывая как производственную, так и социальную сферы. Отметим несколько ключевых моментов. Во-первых, инвестиционная деятельность в значительной степени определяет масштабы и темпы развития производства, а также скорость оборота капитала. Во-вторых, масштабы и качественный уровень инновационной деятельности определяют степень научно-технической прогрессивности как производственной, так и социальной сфер. В-третьих, инвестиционная активность через объемы финансирования, а также сроки строительства оказывает определяющее влияние на обеспеченность населения социальными объектами, т. е. опосредованно регулирует уровень и темпы протекания процесса воспроизводства материальной базы социальной сферы территорий. Рассмотрим динамику инвестиционной активности регионов Большого Урала с 2000 г. по 2021 г. по следующим показателям: доля региона в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал, доля инвестиций региона в ВРП данного региона, а также по индексу физического объема инвестиций в основной капитал.

Начало рассматриваемого периода, а именно 2000 г., и ряд последовавших за ним лет можно назвать инвестиционным бумом в РФ. Из представленных в таблице 10.6 данных видно, что индекс физического объема инвестиций в основной капитал в целом по РФ составил 117,4 %. Данное значение является третьим по величине в рассматриваемом периоде, только в 2006 г. и 2007 г. данный показатель был выше и составил 117,8 % и 123,8 % соответственно. Если брать средние значения по 5 лет, то в период с 2001 г. по 2005 г. инвестиции росли наибольшими темпами. В целом тренд был продолжен и в 2006–2010 гг. Однако уже в следующие 10 лет темпы роста инвестиций существенно сократились до 101,1 % и 102,4 % соответственно. В большинстве регионов Большого Урала период с 2001 г. по 2005 г. инвестиции в основной капитал показывали наибольший рост. Далее подробнее рассмотрим каждый регион Большого Урала.

Свердловская область

Наибольший средний рост инвестиций в основной капитал наблюдался в Свердловской области в период с 2001 г. по 2005 г. и достиг 113,9 %, что значительно превышает среднее значение по РФ и является наибольшим среди всех рассматриваемых регионов. В следующие 5 лет удавалось поддерживать высокие темпы

[1] Автор: Трынов А. В.

Таблица 10.6

Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, % от предыдущего года*

Субъект	Данные показателя по годам							
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021	2022	2000–2022
Российская Федерация	117,4	110,8	108,0	101,1	102,4	108,6	104,6	106,1
Респ. Башкортостан	137,9	105,1	103,1	105,4	97,6	105,9	105,9	104,3
Удмуртская Респ.	111,9	108,3	101,8	102,9	103,6	98,8	96,5	103,8
Пермский край	129,4	100,5	106,8	103,6	98,0	103,5	101,2	103,2
Оренбургская обл.	130,6	109,4	107,4	103,8	99,0	97,7	104,6	105,5
Курганская обл.	110,7	111,5	113,1	95,1	104,1	103,6	100,6	105,6
Свердловская обл.	107,9	113,9	112,2	99,2	97,6	95,2	111,5	105,4
Ханты-Мансийский АО	173,4	101,4	108,4	102,3	104,2	101,0	110,3	106,5
Ямало-Ненецкий АО	160,4	101,8	109,5	106,2	102,7	108,8	108,8	107,3
Тюменская обл. без АО	168,2	103,2	109,5	99,3	102,0	75,0	133,9	105,4
Челябинская обл.	121,6	108,6	104,0	99,1	104,0	96,6	95,3	103,9
Уральский федеральный округ	153,4	105,3	109,6	102,7	101,9	100,0	110	106,6

* В столбцах 3–6 и 8 представлены среднегеометрическое значение индекса физического объема инвестиций

Источник: расчеты автора на основе данных статистических сборников Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 06.10.2024).

роста инвестиций, среднее значение составило 112,2 %, что также значительно выше среднероссийского уровня. Однако уже в следующем периоде рост сменился снижением реального уровня инвестиций. В 2011–2015 гг. и 2016–2020 гг. средний индекс физического объема составил 99,2 % и 97,6 % соответственно. Негативный тренд был продолжен в 2021 г., когда индекс физического объема составил 95,2 %, что является худшим значением в рассматриваемой группе регионов. Однако в 2022 г. наблюдался существенный рост показателя до 111,5 %. Таким образом, период наибольшего роста объемов инвестиций с 2000 г. по 2010 г. был полностью нивелирован неблагоприятным периодом, начавшемся с 2011 г. и продолжающемся до настоящего времени. Как итог, средние темпы роста объемов инвестиций в Свердловской области с 2000 г. по 2022 г. оказались заметно ниже среднероссийского уровня — 105,4 % и 106,1 % соответственно.

В таблице 10.7 представлены данные о доле инвестиций в основной капитал в ВРП региона. Динамика данного показателя в Свердловской области была волнообразной. В начале периода по данному показателю регион существенно отставал от среднероссийского уровня, однако в течение 10 лет удалось существенно улучшить ситуацию. В дальнейшем инвестиционная активность пошла на спад, и показатель снова оказался ниже среднероссийского уровня. Данный факт обусловил и динамику доли Свердловской области в инвестициях в основной капитал в РФ (табл. 10.8). В 2000 г. данный показатель составил 2,2 %, что являлось пятым результатом. В последующие 10 лет высокая инвестиционная привлекательность региона позволила увеличить долю региона до 3 %, что являлось третьим показателем среди регионов Большого Урала. Однако с 2012 г. начал формироваться негативный тренд, доля региона в общем объеме инвестиций также начала уверенно снижаться и по итогам 2022 г. составила 2 %.

Таблица 10.7

Доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте регионов Большого Урала, %

Субъект	Данные показателя по годам						
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021	2000–2021
Российская Федерация	18,7	19,5	24,0	23,8	20,3	19,2	21,6
Респ. Башкортостан	22,3	22,2	23,8	22,0	20,1	21,1	22,0
Удмуртская Респ.	17,8	16,2	20,1	18,5	15,2	14,9	17,4
Пермский край	21,2	18,9	23,5	20,7	19,4	17,7	20,5
Оренбургская обл.	18,6	18,0	21,8	21,9	20,0	14,5	20,1
Курганская обл.	12,9	14,3	25,9	20,3	14,7	17,6	18,5
Свердловская обл.	15,6	17,6	23,8	22,7	15,5	13,8	19,4
Ханты-Мансийский АО	24,4	22,5	23,7	25,4	24,8	18,7	23,9
Ямало-Ненецкий АО	65,2	44,8	47,6	46,3	39,3	27,6	44,7
Тюменская обл. без АО	20,6	17,8	27,3	27,6	25,9	15,3	24,1
Челябинская обл.	16,5	19,0	23,8	22,2	17,0	16,0	20,1
Уральский федеральный округ	26,8	24,5	27,7	28,3	25,0	19,4	26,1
Регионы Большого Урала	24,9	23,1	26,3	26,2	23,3	18,9	24,5

Источник: расчеты автора на основе данных статистических сборников Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 06.10.2024).

Курганская область

Данный регион является наименее развитым в социально-экономическом плане среди всех рассматриваемых субъектов РФ. Доля инвестиций в основной капитал Курганской области в общем объеме инвестиций в РФ в 2000 г. составляла скромные 0,2 % (табл. 10.8). Данный уровень сохранялся на протяжении всего рассматриваемого периода с кратковременным повышением до 0,3 % в 2006–2010 гг. Такому положению дел способствовала достаточно низкая инвестиционная активность в регионе. В 2000 г. индекс физического объема инвестиций составил 110,7 %, что существенно ниже среднероссийского уровня. В дальнейшем этот показатель имел переменную динамику относительно среднероссийских темпов, несколько опережая их с 2001 г. по 2010 г., а также с 2016 г. по 2020 г. и существенно отставая в 2011–2015 гг. Говоря о доле инвестиций в основной капитал в ВРП региона, можно также отметить заметное отставание от среднероссийского уровня (табл. 10.7). С 2004 г. по 2021 г. среднее значение этого показателя в Курганской области составило 19,6 %, что ниже среднероссийского уровня на 2,7 п. п. и опережает только Удмуртскую Республику.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

Данный регион является одним из крупнейших и привлекательных с точки зрения инвестиций в основной капитал в РФ. На начало рассматриваемого периода доля инвестиций в основной капитал Ханты-Мансийского АО в общем объеме инвестиций в РФ была 9,2 % (табл. 10.8), что являлось наибольшим значением среди регионов Большого Урала и составляло 31,6 % от всех рассматриваемых регионов. Лидирующую позицию по доле инвестиций в основной капитал в общероссийских инвестициях ХМАО — Югре удавалось удерживать на протяжении трех пятилеток (с 2000 г. по 2015 г.), в дальнейшем уступив по этому показателю Ямало-ненецкому автономному округу. Следует отметить, что доля ХМАО — Югры в общероссийских

Таблица 10.8

Доля регионов в инвестициях в основной капитал в Российской Федерации, %

Субъект	Данные показателя по годам							
	2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020	2021	2022	2000–2022
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1000	100,0
Респ. Башкортостан	3,0	2,6	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	2,1
Удмуртская Респ.	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6
Пермский край	2,4	2,0	1,7	1,5	1,5	1,3	1,3	1,7
Оренбургская обл.	1,3	1,1	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9	1,1
Курганская обл.	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Свердловская обл.	2,2	2,4	2,8	2,7	2,1	1,8	2	2,4
Ханты-Мансийский АО	9,2	7,9	5,8	5,4	5,3	4,5	4,7	6,1
Ямало-Ненецкий АО	7,1	6,3	4,2	4,9	5,9	4,9	5	5,4
Тюменская обл. без АО	0,9	1,1	1,7	1,7	1,7	1,0	1,2	1,5
Челябинская обл.	1,9	1,9	1,9	1,6	1,4	1,4	1,3	1,7
Уральский федеральный округ	21,5	19,8	16,7	16,6	16,6	13,9	14,4	17,5
Регионы Большого Урала	29,1	26,2	22,2	21,8	21,6	18,5	18,9	22,8

Источник: расчеты автора на основе данных статистических сборников Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 06.10.2024).

инвестициях поступательно снижалась с самого начала периода: с 9,2 % в 2000 г. до 4,7 % в 2022 г. Этому способствовали относительно невысокие темпы роста инвестиционной активности. Практически весь рассматриваемый период индекс физического объема инвестиций в основной капитал в ХМАО — Югре держался на среднероссийском уровне. Доля инвестиций в основной капитал в ВРП Ханты-Мансийского АО находилась на среднероссийском уровне (23,6 % и 22,3 % соответственно).

Ямало-Ненецкий автономный округ

На начало рассматриваемого периода благодаря значительным запасам природных ископаемых ЯНАО являлся одним из наиболее перспективных регионов РФ. Уже в 2000 г. по доле инвестиций в основной капитал в общероссийском уровне он существенно опережал все регионы Большого Урала, кроме ХМАО — Югры (табл. 10.8). На протяжении всего рассматриваемого периода округ удерживал данные позиции и на фоне несколько снизившейся инвестиционной активности в ХМАО — Югре удалось выйти по этому показателю на первое место. Так, в 2022 г. доля инвестиций в ЯНАО в общероссийских инвестициях составила 5 %, опережая ХМАО на 0,3 п. п. Выходу на лидирующую позицию способствовала устойчиво высокая инвестиционная активность в регионе, выражающаяся в высоких темпах прироста инвестиций, а также высокой доле инвестиций в ВРП. По доле инвестиций в ВРП Ямало-Ненецкий АО показывал феноменальные для российских регионов результаты. Так, с 2000 г. до 2020 г. данный показатель практически стабильно держался выше 40 %, существенно опережая среднероссийский уровень (в некоторые годы более чем в два раза). Среднее значение показателя с 2000 г. по 2021 г. составило 44,7 %, что выше среднероссийского уровня более чем вдвое. Индекс физического объема инвестиций в ЯНАО, как правило, оказывался несколько выше среднероссийского уровня. Среднее значение с 2000 г. по 2022 г. составило 107,3 %, что является лучшим показателем среди регионов Большого Урала и на 1,2 п. п. выше среднероссийского уровня.

Тюменская область

Данный регион является достаточно перспективным в инвестиционном плане как с точки зрения добычи полезных ископаемых, так и с точки зрения их переработки. В 2000 г. доля Тюменской области в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал составляла 0,9 % и опережала по этому показателю только Курганскую область и Республику Удмуртия. В дальнейшем за счет роста инвестиционной активности роль Тюменской области значительно возросла. Так, начиная с 2006 г. данный показатель вырос до 1,7 %, что позволило Тюменской области опередить Пермский край, Челябинскую и Оренбургскую области. Однако по итогам 2022 г. доля Тюменской области сократилась до 1,2 %, что является непосредственным результатом завершения крупных долгосрочных инвестиционных проектов. На наш взгляд, данное положение не будет устойчивым, поскольку на фоне ужесточения экономических санкций Тюменская область может стать важнейшим регионом производства импортозамещающей продукции в химической промышленности. В среднем с 2000 г. по 2021 г. доля инвестиций в ВРП Тюменской области составила 25,1 %, что выше среднероссийского уровня на 2,8 п. п. При этом динамика индекса физического объема инвестиций в основной капитал в последние годы негативная. Данные показывают, что по этому показателю Тюменская область с 2011 г. заметно отстает от среднероссийского уровня. Особенно ярко это проявилось в 2021 г., когда индекс физического объема инвестиций в регионе составил всего 75 % на фоне существенного роста в среднем по России (108,6 %). Однако существенный рост объема инвестиций в 2022 г. (рост на 33 %) полностью перекрыл снижение 2021 г., что положительно сказалось на среднегодовых темпах роста.

Челябинская область

Данный регион относится к группе старопромышленных регионов Большого Урала и играет существенную роль в инвестиционных процессах в РФ. В 2000 г. доля инвестиций в основной капитал в Челябинской области в общероссийских инвестициях составляла 1,9 %, что являлось шестым результатом в группе рассматриваемых регионов, несколько уступая Свердловской области и Пермскому краю. До 2011 г. данный показатель был стабильным и оставался на уровне 1,9 %, однако в дальнейшем наметился негативный тренд. Среднее значение показателя в 2011–2015 гг. снизилось до 1,6 % и в 2016–2020 гг. продолжило снижение, составив 1,4 %.

Говоря о темпах прироста инвестиций, следует отметить, что практически в течение всего периода Челябинская область отставала от среднероссийского уровня. Среднее значение с 2000 по 2022 гг. составило 103,9 %, что ниже среднероссийского уровня на 2,2 п. п. По доле инвестиций в ВРП Челябинская область также стабильно оказывалась ниже среднероссийского уровня. В период с 2000 по 2021 гг. среднее значение данного показателя составляло 20,1 %, что на 1,5 п. п. ниже среднероссийского значения.

Республика Башкортостан

Как и Челябинская область, Республика Башкортостан относится в категории старопромышленных регионов Большого Урала. Данный факт подтверждается высоким уровнем инвестиционной активности. В 2000 г. на данный регион приходилось 3 % от общего объема инвестиций в основной капитал в РФ, что являлось третьим результатом в рассматриваемой группе регионов. В последующие годы сформировался устойчивый тренд на снижение инвестиционной активности и, как результат, доля республики в общем объеме инвестиций в РФ поступательно снижалась, по итогам 2022 г. составив 1,8 %, что ниже значения Свердловской области. В среднем с 2000 г.

по 2022 г. на долю республики приходилось 2,1 % от общероссийского объема инвестиций, что ниже показателя Свердловской области на 0,2 п. п. Средняя доля инвестиций в ВРП региона в 2000–2021 гг. была достаточно стабильна и варьировалась в промежутке между 20,1 % и 24 %, а по итогам 2021 г. показатель составил 21,1 %. В среднем с 2000 г. по 2021 г. доля инвестиций в ВРП Башкирии составила 22 %, что выше среднероссийского уровня на 0,4 п. п.

Удмуртская Республика

В группе регионов Большого Урала Удмуртская Республика заметно уступает в уровне социально-экономического развития большинству прочих регионов, опережая только Курганскую область. В 2000 г. на долю Удмуртии приходилось 0,8 % от общего объема инвестиций в основной капитал РФ при довольно низком уровне инвестиционной активности. Доля инвестиций в ВРП в 2000 г. составляла 17,8 %. В течение всего рассматриваемого периода в регионе наблюдались относительно слабые темпы прироста инвестиций. Индекс физического объема инвестиций оставался практически стабильно ниже среднероссийского. Как результат, среднее значение индекса физического объема инвестиций в 2000–2022 гг. составило 103,8 %, что ниже среднероссийского уровня на 2,3 п. п. Данный факт обусловил поступательное снижение доли Удмуртии в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал с 0,8 % в 2000 г. до 0,5 % в 2022 г.

Пермский край

На начало рассматриваемого периода Пермский край играл важную роль в инвестиционных процессах в РФ. В 2000 г. на долю региона приходилось 2,4 % от общероссийского объема инвестиций в основной капитал, что являлось четвертым показателем среди регионов Большого Урала. Однако уже в эти годы наблюдалась стагнация инвестиционной активности. Доля инвестиций в ВРП региона в 2001–2005 гг. составляла 18,9 %, что ниже среднероссийского уровня на 0,6 п. п., а среднее значение индекса физического объема инвестиций в 2001–2005 гг. составило 100,5 %, что ниже среднероссийского значения на 10,3 п. п. и является худшим показателем среди регионов Большого Урала. В дальнейшем темпы прироста инвестиций также оставались заметно ниже среднероссийских. С 2000 г. по 2022 г. среднее значение индекса физического объема инвестиций в Пермском крае составило 103,2 %, что является худшим показателем в группе рассматриваемых регионов. Как результат, в период с 2000 г. по 2022 г. доля региона в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал снизилась с 2,4 % до 1,3 %, что ниже показателей Свердловской области на 0,7 п. п.

Оренбургская область

Данный регион относится к группе старопромышленных регионов Большого Урала. В 2000 г. на Оренбургскую область приходилось 1,3 % от общего объема инвестиций в основной капитал, при этом общий уровень инвестиционной активности был относительно низок. В 2001–2005 гг. доля инвестиций в ВРП региона составляла 18 %, что ниже среднероссийского уровня на 1,5 п. п. По данному показателю регион опережал только Курганскую область и Удмуртскую Республику. В течение практически всего рассматриваемого периода индекс физического объема инвестиций оставался ниже среднероссийского уровня. В среднем с 2000 г. по 2022 г. данный показатель по региону составил 105,5 %, что ниже среднероссийского уровня на 0,6 п. п. Относительно низкий уровень инвестиционной активности вместе с низким уровнем прироста инвестиций привели к тому, что по итогам 2022 г. доля Оренбургской области в общем объеме инвестиций в РФ снизился до 0,9 %.

Подводя итоги проведенного исследования, следует в первую очередь отметить существенное снижение доли регионов Большого Урала в общем объеме инвестиций в основной капитал в РФ. В начале исследуемого периода на долю данной группы регионов приходилось 29,1 % (табл. 10.8) от общероссийского объема инвестиций. За 22 года доля снизилась на 10,2 п. п. до 18,9 %. Причин такого существенного снижения две. Во-первых, в 2000 г. доля ХМАО — Югры и ЯНАО в общероссийском объеме инвестиций была экстремально высокой. Это происходило на фоне сильнейшего спада инвестиций в целом по стране, в то время как эти регионы уже являлись мощными центрами добычи полезных ископаемых и привлекали значительную долю инвестиционных ресурсов, как российских, так и зарубежных. Поэтому снижение доли данных регионов явилось закономерным следствием общего оживления инвестиционной активности в РФ, наблюдавшегося в последующие 10 лет. Вторая причина — это рост общей концентрации инвестиций в основной капитал в федеральном центре. В рассматриваемом периоде доля г. Москва и Московской области в инвестициях в основной капитал выросла с 17,7 % до 2 6 %, что на 1,3 п. п. меньше, чем Приволжского и Уральского федерального округов вместе. Общий индекс концентрации инвестиций в РФ вырос с 4,5 до 6 пунктов (рис. 10.4). При этом данный показатель снижался до 2010 г. и достиг 2,17 пункта. Следует отметить, что при росте индекса концентрации инвестиций индекс концентрации ВРП оставался довольно стабильным. Достигнув максимального значения в 2008 г. (7,48 пункта), показатель плавно снизился к 2015 г. до 6 и остается на данном уровне в течение 6 лет.

Единственным регионом Большого Урала, где удалось не только сохранить долю инвестиций в общероссийском объеме, но и несколько увеличить ее, является Тюменская область (табл. 10.9). В начале рассматриваемого периода на данный регион приходилось 0,9 % от общей суммы вложений в основной капитал в РФ, а в 2022 г. показатель составил 1,2 %.

Необходимо отметить, что доля Тюменской области в 2018 г. достигала 2 %, что позволяло ей выйти на четвертое место по показателю среди регионов Большого Урала. Пиковое значение достигалось благодаря реализации крупнейшего инвестиционного проекта по производству полимерных материалов. Значительней всего снизились доли ХМАО — Югры и ЯНАО на 4,2 и 2,1 п. п. соответственно. Кроме того,

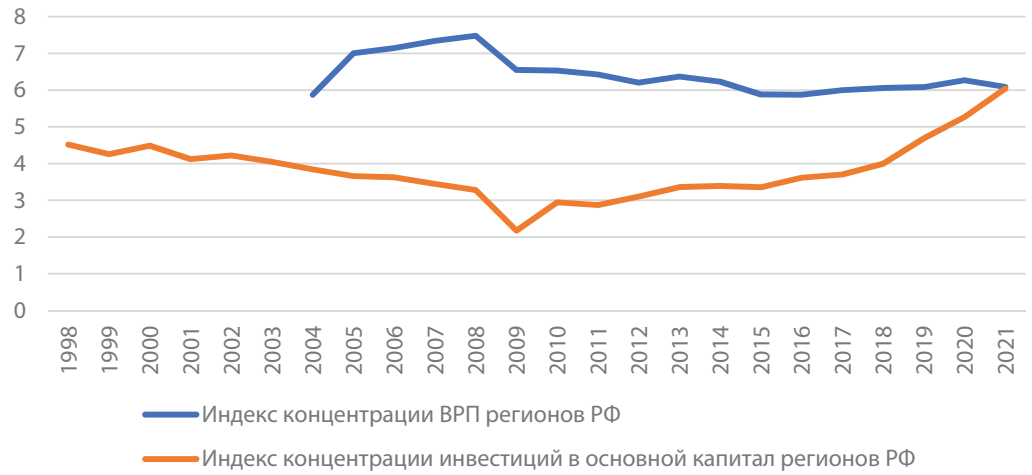


Рис. 10.4. *Динамика индексов концентрации ВРП и инвестиций в основной капитал регионов РФ (источник: расчеты автора на основе данных статистических сборников Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 06.10.2024))*

Таблица 10.9

Изменение доли регионов Большого Урала в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал

Регион	Доля региона в общем объеме инвестиций в основной капитал в РФ в 2000 г. (%)	Место в группе регионов Большого Урала в 2000 г.	Изменение доли в 2000–2022 гг.	Доля региона в общем объеме инвестиций в основной капитал в РФ в 2022 г. (%)	Место в группе регионов Большого Урала в 2021 г.
Респ. Башкортостан	3,0	3	–1,2	1,8	4
Удмуртская Респ.	0,8	9	–0,3	0,5	9
Пермский край	2,4	4	–1,1	1,3	5–6
Оренбургская обл.	1,3	7	–0,4	0,9	8
Курганская обл.	0,2	10	0,0	0,2	10
Свердловская обл.	2,2	5	–0,2	2,0	3
Ханты-Мансийский АО	9,2	1	–4,5	4,7	2
Ямало-Ненецкий АО	7,1	2	–2,1	5,0	1
Тюменская обл. без АО	0,9	8	0,3	1,2	7
Челябинская обл.	1,9	6	–0,6	1,3	5–6

Источник: расчеты автора на основе данных статистических сборников Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 06.10.2024).

существенно снизились доли Республики Башкортостан и Пермского края на 1,2 и 1,1 п. п. соответственно. Наименее инвестиционно активным регионом Большого Урала остается Курганская область, при этом Республика Удмуртия также существенно ухудшила свое положение. В целом в регионах Большого Урала инвестиционная активность несколько уступает среднероссийскому уровню. Так, практически во всех рассмотренных пятилетках средний индекс физического объема инвестиций в основной капитал по регионам Большого Урала был ниже среднероссийского, что также способствовало снижению доли группы регионов в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал. Данный факт требует срочной активизации работы органов власти по повышению инвестиционной привлекательности территорий.

10.4. Стратегические приоритеты развития финансового обеспечения устойчивого развития регионов в условиях динамичных изменений[1]

Острая фаза кризиса международных экономических и геополитических отношений требует от руководства страны и регионов проведения на системной основе мониторинга ситуации, последующего оперативного реагирования и регулирования посредством принятия продуманных согласованных, скоординированных на различных уровнях управления решений и действий. Достижение стратегических целей национального развития Российской Федерации до 2030 г. и на период 2036 г., постановка и решение на национальном либо региональном уровнях релевантных текущей ситуации задач могут быть успешно реализованы лишь в случае, когда принимаемые решения и предпринимаемые действия соответствуют вектору происходящих изменений: максимально сонаправлены с динамикой изменения мировых трендов, предполагают разработку и реализацию целенаправленной региональной политики, стратегическими ориентирами которой, на наш взгляд, являются (Орлов, 2022):

[1] Автор: Орлов С. Н.

— усиление роли и приоритетное развитие национального нефинансового сектора на базе внедрения в деятельность экономических субъектов инновационных решений и технологий нового технологического цикла;

— развитие импортозамещения;

— снижение дифференциации доходов граждан и рост благосостояния домашних хозяйств;

— противодействие оттоку капитала и повышение конкурентоспособности российской экономики.

Следование вектору мировой динамики, использование трендов ретроспективного развития, приведение маршрута региональной экономической стратегии и региональной политики в соответствие с глобальными тенденциями эволюции способствуют достижению целей адаптации российских экономических субъектов и регионов к современным вызовам, защите экономических интересов страны, успешному противодействию актуальным угрозам национальной экономической безопасности.

Принимая во внимание сложившиеся к текущему историческому моменту предпосылки, обусловленные усилением и крайними формами проявления кризисных явлений в геополитике, общественной жизни и экономике, которые являются следствием завершения жизненного периода американского системного цикла накопления капитала, перехода мирового хозяйства к новому этапу развития, заметим, что сопутствующая указанным обстоятельствам крайняя форма обострения международной обстановки сопровождает подобные кардинальные изменения на протяжении уже нескольких столетий, в течение которых формировалась и развивается рыночная экономика. Именно экономическая ситуация, текущая и прогнозируемая, на наш взгляд, должна быть положена в основу, определять и обусловливать принимаемые общественно-политические и социально-экономические решения на различных уровнях управления.

Эволюция системного цикла накопления капитала предполагает преобразование и постепенный разворот экономических трендов, вплоть до кардинального изменения приоритетов экономической политики, проводимой в стране и регионах, а также направленность национальной стратегии финансового регулирования экономической деятельности в целом и региональной в частности с целью сохранения релевантности происходящим общественно-политическим событиям и социально-экономическим тенденциям в мире.

Ключевые, сонаправленные вектору эволюции мировой экономики, виды деятельности, принципы и приоритеты, которые следует принимать во внимание при разработке стратегии регионального развития России и международного сотрудничества, на наш взгляд, следующие.

1. Повышение роли государства и государственного регулирования в национальной и региональной экономике. Активизация государственной политики в обеспечении динамичного развития региона и национальной экономики.

2. Увеличение значения и влияния национальных, прежде всего, государственных ресурсов (включая субсидии, гарантии и поручительства) в экономическом обороте.

3. Усиление государственного тарифного и нетарифного регулирований, расширение валютных, торговых и иных ограничений во внешнеэкономической деятельности.

4. Защита и продвижение национальных экономических интересов, продукции национальных компаний и налоговых резидентов на зарубежных рынках (патернализм).

5. Развитие потенциала импортозамещения, рост инвестиций в национальное хозяйство как доминирующий тренд во внутренней хозяйственной политике и внешнеэкономической деятельности.

6. Более дорогая национальная валюта, более высокие процентные ставки национального денежного рынка (политика «дорогих денег») по отношению к равновесному уровню в качестве доминирующего тренда в российском финансовом секторе.

7. Преобладание континентальной модели финансового рынка на основе банкинга (*bank based financial system*) в формирующемся центре накопления капитала и национальной экономике. Относительное ослабление регулирования и снижение ограничений в банковском секторе, уменьшение маржинальности операций, внутренней стоимости финансовых услуг.

8. Стимулирующая национальная экономическая политика. Экспоненциальное распространение и имплементация в деятельность хозяйствующих субъектов новейших технологических изменений и инноваций.

9. Приоритетное развитие реального сектора национальной и региональной экономик. Лидерство реального сектора по уровню прибыльности и доходности.

10. Стимулирование развития национальных производств с высокой долей добавленной стоимости.

11. Снижение дифференциации доходов населения, а также различных форм и видов экономического неравенства.

12. Завершение периода доминирования доллара США международных расчетах и резервах. Образование валютных зон. Существенное расширение применения во внешнеэкономических расчетах национальных валют, рост роли юаня КНР в международных расчетах и резервах. Снижение активности участия государств в международных проектах.

13. Трансформация международных соглашений и институтов.

14. Рост ограничений в международном сотрудничестве.

15. Пик напряженности в межгосударственных отношениях.

Предложения по приоритетным направлениям регулирования национальной и региональной экономики следующие.

1. Меры, направленные на развитие потенциала национального финансового сектора и увеличение инвестиций в нефинансовый сектор, вовлечение в российский экономический оборот бюджетных ресурсов, государственных ресурсов, кредитов, резервов, собственности:

— обеспечение государственными гарантиями вкладов юридических и физических лиц, договоров накопительного (депозитного) страхования в кредитных и некредитных организациях российского финансового сектора, номинированных в национальной валюте;

— установление льгот по налогу на доходы физических лиц для средств в национальной валюте, направляемых на накопительное (депозитное) страхование, а также минимальных уровней и значений ставок налогообложения доходов от вкладов, номинированных в национальной валюте;

— взимание повышенных налогов на спот-операции с иностранными активами;

— введение дифференцированных ставок налогообложения прибыли хозяйствующих субъектов, в пределах которых более высокие ставки корпоративных налогов устанавливаются в финансовом секторе и финансовых видах деятельности; освобождение от налога части корпоративной прибыли, направляемой на реинвестирование предприятиями реального сектора;

— использование Центральным банком РФ дифференцированных процентных ставок для стимулирования инвестиционной и иных приоритетных направлений и видов деятельности (на основе принципов организации двух контурной финансовой системы);

— внедрение цифрового рубля и цифровых технологий в процессы денежного обращения и контроля финансовых потоков.

2. Придание ведущей роли национальным ресурсам и институтам в экономическом обороте страны и регионов, в достижении приоритетных целей национального и регионального развития: совершенствование системы национальных проектов, государственных заказов и закупок, кредитов, гарантий, льгот, поручительств, субсидий, ковенант; покупки ценных бумаг компаний-резидентов, фискальные стимулы для инвестиций в российский нефинансовый сектор.

3. Стимулирование развития национальных производств с высокой долей добавленной стоимости, рост инвестиций в нефинансовый сектор и импортозамещение структурной экономической политики (кредитно-денежная, бюджетная, фискальная, налоговая, инвестиционная, тарифно-таможенная, валютная); введение дифференцированной ставки налога на прибыль предприятий (более высокие ставки на операции и доходы от финансовых видов деятельности), прогрессивной шкалы ставок налогов на доходы физических лиц, дифференцированные ставки, нормативы и коэффициенты, применяемые Центральным банком РФ.

4. Увеличение государственной поддержки производства и экспорта продукции с высокой долей добавленной стоимости, защита от демпинга импорта и экспорта непереработанного сырья.

Реализацию национальной региональной экономической стратегии предлагается осуществить на основе концепции цифрового регулиринга, предполагающей интеграцию системного мониторинга и оперативного внесения изменений в институциональные механизмы регулирования, что подразумевает принятие воздействующих на текущую ситуацию решений на различных уровнях управления, вырабатываемых на основе осуществляемого цифрового контроля достижения целей и результатов деятельности отраслей, видов деятельности, а также региональных экономических субъектов.

Ключевыми задачами региональной стратегии являются: достижение роста конкурентоспособности и целевых параметров устойчивого развития региональных экономических субъектов; всестороннее развитие и успешная адаптация территорий к современным вызовам.

В случае эскалации кризиса на уровне страны и регионов следует воспользоваться разработанной нами универсальной антикризисной стратегией, осуществляемой на макро- и мезоуровнях (рис. 10.5). Ключевая роль в реализации указанной стратегии отводится государственному управлению, национальным ресурсам, финансированию НИОКР, социальной сферы и науки.

Приведем ключевые направления поддержки экономики в условиях острой фазы кризиса на мезоуровне:

1) меры по стабилизации регионального рынка труда;

2) фискальное регулирование: снижение ставок налогообложения, отсрочка налоговых платежей, налоговые каникулы;

3) регулирование взаимоотношений по аренде коммерческой недвижимости (отсрочка, каникулы, снижение арендных ставок);

4) регулирование взаимоотношений бизнеса с национальным финансовым сектором: содействие решению проблем кассовых разрывов и потери ликвидности, роста кредитной нагрузки на хозяйствующих субъектов (субсидирование и снижение кредитных ставок, отсрочка платежей, пролонгация, реструктуризация, гарантирование кредитов);

5) селективная, дифференцированная государственные поддержки, приоритет инновационным и перспективным направлениям бизнеса.

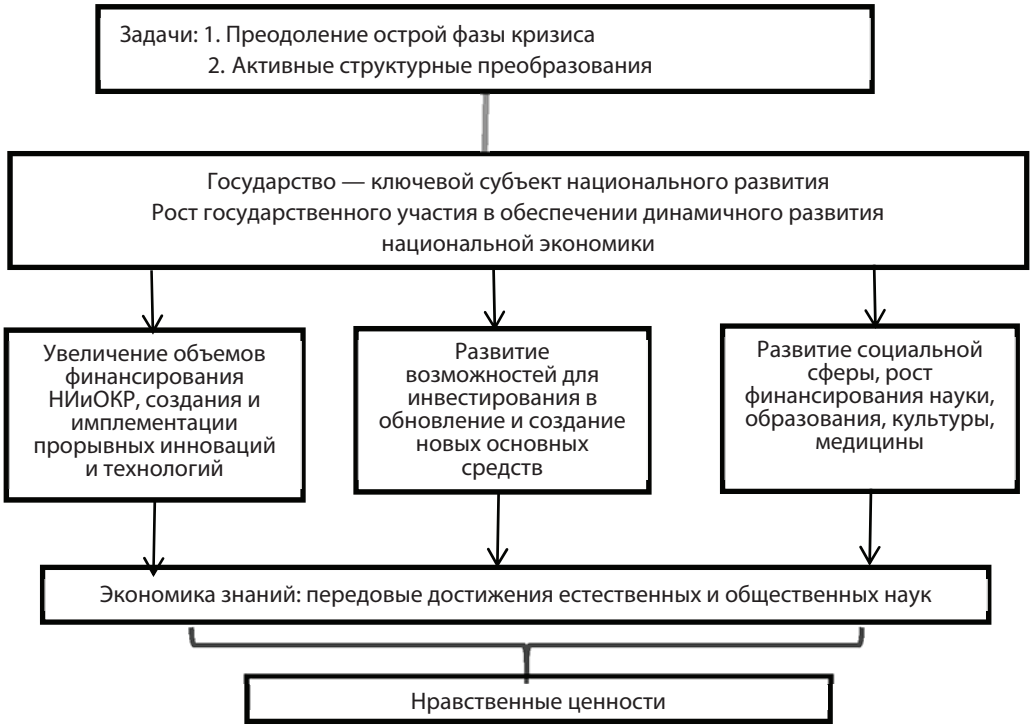


Рис. 10.5. *Структура универсальной антикризисной экономической стратегии (источник: составлено автором)*

Приведенные выше меры в периоды кризисных проявлений носят неотложный характер. Их применение на уровне регионального регулирования и управления обусловлено необходимостью купировать острые кризисные ситуации с тем, чтобы не допустить значительного падения экономики, ее перехода в стадию стагфляции и депрессии.

В случаях, когда темпы снижения экономики носят умеренный характер, целесообразно применить разработанные методические подходы к реализации поддержки бизнеса и населения в условиях циклического кризиса (Орлов, 2020).

Методические подходы и принципы реализации поддержки бизнеса и населения в условиях циклического кризиса:

1) системная, социальная, региональная значимость бизнеса;

2) легальность бизнеса с учетом размеров уплачиваемых налогов и сборов (включая региональные), доли в ВВП и ВРП, количества рабочих мест, их технологичности, коллаборационных связей с другими национальными и региональными производствами, потребителями и др.;

3) приоритет восстановления и развития наиболее перспективных предприятий, связанных с цифровизацией и иными современными инновационными технологиями, бизнес-направлениями нового технологического цикла, импортозамещением;

4) помощь бизнесу в сохранении производства, компетенций и рабочих мест,поддержка высвобождаемых сотрудников, включая их профессиональную переподготовку и содействие в поиске нового места работы;

5) стимулирование создания инновационных, сохранение высокотехнологичных и конкурентоспособных рабочих мест;

6) общественные работы (строительные, дорожные, уборка территорий, уход за больными, волонтерская деятельность, дефицитные специальности) для безработных;

7) продуктовая помощь (продуктовые карточки) для неимущих.

Таким образом, при финансировании национального хозяйства в условиях кризиса следует руководствоваться селективным подходом к поддержке перспективных и конкурентоспособных предприятий, отраслей и производств на основе активного участия государственных учреждений, включая национальные институты развития, а также регулятивных механизмов мобилизации финансовых ресурсов и собственности; субсидирования государством инновационной деятельности национальных экономических субъектов. Реализация подобной финансовой политики способствует активизации экономических стимулов инновационного обновления, ускоренному развитию перспективных отраслей и видов деятельности, скорейшей замене и вытеснению неэффективных предприятий и производств современными высокотехнологичными, конкурентоспособными, закреплению долгосрочных страновых и региональных экономических преимуществ, достижению и последующему закреплению стратегического лидерства.

Реализация финансовой политики восстановительного роста, напротив, приводит к потере и ослаблению положительных эффектов влияния кризиса на национальную и региональную экономики, способствует сохранению неэффективных предприятий и производств, торможению и отсутствию проведения структурных преобразований, увеличению удельного веса неэффективных организаций, требующих субсидирования и государственной поддержки, ослаблению и утрате действия рыночных стимулов и принципов, устойчивому нарушению и длительным негативным последствиям попыток влияния на изменение конъюнктуры и баланса на рынках труда, капитала, ресурсов, продуктов, услуг: росту институциональной безработицы; росту инфляции (активов, сырья, продукции, услуг); снижению эффективности и конкурентоспособности реального сектора и национальной экономики в целом. В итоге, квазистабильная ситуация в национальной экономике и регионе сохраняется на непродолжительное время, происходят консервация кризисных явлений, накопление негативных эффектов, отставание национальной и региональной экономик в темпах и качестве развития.

11.1. Тенденции и проблемы в развитии внешнеэкономических связей Урала в 2000–2021 гг.[1]

На рубеже XX и XXI вв. Урал формировал более четверти всего российского экспорта. По итогам 2000 г. общий объем внешней торговли регионов, входящих в Большой Урал, составил 31176,5 млн долл. США в действующих ценах, при этом торговый баланс был положительным, экспорт в размере 27949,0 млн долл. США существенно превышал импорт, составивший всего 3227,5 млн долл. США (табл. 11.1).

Половина от общего объема экспорта Урала в 2000 г., а именно 15821,4 млн долл. США, приходилась на Тюменскую область (с учетом входящих в ее состав автономных округов). Импорт в данный регион составил 25 % от общего объема импортных операций Большого Урала. На втором месте по объему экспорта находились Свердловская область и Республика Башкортостан (9,95 % и 9,55 % соответственно от совокупного объема экспорта регионов Большого Урала в 2000 г.). Далее — Пермская область с 8,38 % и Челябинская область с 6,66 % от совокупного объема экспорта соответственно. Наименьший вклад в формирование экспортных потоков 2000 г. вложили Оренбургская область (4,77 %), Удмуртская Республика (3,43 %) и Курганская область (0,66 %).

За 2000–2020 гг. в структуре внешней торговли произошел ряд изменений. На сегодняшний день вклад Большого Урала в формирование общего объема экспорта страны составляет всего 15 % против 27 % двадцатью годами ранее. Анализ динамики показателей внешней торговли уральских регионов, рассчитанных в сопоставимых ценах (рис. 11.1), показывает, что до 2014 г. страна в целом и уральские регионы в частности активно наращивали объемы международной торговли, но вследствие влияния новых геополитических факторов, таких как санкционное воздействие на РФ после присоединения Крыма и мировая пандемия коронавируса, произошло снижение объемов мировой торговли, и к 2020 г. объем экспорта Большого Урала показал рост по отношению к 2000 г. всего на 26 %, а объем экспорта Уральского федерального округа показал снижение за тот же период времени и составил всего 88,7 % к 2000 г. Что касается импорта, то за тот же период времени зафиксирован его рост более чем в три раза по отношению к 2000 г. При этом торговый баланс остается положительным, но если в 2000 г. экспорт всех регионов Большого Урала превышал импорт в 8 раз, то в 2020 г. экспорт превышает импорт всего в три раза.

Анализ 2021 г., необходимость которого связана с тем, что этот «постпандемийный» год демонстрировал оживление экономической активности по всему миру, показывает, что регионы Большого Урала имеют потенциал роста внешней торговли. За 2021 г. экспорт Большого Урала вырос в полтора раза по отношению к 2020 г., что соответствует общероссийскому тренду. В итоге, если сравнивать 2021 г. с 2000 г., то суммарно по всем регионам, входящим в Большой Урал, объем экспорта вырос в 1,85 раза, а объем импорта — в 4,25 раза. Положительную динамику роста экспорта в 2021 г. по отношению к предыдущему 2020 г. продемонстрировали все регионы Большого Урала, но отличались темпы данного роста: наибольший рост, выше среднероссийского уровня, продемонстрировали Тюменская область с входящими в нее автономными округами, а также Пермский край и Челябинская область. Наименьший — Курганская область, республики Башкортостан и Удмуртская, Свердловская области. При этом, если сопоставлять 2021 г. с 2000 г., то только три

[1] Автор: Шамова Е. А.

Таблица 11.1

Внешняя торговля (в фактически действовавших ценах; млн долл. США)

Субъект РФ	2000 год*				2005 год				2010 год			
	Со странами дальнего зарубежья		Со странами СНГ		Со странами дальнего зарубежья		Со странами СНГ		Со странами дальнего зарубежья		Со странами СНГ	
	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт
Российская Федерация	89269,2	22274,5	13823,6	11604,1	208846,0	79712,0	32627	18996,0	337467,0	197184,0	59601,0	31728,0
Респ. Башкортостан	2366,7	170,1	301,9	71,9	5781,0	307,1	674,6	171,8	8502,0	454,2	857,2	167,7
Удмуртская Респ.	945,6	36,9	14,0	40,7	309,9	160,7	102,8	50,9	184,1	180,4	46,3	68,0
Пермский край	2271,9	214,4	69,9	51,2	2565,7	247,4	415,0	73,1	3913,1	578,7	397,6	54,8
Оренбургская обл.	1231,9	115,4	101,2	486,2	1885,6	101,8	191,4	694,0	2343,3	347,6	647,1	767,0
Курганская обл.	70,7	23,4	113,2	44,7	69,1	24,2	113,0	134,2	129,4	118,5	91,7	54,8
Свердловская обл.	2495,6	317,9	284,0	260,8	5210,7	993,1	803,0	597,3	7 882,9	2 697,9	1154,3	721,9
Тюменская обл., в том числе:	14623,5	707,3	1197,9	99,7	28528,0	585,7	2197,0	108,1	42 490,9	1 581,5	2776,5	575,3
Ханты-Мансийский АО	—	—	—	—	11495,7	383,5	119,5	50,7	15 882,4	961,9	187,2	27,6
Ямало-Ненецкий АО	—	—	—	—	532	97,9	0,2	32,5	434,4	138,2	1,1	40,3
Тюменская обл. без АО	—	—	—	—	16500,3	104,3	2077,3	24,9	26 174,1	481,4	2588,2	507,4
Челябинская обл.	1648,0	142,9	213,0	444,0	3964,8	536,5	941,5	1018,6	4 110,7	1 656,3	1027,4	1251,7
Уральский федеральный округ	18837,8	1191,5	1808,1	849,2	37772,7	2139,5	4054,4	1 858,2	54613,9	6054,2	5049,9	2603,7
Большой Урал	25653,9	1728,3	2295,1	1499,2	76842,8	3542,2	7635,3	2956,1	112047,3	9196,6	9774,6	4236,5

Статистика за 2000 год представлена по региону Пермская область, а также по Тюменской области в целом, без выделения автономных округов.

Окончание табл. 11.1 на след. стр.

Окончание табл. 11.1

Субъект РФ	2015 год				2020 год				2021 год			
	Со странами дальнего зарубежья		Со странами СНГ		Со странами дальнего зарубежья		Со странами СНГ		Со странами дальнего зарубежья		Со странами СНГ	
	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт
Российская Федерация	298420,0	161693,0	45092,0	21210,0	288512,9	206675,6	48592,4	24992,4	428162,1	262146,8	64934,0	31384,3
Респ. Башкортостан	6269,2	517,9	1249,0	130,7	2436,8	767,8	715,6	160,0	2898,5	690,9	818,2	210,8
Удмуртская Респ.	603,0	242,9	81,3	258,7	316,9	328,7	180,4	29,9	362,3	512,0	237,9	53,2
Пермский край	5829,2	553,4	527,1	118,8	3878,4	697,8	581,8	129,6	7133,5	709,5	815,9	137,7
Оренбургская обл.	1191,8	297,7	1272,1	356,6	862,3	230,8	943,5	91,5	1230,6	148,7	1398,0	146,8
Курганская обл.	156,6	54,2	123,0	19,2	47,5	94,4	83,2	46,9	61,3	83,6	81,0	29,0
Свердловская обл.	5977,8	2453,3	1346,2	604,6	6367,3	4049,6	1295,7	955,1	7616,1	6872,1	1 671,2	1138,6
Тюменская обл., в том числе:	14253,9	1922,5	1048,3	64,1	14962,5	2170,0	480,6	95,9	24308,9	3439,7	518,8	139,5
Ханты-Мансийский АО	11699,3	800,5	805,5	39,4	10655,6	303,3	397,1	57,2	17115,0	388,3	369,2	70,6
Ямало-Ненецкий АО	659,3	715,9	9,7	4,1	3910,1	305,6	4,0	2,3	5721,1	1975,3	1,2	1,5
Тюменская обл. без АО	1895,3	406,1	233,2	20,6	396,9	1561,1	79,5	36,4	1472,7	1076,2	148,4	67,4
Челябинская область	2692,9	912,7	1683,6	1055,8	2215,6	1374,8	1972,7	1063,2	4539,4	1635,2	2813,6	1888,6
Уральский федеральный округ	23081,1	5342,7	4201,1	1743,8	23593,0	7688,8	3832,1	2161,1	36525,6	12030,7	5084,6	3195,7
Большой Урал	51228,3	8877,1	8379,0	2672,6	46049,9	11883,9	6734,1	2668,0	69560,9	16840,6	8055,2	3672,9

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / Росстат: 2002 г. и 2022 г.

региона: Удмуртская Республика, Курганская область и Республика Башкортостан показали в 2021 г. уровень экспорта ниже, чем на начало анализируемого периода (объем экспорта данных регионов составил 34,6 %, 47,0 % и 93,0 % к 2000 г. соответственно). Остальные регионы экспортировали в 2021 г. больше, чем в 2000 г. (см. рис. 11.1).

Исходя из проведенного выше анализа, можно отметить следующее: за первые два десятилетия XXI в. промышленность основной части регионов, входящих в Большой Урал, а именно: автономных округов Тюменской области, Свердловской и Челябинской областей, Оренбургской области и Пермского края, увеличила свое присутствие в мировой торговле. Но при этом в четырех регионах Большого Урала: Тюменской области без входящих в нее автономных округов, республиках Башкортостан и Удмуртии и особенно Курганской области за данный период времени произошло снижение объемов внешнеторгового оборота. Причиной существенных различий во включенности отдельных региональных экономик в мировую торговлю является спрос на производимую ими продукцию.



Окончание рис. 1.11 на след. стр.

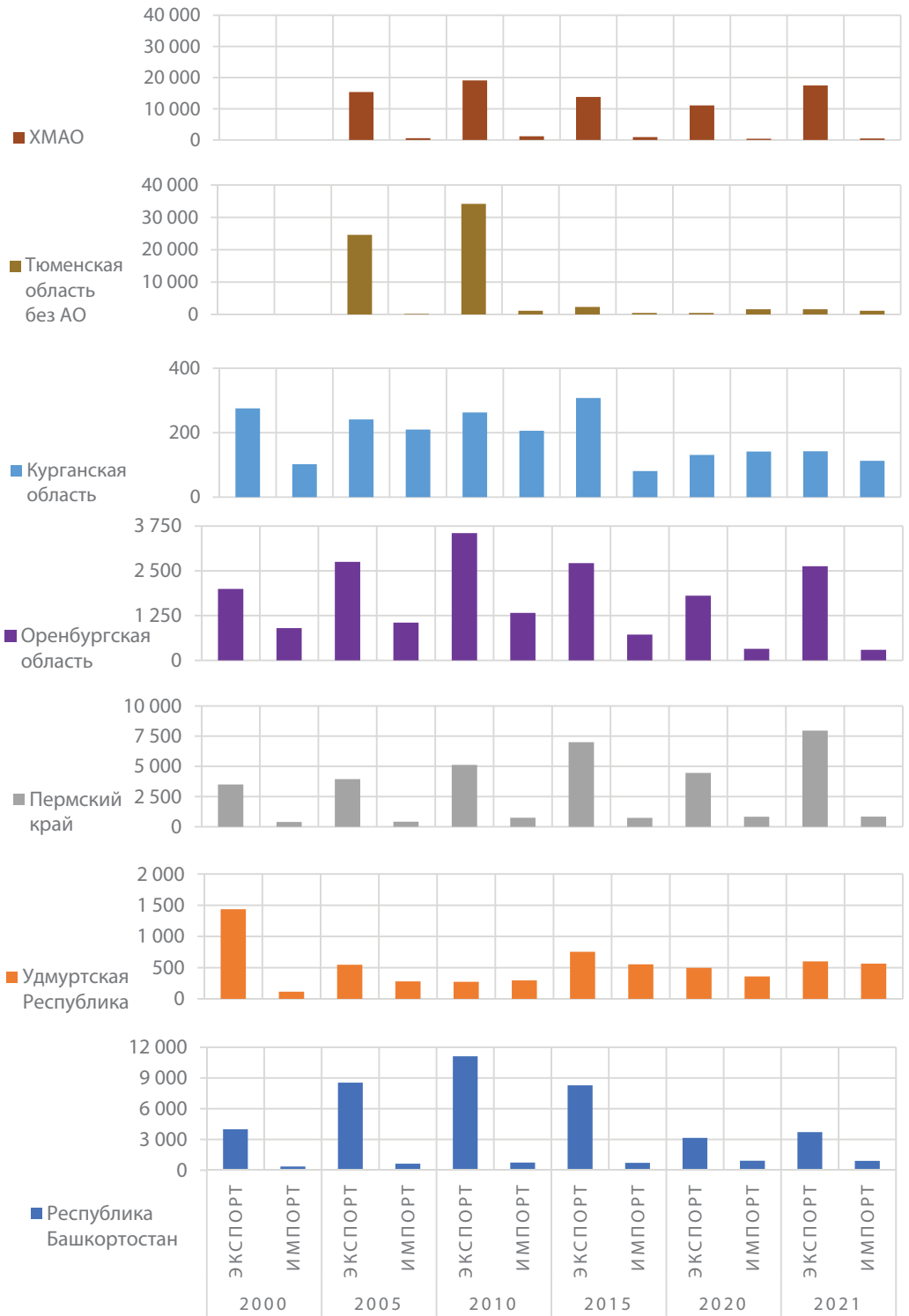


Рис. 11.1. *Внешняя торговля в 2000–2021 гг.; в сопоставимых ценах 2020 г. (млн долл. США) (источник: сост. автором на основании данных: 1) Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / Росстат.: 2002 г, 2022 г.; 2) Темпы инфляции долл. США. URL: https://www.statbureau.org/ru/united-states/inflation-tables (дата обращения: 14.06.2024).*

Сопоставление товарной структуры экспорта регионов (рис. 11.2, рис. 11.3) позволяет сделать вывод о произошедшей за первые два десятилетия XXI в. некоторой диверсификации экспорта Большого Урала.

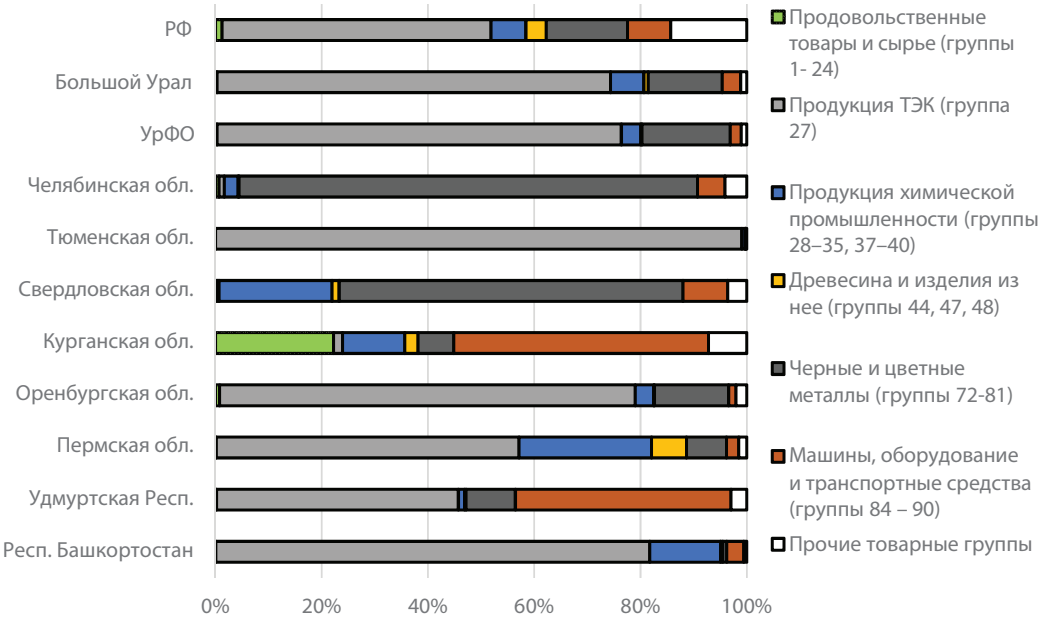


Рис. 11.2. *Товарная структура экспорта регионов, 2000 г. (источник: сост. автором)*

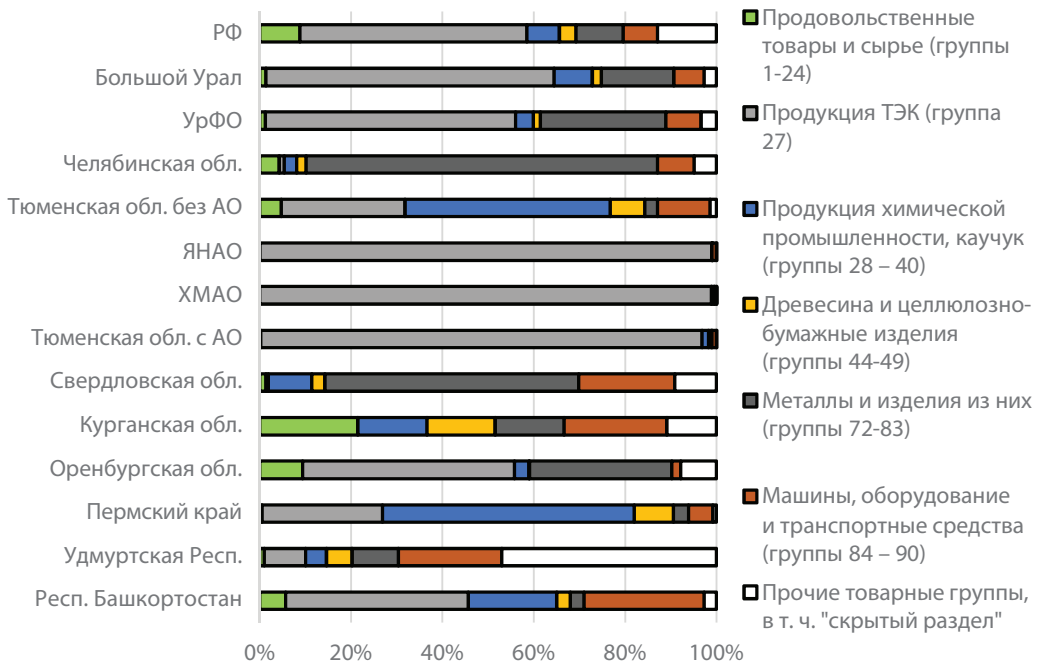


Рис. 11.3. *Товарная структура экспорта регионов, 2020 г. (источник: сост. автором на основании данных: 1) Торговля в России: Стат. сб. / Госкомстат России. Москва, 2001; 2) Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / Росстат, 2021 г.)*

На фоне снижения на 11 % доли продукции ТЭК в общем объеме экспорта (с 74 % в 2000 г. до 63 % в 2020 г.) выросла доля экспорта химической продукции (с 6,3 % до 8,4 %), выросла доля экспорта машин, оборудования и транспортных средств (с 3,5 % до 6,6 %), экспорт продовольственной продукции составил 1,4 % в 2020 г. против 0,3 % в 2000 г. Доля экспорта металлов и изделий из них осталась практически на прежнем уровне (15 %).

Таким образом, Большой Урал на протяжении всего анализируемого периода был и остается промышленным экономическим районом, экспорт продукции которого имеет четко выраженную сырьевую специализацию с ростом доли первичной и вторичной переработок.

Экспортная специализация свойственна большинству регионов, входящих в состав Большого Урала, но при этом за 20 лет XXI в. отмечено наличие процессов диверсификации регионального экспорта.

Автономные округа Тюменской области по состоянию на 2020 г. имеют моноспециализацию экспорта товаров ТЭК. Но при этом сама Тюменская область на протяжении двадцати лет развивала нефтепереработку и поддерживала другие производственные предприятия, не связанные с ТЭК, что привело к достаточно диверсифицированной структуре ее экспорта: ТЭК составляет 27 %, нефтехимия — 45 %, машины и оборудование — 11 %, изделия из древесины — 8 %, продовольствие — 5 %. Однако объемы экспорта Тюменской области невелики — в 2021 г. на долю данного региона пришлось всего 2 % от общего объема экспорта Большого Урала. Меньший вклад в общий экспорт внесли только Удмуртская Республика (0,8 %) и Курганская область (0,2 %). Кроме автономных округов Тюменской области специализацию экспорта в ТЭК имеют Оренбургская область и Республика Башкортостан, но их вклад в общий объем экспорта ТЭК существенно ниже, нежели вклад ХМАО — Югры и ЯНАО, а сами регионы за 20 лет имеют в 2020 г. более диверсифицированный экспорт: Республика Башкортостан за это время снизила долю ТЭК в экспорте с 81,7 % до 40 %, Оренбургская область снизила долю ТЭК в экспорте с 78,3 % до 46,4 %. При этом диверсификация экспорта в данных регионах идет за счет роста доли экспорта различных отраслей: на втором месте в Республике Башкортостан в 2020 г. находится экспорт машин и оборудования (26,3 %), на третьем месте — экспорт химической продукции (19,3 %); на втором месте в Оренбургской области в 2020 г. находится экспорт металлов и изделий из них (31,1 %), на третьем — экспорт продовольствия (9,4 %).

Другим регионом с моноспециализацией экспорта, но уже в металлургии, является Челябинская область: в 2000 г. доля экспорта металлов составила 86 %, в 2020 г. доля экспорта металлов и изделий из них снизилась и составила 77 %. В Челябинской области за двадцать лет выросли доли экспорта машин и оборудования (с 5 % до 7 %), продовольствия (с 0,7 % до 5 %). Еще одним регионом со специализацией экспорта в металлургии является Свердловская область, но в целом экспорт данного региона более диверсифицирован, чем у Челябинской области: на долю металлургии в 2020 г. приходится 55,6 % (64,7 % в 2000 г.), на долю машин и оборудования — 21,1 % в 2020 г. (8,4 % в 2000 г.), на долю химической промышленности — 9,5 % в 2020 г. (21,3 % в 2000 г.).

Пермский край за 20 лет изменил свою специализацию экспорта за счет снижения объемов экспорта ТЭК с одновременным ростом объема экспорта продукции химической промышленности: в 2000 г. на долю ТЭК приходилось 57 % экспорта, а на долю продукции химической промышленности — 24,9 %, в 2020 г. на ТЭК стало приходиться 26,3 % экспорта, а на долю продукции химической промышленности — 55,1 %.

Отдельно отметим Удмуртскую Республику. Данный регион имеет небольшие объемы экспорта, и, как было сказано выше, данные объемы существенно снизились за прошедшие 20 лет. По данным республиканского Центра поддержки экспорта, количество компаний, занимающихся внешнеэкономической деятельностью в 2021 г. в Удмуртии, составляет около 1 %. В настоящее время экспорт региона формируется за счет экспорта машин и оборудования как оборонного, так и гражданского назначений.

Анализ товарной структуры импорта в регионы Большого Урала (см. рис. 11.4, рис. 11.5.) показывает, что, как и 20 лет назад наибольшую долю в общей величине импорта

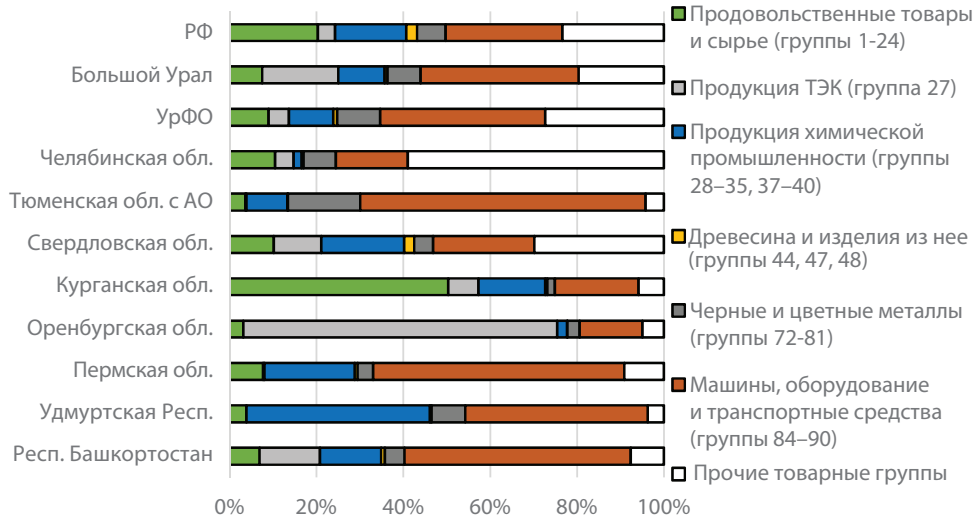


Рис. 11.4. *Товарная структура импорта регионов, 2000 г. (источник: сост. автором на основании данных: 1) Торговля в России: Стат. сб. / Госкомстат России. Москва, 2001; 2) Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / Росстат, 2021 г.)*

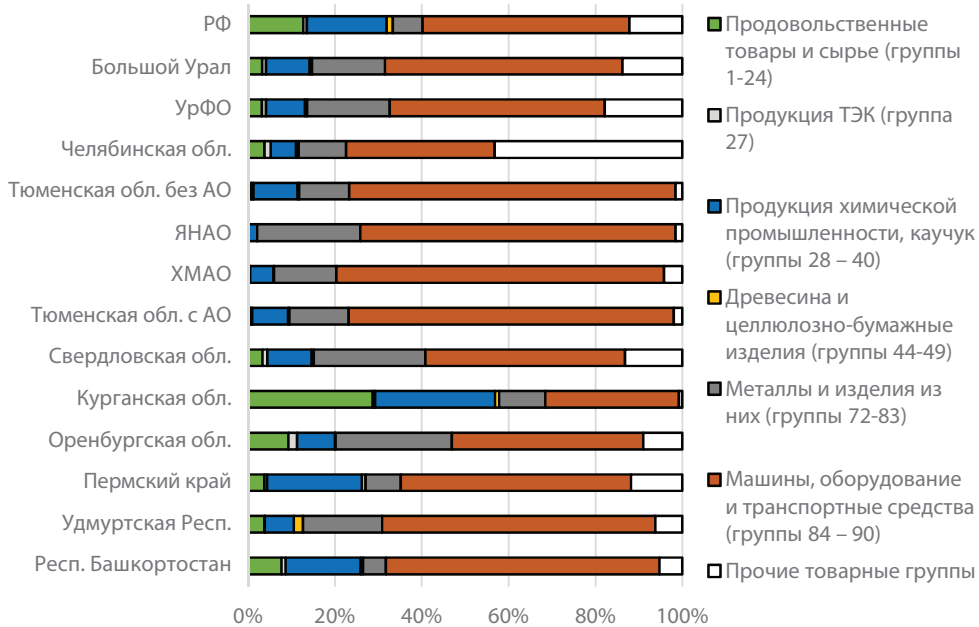


Рис. 11.5. *Товарная структура импорта регионов, 2020 г. (источник: сост. автором на основании данных: 1) Торговля в России: Стат. сб. / Госкомстат России. Москва, 2001; 2) Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / Росстат, 2021 г.)*

составляют машины, оборудование и транспортные средства (54,7 % в 2020 г. против 37,4 % в 2000 г.). Причем доля импорта данных товарных групп в уральские регионы на протяжении всего периода выше, чем в среднем по России, а в ряде регионов (Тюменская область, ее автономные округа, республики Башкортостан и Удмуртия) доля импорта машин и оборудования выше, чем в среднем по всем регионам Большого Урала. Это связано с тем, что техническое обновление на промышленных предприятиях Урала осуществляется за счет импортного оборудования и технологий. На втором месте по размеру доли от общей величины импорта находятся товары группы «Металлы и изделия из них» (в 2020 г. их доля составила 16,8 % против 7,6 % в 2000 г.). Рост данной группы товаров также свидетельствует о промышленном характере импорта уральских регионов. Необходимо также отметить практически прекратившийся к 2020 г. импорт товаров ТЭК, при том, что в 2000 г. доля этих товаров составляла 17,5 %.

Для анализа географической структуры экспорта и импорта регионов России нами использована база данных таможенной статистики (https://ru-stat.com/). По причине ограничения временного интервала, охватываемого данной базой (с 2013 г. по настоящее время) проведен анализ географии уральского экспорта только по состоянию на 2020 г.

В целом товары, производимые в регионах Большого Урала, экспортируются в 172 страны мира, при этом в 2020 г. 44 % от общего объема экспорта приходилось на страны Европы, 46,2 % — на страны Кавказа, Азии и Ближнего Востока (табл. 11.2).

В 2020 г. на долю экспорта продовольственной продукции (группы 1–24) приходилось 1,85 % от общей величины экспорта Большого Урала. При этом основным направлением экспорта продовольственных товаров и сырья являлись страны ближнего зарубежья: 35,5 % продовольствия экспортировалось в Казахстан, 9 % — в Узбекистан, 6,7 % — в Азербайджан, 4,0 % — в Киргизию, 3,0 % — в Беларусь, 2,7 % — в Туркмению. В европейские страны экспортировалось 13,5 % продовольствия, в Китай — 9,4 %. Отметим крайне слабые связи с Африкой в плане экспорта продовольствия, в основном торговля шла с одной страной, Анголой, куда из Оренбургской области поставлялись замороженные мясопродукты, а также водка из Пермского края. Полностью отсутствует экспорт продовольствия в Центральную и Южную Америку.

На продукцию ТЭК (группа 27) в 2020 г. приходилось 49,15 % от общей величины экспорта Большого Урала. При этом доля нефти в продукции ТЭК составила 55 %, а доля природного сжиженного газа — 16 %. Продукция ТЭК экспортировалась в 97 стран мира. Сжиженный газ в 2020 г. экспортировался из ЯНАО в основном в страны Европы, лидерами по объему экспорта газа были Франция, Бельгия, Англия (доля экспорта сжиженного газа в страны Европы составила 85,6 %), кроме того, 13,3 % экспорта сжиженного газа приходилось на Китай. Сырая нефть экспортировалась из ХМАО — Югры и ЯНАО в страны Европы и Китай, а из регионов Приволжского федерального округа — в страны ближнего зарубежья. Экспорт нефти в Европу составил 48,7 % от общего экспорта нефти Большого Урала, экспорт нефти в Китай составил 33,8 %, экспорт нефти в Казахстан, Киргизию, Беларусь и Узбекистан составил 7,5 % от общего экспорта нефти.

На продукцию химической промышленности, включая пластмассы и каучук (группы 28–40) в общей величине экспорта Большого Урала в 2020 г. приходилось 9,77 %. Доля пластмассы, каучука, резины (группы 39–40) в общем экспорте продукции химической промышленности составила 9,6 %. Получателями уральской химической продукции в 2020 г. являлись 133 страны, укрупненно географическую структуру экспорта химической продукции можно представить следующим образом: 35,2 % от всего объема экспорта химической продукции, включая пластмассы и каучук,

Таблица 11.2

Объем экспорта регионов Большого Урала в разрезе товарной и географической структуры, млн долл. США (2020 г.)

Страны	ВСЕГО	в том числе по отдельным товарным группам:					
		продовольственные товары и сырье (группы 1–24)	продукция ТЭК (группа 27)	продукция химической промышленности, каучук (группы 28–40)	древесина и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44–49)	металлы и изделия из них (группы 72–83)	машины, оборудование и транспортные средства (группы 84–90)
Европа*	14976,1	99,0	11539,4	1113,1	114,2	1416,9	103,8
Беларусь	1441,2	20,4	769,9	146,4	10,4	312,7	67,4
Кавказ**	393,4	52,2	50,9	24,7	59,2	152,6	27,3
Средняя Азия***	4084,1	381,0	511,4	423,2	277,1	1451,9	247,1
Китай	7368,5	65,2	3877,8	383,5	171,4	1 759,9	712,1
Индия	513,6	0,3	6,2	201,1	49,7	53,6	89,4
Прочие страны Азии	1874,3	34,9	866,6	273,7	28,1	561,9	13,6
Ближний Восток****	2979,8	31,2	235,2	96,5	88,4	1769,4	79,7
Африка	920,9	1,0	114,9	96,2	12,5	56,8	61,4
США, Канада	1503,2	4,3	167,3	123,1	40,5	589,7	47,4
Южная и Центральная Америка	945,6	—	13,2	738,1	7,4	129,2	28,3
Австралия и Океания	122,3	0,1	105,6	5,1	4,5	3,4	1,5
ИТОГО	37243,1	689,6	18303,8	3639,5	872,4	8 332,7	1 491,6

*К странам Европы отнесены все страны, включая Украину и Молдову, но за исключением Беларуси — она выделена отдельно.

**К странам Кавказа отнесены: Грузия, Южная Осетия, Абхазия, Армения, Азербайджан.

***К странам Средней Азии относятся: Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан.

****К странам Ближнего Востока отнесены: Турция, Египет, Судан, Израиль, Иордания, Ирак, Иран, Сирия, Ливан, ОАЭ, Оман, Саудовская Аравия, Йемен, Кувейт, Катар, Бахрейн, Кипр, Палестина.

Источник: сост. автором на основании данных таможенной статистики. URL: https://ru-stat.com/ (дата обращения: 14.06.2024).

приходилось на страны Азии (в т. ч. выделяется Китай, на который приходилось 10,5 % потребления), 30,6 % — на страны Европы, 20 % — на страны Центральной и Южной Америки, 3,4 % — на США и Канаду.

На древесину и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44–49) в общей величине экспорта Большого Урала в 2020 г. приходилось 2,34 %. Потребителями продукции являлись 114 стран, основным направлением экспорта являлась Азия: треть продукции экспортировалось в Среднюю Азию (в т. ч. 12 % приходилось на Казахстан), 19,6 % экспортировалось в Китай. Основные виды экспортируемой продукции — лесоматериалы (39,3 %), фанера клееная (22,4 %), бумага и картон различного качества и назначения (13 %).

На металлы и изделия из них (группы 72–83) в общей величине экспорта Большого Урала в 2020 г. приходилось 22,37 %. Продукция поставлялась в 116 стран, география экспорта достаточно разнообразна. На первом месте по потреблению продукции уральских металлургов находятся страны Ближнего Востока — на их долю приходится 21,2 % от общего объема экспорта данного вида продукции, причем продукция металлургии занимает первое место среди всех прочих продуктовых групп экспортных товаров в данные страны с территории Урала. Кроме ближневосточных стран большой объем экспорта металлов и изделий из них осуществлялся в Китай (21,1 %), страны Средней Азии (17,4 %, причем половина товаропотока приходится на Казахстан) и Европу (17 %).

Экспорт машин, оборудования и транспортных средств (группы 84–90) занимает в 2020 г. 4 % от общей величины экспорта Большого Урала, получателями были 128 стран. Азиатские страны являются основными потребителями машин и оборудования, произведенного на Урале: Китай импортирует 47,7 %, Казахстан — 8 %, другие страны Азии — еще 18 %. В Европу отгружалось 7 % от общей величины уральского экспорта машин и оборудования, на Ближний Восток — 5,3 %.

Проведенный анализ внешнеэкономической деятельности регионов Большого Урала за период 2000–2021 гг. позволяет сделать вывод, что данная территория являлась на начало XXI в. и продолжает оставаться и в настоящее время промышленно развитым регионом с формированием внешней торговли в большей части товарами производственного назначения. Основной продукцией экспорта являются товары, произведенные в отраслях топливно-энергетического комплекса, металлургии и химической промышленности, при этом сформированы достаточно прочные торговые связи со станами Средней Азии (особенно с Казахстаном), Китаем и другими странами Юго-Восточной Азии, а также Ближним Востоком. До введения санкционных ограничений уральские товары также экспортировались в европейские страны. Импорт в регионы Большого Урала за 20 лет стал носить более промышленный характер, за это время существенно снизилась доля в импорте потребительских товаров, за счет импорта технологий и промышленного оборудования за первые 20 лет XXI в. произошло существенное технологическое обновление производственной базы Урала и расширение глобальных экономических и производственных связей. В ситуации санкционного давления на российскую экономику и ограничения импорта на территорию нашей страны целого ряда технологических товаров встает вопрос о пересмотре ряда сложившихся цепочек создания стоимости и формирования технологического суверенитета.

11.2. Пространственные особенности Урала как участника внешнеэкономической деятельности[1]

Урал — это территория России, находящаяся на стыке Европы и Азии, охватывающая обширную географическую зону, включающую Поволжье, Уральские горы и Западную Сибирь (рис. 11.6). В системе международных экономических отношений Урал играет важную роль благодаря своим уникальным пространственным особенностям.

Одной из наиболее значимых пространственных особенностей Урала является его расположение в качестве транспортного узла между Европой и Азией. Регион расположен на основных международных транспортных маршрутах, что позволяет эффективно экспортировать товары и услуги на международные рынки. Эта особенность особенно важна для тяжелой промышленности региона, такой как металлургия, машиностроение и химическое производство.

[1] Автор: Красных С. С.



Рис. 11.6. *Урал на карте Российской Федерации (источник: сост. автором в программном обеспечении ArcGIS на основе сервиса объектов Russian Federation Country Boundaries, размещенного в ArcGIS Online)*

Урал обладает богатыми природными ресурсами, включая нефть, природный газ, металлы и драгоценные минералы. Это делает регион важным источником энергоресурсов для многих стран. Наличие этих ресурсов способствовало росту экономики региона, особенно в нефтегазовой отрасли. На Урале расположено множество нефтяных и газовых месторождений, нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов, которые являются основой экономики региона.

Другой важной пространственной особенностью Урала является его близость к другим регионам России и соседним странам. Регион расположен на пересечении основных торговых путей между Россией, Европой и Азией, что делает его привлекательным местом для иностранных инвестиций. Урал также обладает развитой инфраструктурой, включая аэропорты, порты и автомагистрали, что облегчает торговлю и экономический обмен.

Помимо природных ресурсов и транспортной инфраструктуры, Урал обладает хорошо развитой промышленной базой. Регион имеет долгую историю тяжелой промышленности, металлургии, машиностроения и химического производства. Эти отрасли сыграли значительную роль в экономике территории и привлекли инвестиции как отечественных, так и иностранных компаний.

Стоит отметить, что Урал напрямую граничит только лишь с одной страной — Казахстаном, что накладывает свой отпечаток — за период с января 2013 г. по декабрь 2021 г. совокупный товарооборот между данными территориями является достаточно крупным — 42,9 млрд долл. США, что составляет 7 % от всего экспорта и импорта со всеми странами мира. Лидируют в совокупном внешнеторговом обороте с Уралом следующие страны: Нидерланды (73,3 млрд долл. США), Китай (67,5 млрд долл. США), Казахстан, Германия (42,2 млрд долл. США) и Соединенные Штаты Америки (26,4 млрд долл. США)[1].

[1] Экспорт и импорт России по товарам и странам. URL: https://ru-stat.com/database/ (дата обращения: 01.06.2024).; Федеральная таможенная служба. URL: http://stat.customs.gov.ru/analysis (дата обращения: 01.06.2024).

В связи с новым указом президента, предусматривающим увеличение к 2030 г. доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг, созданных на основе собственных линий разработки, в общем объеме потребления таких товаров и услуг в Российской Федерации в полтора раза по сравнению с уровнем 2023 г., Урал также внесет свои коррективы в стратегическое развитие[1]. Учитывая высокотехнологичный потенциал региона и его значимость для национальной экономики, предприятия Урала должны активно развивать и внедрять собственные технологии. Это позволит не только повысить конкурентоспособность местных производств на международных рынках, но и сократить зависимость от импорта высокотехнологичных товаров и услуг.

Особое внимание должно быть уделено развитию таких отраслей, как машиностроение, информационные технологии и химическое производство. Эти секторы обладают значительным потенциалом для создания инновационных продуктов, которые могут быть востребованы как внутри страны, так и за ее пределами. Инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) должны быть увеличены, что позволит стимулировать разработку новых технологий и их коммерческое применение. Урал, с его богатым опытом и промышленной базой, станет одним из ключевых регионов, способствующих реализации данного указа.

Ввиду ограничений на предоставление данных Федеральной таможенной службой (ФТС) для анализа внешней торговли регионов Урала будут использованы данные ФТС и базы данных — Ru-Stat за период с 2013 г. по 2021 г. Также из-за ограничений статистики показатели высокотехнологичного экспорта будут рассматриваться только за период с 2013 г. по 2020 г.

Рассмотрим отдельно каждый субъект Урала с позиции внешнеторговых взаимодействий с зарубежными государствами.

Ямало-Ненецкий автономный округ входит в состав Уральского федерального округа и находится в арктической зоне Западно-Сибирской равнины. Основным видом промышленности является топливно-энергетический комплекс, а именно добыча газа и нефти[2]. За период с января 2015 г. по декабрь 2021 г. экспорт региона составил 22,3 млрд долл. США, 99 % экспорта составляют минеральные продукты, такие как нефть и газ. Основные потребители данной продукции — Нидерланды, Китай, Норвегия, Франция, Бельгия, Англия, Италия, Испания, Дания и Южная Корея. Таким образом, можно заключить, что экспорт Ямало-Ненецкого автономного округа направлен преимущественно на европейские страны, доля экспорта в эти страны составляет более 73 %. Высокотехнологичный экспорт практически отсутствует, за исследуемый период было продано ядерных реакторов, а также электрических машин и оборудования на 30,9 млн долл. США, что соответствует всего лишь 0,2 % от совокупного экспорта.

Импорт данного региона. За аналогичный период в регион поступило товаров и услуг в объеме 13,5 млрд долл. США. В основном импортировались «Машины, оборудование и аппаратура» (доля более 92 % от совокупного импорта), разные промышленные товары (2,4 % от общего импорта), а также скрытый раздел (2,3 % от всех поступивших товаров и услуг). Подавляющее количество продукции в регион поступило из Китая (65,3 %), далее идут Индонезия, Бельгия, Италия, Франция,

[1] Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: https://rg.ru/documents/2024/05/07/prezident-ukaz309-site-dok.html (дата обращения: 01.06.2024).

[2] Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: http://orv.gov.ru/Regions/Details/61#:~:text=Округ%20занимает%20обширную%20площадь%20в,км%20от%20Северного%20Полярного%20круга (дата обращения: 01.06.2024).

США, Германия, Япония, Австрия и Швеция. Среди импортеров в Ямало-Ненецкий автономный округ много стран из Европейского союза, который в настоящее время наложил санкционные ограничения на внешнеторговые операции с Российской Федерацией, но доля этих стран составляет всего лишь 18,3 %.

Ямало-Ненецкий автономный округ расположен в арктической зоне Западно-Сибирской равнины и в значительной степени зависит от добычи нефти и газа. Его экспорт осуществляется преимущественно в европейские страны, а импорт, в основном машин и оборудования, — из Китая. На пространственные особенности региона влияют его экспортноориентированная экономика, географическое положение и динамика международных торговых отношений. Ямало-Ненецкий автономный округ является регионом-моноэкспортером, преимущественно занимаясь экспортом нефти и газа, а учитывая локализацию основных потребителей данной продукции — Европейские страны, то можно предположить, ввиду ограничений на потребление российского топливно-энергетического сырья, что экспорт в данные страны значительно сократился в 2022 г. Что же касается импорта, то, учитывая, что основной поток продукции в регион идет из Китая, который не вводил ограничения на внешнеторговые операции с Российской Федерацией, можно предположить, что импорт данного региона не претерпел кардинальных потрясений.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра — расположен в Западной Сибири и известен своими богатыми запасами нефти и газа, поэтому основным экспортным товаром региона являются сырая нефть и природный газ (доля в экспорте за исследуемый период составляет 98,5 %). Экспорт региона за период с 2015 г. по 2021 г. составил 106,7 млрд долл. США. Регион также экспортирует другие товары, такие как древесина, машины и оборудование, а также скрытый раздел. Высокотехнологичный экспорт региона составляет всего лишь 0,1 % от общего экспорта (60,6 млн долл.) за исследуемый период, подавляющее большинство высокотехнологичной продукции представлено ядерными реакторами и котлами (доля 85,6 %).

Основными странами-партнерами во внешнеторговой деятельности региона являются Нидерланды, Китай, Италия, Германия, Беларусь и Индия. Регион также экспортирует продукцию в другие страны, такие как Польша, Япония, Финляндия и Южная Корея. В совокупном экспорте данный регион является лидером среди регионов Урала, а среди всей страны занимает 6-е место.

Что касается импорта, то регион в основном импортирует машины, оборудование, транспортные средства, значимую долю импорта составляет скрытый раздел. Совокупный импорт региона — 3,8 млрд долл. США. Основными партнерами по импорту являются США, Китай, Беларусь, Германия, Мексика и Канада.

В целом внешнеторговая деятельность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры играет важную роль в экономике региона, поскольку нефтегазовая промышленность является основным фактором экономического роста данной территории.

Таким образом, основные пространственные особенности Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, расположенного в Западной Сибири, характеризуются богатыми запасами нефти и газа, которые вносят значительный вклад в экспорт региона. Сырая нефть и природный газ являются основными экспортными товарами, составляя значительную часть общего экспорта как региона, так и в целом страны.

Тюменская область — субъект Российской Федерации, расположенный в Западной Сибири. Регион известен своими богатыми природными ресурсами, особенно нефтью и газом, поэтому внешнеторговая деятельность региона играет значительную роль в его экономике. Экспорт региона за исследуемый период составляет 87,8 млрд долл. США.

Основным экспортным товаром Тюменской области является сырая нефть и природный газ. Регион является одним из основных нефтедобывающих регионов России, а нефтегазовая промышленность — основным фактором экономического роста в регионе. Помимо нефти и газа, регион экспортирует и другие товары, такие как древесина, металлы и химическая продукция. Высокотехнологичный экспорт за данный период составляет 303 млн долл. США (0,4 % от совокупного экспорта), основная продукция данного вида экспорта — электрические машины и оборудование.

Основными странами — партнерами во внешнеторговой деятельности региона являются Нидерланды, Польша, Германия, Япония, Беларусь, Китай, Италия и Англия. В последние годы экспорт региона в Китай неуклонно растет, что делает Китай крупнейшим торговым партнером региона.

Что касается импорта, то Тюменская область в основном импортирует машины, оборудование, транспортные средства, металлы и изделия из них, а также продукцию скрытого раздела. Импорт региона за период с 2015 г. по 2021 г. составляет 13,2 млрд долл. США. Основными партнерами по импорту являются Германия, Китай, США, Италия, Южная Корея, Бельгия и Франция. Импорт в основном поступает из европейских стран и Китая.

Также стоит отметить ряд пространственных особенностей. Регион стратегически расположен вблизи основных транспортных путей, включая Транссибирскую магистраль, которая соединяет его как с Европой, так и с Азией. Эти транспортные узлы в сочетании с богатыми природными ресурсами региона делают его привлекательным местом для размещения транснациональных компаний. Кроме того, в Тюменской области расположен ряд крупных индустриальных парков, которые служат центром торговой деятельности[1]. Эти парки предлагают ряд услуг, включая складирование, хранение, таможенное оформление, различные консультационные и финансовые услуги, что облегчает компаниям импорт и экспорт товаров[2].

В целом внешнеторговая деятельность Тюменской области играет значительную роль в экономике региона. Торговля региона с Китаем в последние годы растет, что делает Китай крупнейшим торговым партнером региона. Кроме того, импорт машин, оборудования и транспортных средств также важен для экономики региона, предоставляя необходимое оборудование для нефтегазовой промышленности региона.

Свердловская область территориально занимает большую часть системы Уральских гор и имеет ряд пространственных особенностей, которые способствуют ее положению в международной экономической системе. Одним из ключевых факторов является близость к основным транспортным магистралям, включая Транссибирскую магистраль и несколько крупных автодорог. Это сделало его ключевым транспортным и логистическим центром, способствующим развитию торговли и коммерции между Европой и Азией.

В регионе также расположено несколько крупных промышленных центров, включая металлургию, машиностроение и химическое производство. Эти отрасли промышленности исторически были ключевым фактором экономического развития региона и способствовали его интеграции в мировую экономику.

Свердловская область является крупным экспортером различных товаров, таких как металлы, машины, оборудование и химикаты. Основными партнерами региона по экспорту являются США, Китай, Казахстан, Нидерланды, Германия, Алжир и Турция. Совокупный экспорт за период с 2013 г. по 2021 г. составил 71,2 млрд долл. США. Экспортная деятельность региона обусловлена присутствием нескольких

[1] Агентство инфраструктурного развития Тюменской области. URL: https://tmnpark.ru/об-агенстве/ (дата обращения: 01.06.2024).

[2] Там же.

крупных промышленных компаний, включая УГМК, Евраз, Уралкалий и др., которые имеют значительные производственные мощности и ориентированы на экспорт стратегии. Свердловская область является одним из лидеров Урала по объемам высокотехнологичного экспорта. Так, за исследуемый период было экспортировано продукции на 2,43 млрд долл. США, что составляет практически 4 % от общего экспорта. Основная товарная продукция данного вида экспорта — реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства.

Свердловская область импортирует широкий спектр сырья, оборудования и компонентов, необходимых для местного производства, в частности машины, оборудование, металлы, минеральные продукты и др. Основными партнерами региона по импорту являются Китай, Казахстан, Германия, США, Италия, Франция, Япония, Беларусь и Южная Корея. Совокупный импорт региона составляет 39,4 млрд долл. США. Импортная деятельность региона обусловлена необходимостью импорта высокотехнологичной продукции и оборудования для поддержки развития передового производства и других наукоемких отраслей.

Свердловская область заключила несколько внешнеторговых соглашений и партнерств с такими странами, как Китай, Вьетнам, Индия, Италия, Узбекистан и др.[1] Эти соглашения направлены на развитие торговли, инвестиций и экономического сотрудничества между Свердловской областью и его зарубежными партнерами.

В целом пространственные особенности Свердловской области, включая транспортную инфраструктуру и промышленные центры, позиционируют ее как ключевого игрока во внешнеторговой деятельности Российской Федерации.

Пермский край — значимый участник внешнеторговой деятельности в России. Обладая разнообразной экономикой и значительными природными ресурсами, регион имеет возможность экспортировать различные товары на мировые рынки и импортировать необходимые материалы и компоненты, требуемые для местного производства. Экономика Пермского края диверсифицирована и ориентирована на энергетику, обрабатывающую промышленность и лесное хозяйство[2]. Природные ресурсы, включая нефть, газ и древесину, исторически были важными факторами экономического развития региона.

Основной экспорт Пермского края включает продукцию химической промышленности, минеральные продукты, машины и оборудование, а также древесину и изделия из нее. Основными партнерами региона по экспорту являются Нидерланды, Бразилия, Китай, Бельгия, США, Индия, Финляндия и Казахстан. Совокупный экспорт региона за период с 2013 г. по 2021 г. составляет 54,4 млрд долл. США. Экспортная деятельность региона обусловлена наличием крупных промышленных компаний, включая ООО «Лукойл», ПАО «Уралкалий», ООО «Газпром», ООО «Еврохим-УКК» и др.[3], которые имеют значительные производственные мощности и ориентированные на экспорт стратегии. За исследуемый период высокотехнологичный экспорт региона составил 1,8 млрд долл. США, это всего 4 % от совокупного экспорта за данный период. Основная продукция данного вида экспорта — электрические машины и оборудование, ядерные котлы, реакторы, телеаппаратура. Основной потребитель Пермской продукции — Казахстан, Беларусь и Венесуэла.

---

[1] Министерство международных и внешнеэкономических связей Свердловской области. URL: https://mvs.midural.ru/soglasheniya (дата обращения: 01.06.2024).

[2] Министерство промышленности и торговли Пермского края. URL: https://minpromtorg.permkrai.ru/promyshlennost/promyshlennost-permskogo-kraya (дата обращения: 01.06.2024).

[3] Рейтинг компаний Пермского края (по выручке). Информационный ресурс СПАРК. URL: https://spark-interfax.ru/statistics/region/57000000000 (дата обращения: 01.06.2024).

Пермский край импортирует широкий спектр сырья, оборудования и компонентов, необходимых для местного производства, в частности машины и оборудование, продукцию химической промышленности, металлы и изделия из них и др. Основными партнерами региона по импорту являются Китай, Германия, Италия и Беларусь. Совокупный импорт региона за период с 2013 г. по 2021 г. составляет 7,99 млрд долл. США. Импортная деятельность региона обусловлена необходимостью ввоза высокотехнологичных товаров и оборудования для поддержки развития передовой обрабатывающей промышленности и других наукоемких отраслей.

Следует отметить, что внешнеторговая деятельность играет важнейшую роль в экономическом развитии Пермского края. Имея разнообразную экономику, стратегическое расположение и значительные природные ресурсы, регион располагает всеми возможностями для расширения экспорта и импорта, особенно на восточном направлении, развития новых партнерских отношений и внесения вклада в рост экономики Российской Федерации.

Таким образом, Пермский край имеет ряд важных пространственных особенностей — многопрофильная экономическая специализация, разнообразие природных ресурсов на территории региона, наличие множества экспортоориентированных компаний, важное стратегическое расположение для торговли со странами Азии.

Удмуртская Республика — субъект Российской Федерации, расположенный в Приволжском федеральном округе, имеет ряд пространственных особенностей, которые способствуют его положению в системе международных экономических отношений. Эти особенности включают стратегическое расположение на пересечении основных транспортных путей, в частности, через Удмуртию проходит несколько крупных автомагистралей, включая трассу М7, соединяющую Москву с Уфой.

В регионе расположено несколько крупных производственных предприятий, включая концерн АО «Калашников», который производит огнестрельное оружие и военную технику, и машиностроительный завод ОАО «Ижевский машиностроительный завод», выпускающий тяжелые машины и оборудование. В регионе также развит сельскохозяйственный сектор, производящий зерно, овощи и молочные продукты[1]. Удмуртия является крупным производителем нефти и газа, на ее территории расположено несколько крупных нефтяных месторождений[2]. Регион также известен своими исследованиями в оборонной промышленности, здесь расположено несколько научно-исследовательских институтов, специализирующихся на военных технологиях.

Основной экспорт Удмуртской Республики включает минеральные продукты, скрытый раздел (в т. ч. и оружие), металлы, машины и оборудование, транспорт и др. Основными экспортными партнерами региона являются Франция, Германия, Египет и Казахстан. За 2013–2021 гг. общий объем экспорта региона оценивается в 6,17 млрд долл. США. Экспортная деятельность региона обусловлена наличием крупных промышленных компаний и спросом на высококачественные товары на внешних рынках. Высокотехнологичный экспорт региона составляет 1,5 млрд долл. США за исследуемый период, что составляет 27,8 % от совокупного экспорта, данный вид экспорта в основном представлен скрытым разделом, что объясняется высоким военно-промышленным потенциалом региона.

Удмуртская Республика импортирует широкий спектр сырья, оборудования и компонентов, необходимых для местного производства, в частности машины и оборудование, продукцию химической промышленности, металлы, транспорт,

[1] Министерство сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики: официальный сайт. URL: https://udmapk.ru/apk_udmurtii/obshchaya_informatsiya/?type=special (дата обращения: 01.06.2024).

[2] Нефтегазовые месторождения: Удмуртия Республика. Нефтяники.РФ. URL: http://www.nftn.ru/oilfields/russian_oilfields/udmurtija/16 (дата обращения: 01.06.2024).

пластмассы и др. Основными партнерами региона по импорту являются Украина, Китай, Казахстан, Германия, Чехия, Польша, США и Южная Корея. За 2013–2021 гг. общий объем импорта региона оценивается в 4,33 млрд долл. США. Импортная деятельность региона обусловлена необходимостью ввоза высокотехнологичных товаров и оборудования для поддержки развития передовой обрабатывающей промышленности и других наукоемких отраслей.

Таким образом, основные пространственные особенности Удмуртской Республики заключаются в стратегическом расположении на пересечении основных транспортных путей, включая трассу М7, соединяющую Москву с Уфой, наличием крупных производственных предприятий, развитым сельскохозяйственным сектором и наличием месторождений нефти и газа.

Курганская область — субъект Российской Федерации, относящийся к Уральскому федеральному округу. География, природные ресурсы и экономические характеристики региона обуславливают его положение в системе международных экономических отношений.

Курганская область расположена на пересечении нескольких крупных автомагистралей, включая маршруты Е30, проходящие от Казахстана до Беларуси, и АН6, который тянется от Дальнего Востока до западных границ России и др.

Сельское хозяйство является важным сектором экономики Курганской области, в котором производится значительное количество зерновых, овощей и скота. Сельскохозяйственная продукция региона пользуется высоким спросом как на внутреннем, так и на международном рынке. В последние годы в регионе развиваются современные сельскохозяйственные технологии для повышения производительности и качества, что привело к увеличению экспорта сельскохозяйственной продукции[1].

Основными статьями экспорта Курганской области являются скрытый раздел, зерно, пиломатериалы, металлопродукция и машины. Основными партнерами региона по экспорту являются Казахстан, Азербайджан, Ирак и Туркменистан, что обусловлено пространственным расположением и наличием необходимой сырьевой базы региона. В 2013–2021 гг. общий объем экспорта региона оценивается в 2,11 млрд долл. США. Высокотехнологичный экспорт региона составляет 157 млн долл. США за исследуемый период, что составляет лишь 6 % от общего экспорта.

Курганская область импортирует широкий спектр товаров и материалов, включая химикаты, машины и оборудование, металлы, пластмассы и др. Основными партнерами региона по импорту являются Китай, Германия, Беларусь и Казахстан. Общий объем импорта за исследуемый период составил 1 млрд долл. США. Импортная деятельность региона обусловлена необходимостью импорта высокотехнологичных товаров и оборудования для поддержки развития обрабатывающей, сельскохозяйственной промышленностей и других отраслей.

Курганская область заключила несколько внешнеторговых соглашений и партнерств со странами, включая Китай, Казахстан, Беларусь, Киргизстан, Узбекистан и др. Эти соглашения направлены на развитие торговли, инвестиций и экономического сотрудничества между регионом и его зарубежными партнерами[2].

Таким образом, пространственные особенности Курганской области заключаются в следующем: расположение на пересечении основных автомагистралей, включая маршруты, соединяющие Казахстан с Беларусью и Дальний Восток с западными

[1] Сельское хозяйство. Губернатор и Правительство Курганской области: официальный сайт. URL: https://kurganobl.ru/selskoe-hozyaystvo-1 (дата обращения: 01.06.2024).

[2] Внешнеэкономическая деятельность Курганской области. Губернатор и Правительство Курганской области: официальный сайт. URL: https://kurganobl.ru/vneshneekonomicheskaya-deyatelnost-kurganskoy-oblasti (дата обращения: 01.06.2024).

границами России; важная роль сельского хозяйства в экономике региона. Также стоит отметить географическое расположение вблизи азиатских стран и наличие давних устоявшихся отношений с ними, таким образом регион имеет все возможности для расширения экспорта и импорта, развития новых партнерских отношений.

Челябинская область — субъект Российской Федерации, относящийся к Уральскому федеральному округу. Челябинская область обладает богатыми природными ресурсами, включая минералы, древесину и плодородные земли для сельского хозяйства. В регионе находятся значительные месторождения меди, цинка, титана и других металлов, что делает его важным источником сырья для различных отраслей промышленности. Область также имеет обширные лесные ресурсы, которые используются для производства бумаги, пиломатериалов и другой продукции на основе древесины (Бархатов и др., 2015).

В Челябинской области хорошо развита промышленность, в первую очередь металлургия, машиностроение и станкостроение. Промышленность региона производит целый ряд товаров, включая металлы, машины, химикаты и строительные материалы. В области также расположено несколько научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений, специализирующихся на машиностроении, материаловедении и других областях.

Челябинская область является значительным экспортером товаров, особенно в области металлургии. Основной экспорт региона включает черные и цветные металлы, такие как медь, алюминий и цинк, а также машины, химикаты и строительные материалы. Казахстан, Турция, Кувейт, Узбекистан, Египет, Нидерланды и Беларусь являются основными экспортными партнерами региона, на долю которых приходится большая часть его экспорта. Экспорт за период с 2013 г. по 2021 г. составил 44,7 млрд долл. США. Высокотехнологичный экспорт региона составляет 1,65 млрд долл. США (4,4 % от общего экспорта), регион является одним из лидеров по показателям данного вида экспорта, уступая лишь Свердловской области. Основной вид экспортной продукции — реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства.

Экспортная деятельность региона поддерживается сильной промышленной базой, которая включает несколько крупных металлургических предприятий, таких как Магнитогорский металлургический комбинат (ПАО «ММК»), ПАО «Челябинский цинковый завод» и др.[1] Эти предприятия производят высококачественную продукцию, пользующуюся спросом на международном рынке. Кроме того, транспортная инфраструктура региона, включая Транссибирскую магистраль (Южно-Уральский ход) и несколько автомобильных дорог, обеспечивает удобный доступ к экспортным рынкам.

Челябинская область также осуществляет значительную импортную деятельность, особенно в области минеральных продуктов, машин, оборудования, металлов и химикатов. Казахстан, Германия, Китай и Италия являются основными партнерами региона по импорту, на долю которых приходится большая часть импорта региона. Совокупный импорт за период с 2013 г. по 2021 г. составил 25 млрд долл. США.

Следует отметить, что Челябинская область обладает рядом пространственных особенностей, к которым относится наличие богатых природных ресурсов, особенно минералов и древесины, развитая промышленная база в металлургии и машиностроении, а также тесное расположение с выходом на экспортные рынки. Таким образом, географическое расположение и ресурсная база региона делают его важным участником глобальных экономических отношений, обладающим потенциалом для экономического роста за счет внешней торговли и инвестиций.

[1] Рейтинг компаний Челябинской области (по выручке). Информационный ресурс СПАРК. URL: https://spark-interfax.ru/statistics/region/75000000000 (дата обращения: 01.06.2024).

Республика Башкортостан — субъект РФ, расположенный на юге Урала и граничащий с Казахстаном. Регион имеет разнообразный ландшафт с горами, лесами и реками, которые предоставляют значительные возможности для туризма и сельского хозяйства[1].

Башкортостан имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру, которая обеспечивает удобный доступ к международным рынкам. В регионе имеется несколько крупных автомобильных и железных дорог, которые соединяют его с другими частями России и соседними странами. Международный аэропорт Уфы, крупнейший по пассажиропотоку в Приволжском федеральном округе, служит воротами в регион, обеспечивая прямые рейсы по нескольким международным направлениям.

Республика Башкортостан имеет диверсифицированную экономику с сочетанием сельского хозяйства, производства и сферы услуг. Регион богат природными ресурсами, такими как нефть, газ и минералы, которые сыграли важную роль в экономическом росте региона. Производственный сектор хорошо развит, несколько крупных промышленных предприятий производят широкий спектр продукции, включая машины, химикаты и продукты питания (Оборин, 2020).

Башкортостан является значительным экспортером природных ресурсов, особенно нефти и газа. Регион также экспортирует химикаты, машины и сельскохозяйственную продукцию, такую как зерно, мясо и молочные продукты. Крупнейшими экспортными партнерами являются Латвия, Нидерланды, Китай, Казахстан, Венгрия, Италия и Беларусь. Экспорт за период с 2013 г. по 2021 г. составляет 61,4 млрд долл. США. Высокотехнологичный экспорт региона — 5,77 млрд долл. США, что составляет 10 % от совокупного экспорта региона за исследуемый период, основной продукцией являются двигатели турбореактивные и турбовинтовые, газовые турбины.

Республика Башкортостан импортирует ряд товаров, включая машины, оборудование и потребительские товары. Ее основными партнерами по импорту являются Китай, Германия, Беларусь, США, Япония и Италия. Совокупный импорт за аналогичный период составляет 8,01 млрд долл. США. Импорт машин и оборудования необходим для промышленного развития региона, позволяя обрабатывающему сектору производить широкий спектр товаров.

Таким образом, Республика Башкортостан обладает следующими пространственными особенностями: разнообразный ландшафт и хорошо развитая транспортная инфраструктура обеспечивают возможности для туризма и удобный доступ к международным рынкам. Имея диверсифицированную экономику и богатые природные ресурсы, регион является значительным экспортером нефти, газа, химикатов, машин и сельскохозяйственной продукции. Импорт машин и оборудования играет важную роль в поддержке промышленного производства и способности обрабатывающего сектора выпускать широкий спектр товаров.

Оренбургская область — субъект РФ, расположенный на юге Уральских гор и являющийся важным звеном в системе международных экономических отношений. Оренбургская область также географически находится на юго-востоке европейской части России, на границе с Казахстаном. Благодаря своему расположению она является естественными воротами для торговли и транспорта между Европой и Азией. Регион хорошо связан с остальной частью России и соседними странами благодаря развитой сети автомобильных и железных дорог, а также аэропортов.

Оренбургская область богата природными ресурсами, включая нефть и газ, минеральные ресурсы и плодородные сельскохозяйственные земли. Нефтегазовая промышленность вносит значительный вклад в экономику региона, принося значительные доходы и обеспечивая возможности для трудоустройства. В регионе также

[1] Корпорация развития Республики Башкортостан: сайт. URL: https://kr-rb.ru/region/rb/ (дата обращения: 01.06.2024).

расположено несколько месторождений полезных ископаемых, включая медь, железную руду и золото, которые способствуют развитию производственного сектора (Чибилев, Семенов, 2014).

Оренбургская область является крупным экспортером товаров, и ее экспорт вносит значительный вклад в ее экономическое развитие. Основными экспортными товарами региона являются нефть и газ, химическая продукция, металлы, скрытый раздел и машиностроение. В 2013–2021 гг. общий объем экспорта области составил 22,9 млрд долл. США, а основными партнерами по экспорту являются Казахстан, США, Киргизия и Италия. Высокотехнологичный экспорт региона за исследуемый период составляет 1,7 млрд долл. США, основная продукция представлена скрытым разделом, двигателями турбореактивными и трансмиссионными валами. Основной потребитель продукции — Казахстан, Эстония и Германия.

Нефтегазовая промышленность является крупнейшей экспортной отраслью региона, основными товарами которой являются сырая нефть, сжиженный природный газ и очищенные нефтепродукты. Химическая промышленность и машиностроение вносят существенный вклад в экспорт региона, основными экспортными товарами являются метанол и карбамид, тракторы и экскаваторы.

Оренбургская область также импортирует ряд товаров для удовлетворения потребностей своей экономики и потребителей. Основными товарами импорта являются скрытый раздел, машины, оборудование, минеральные продукты, металлы и потребительские товары. В 2013–2021 гг. общий объем импорта области составил 5,05 млрд долл. США, а основными партнерами по импорту являются Казахстан, США, Узбекистан, Китай и Германия.

Машиностроение — крупнейшая отрасль импорта региона, основными товарами являются тяжелые машины и оборудование. Промышленность потребительских товаров также вносит существенный вклад в импорт региона: одежда, обувь и электроника являются основными товарами импорта.

Подводя итог, можно сказать, что Оренбургская область имеет хорошо развитую и разнообразную экономику с существенным акцентом на нефтегазовую отрасль. Пространственные особенности региона заключаются в выгодном географическом положении и хорошо развитой транспортной инфраструктурой, что делает ее важнейшим звеном в системе международных экономических отношений.

Также проанализируем динамику внешнеторговой деятельности регионов Урала за исследуемый период (табл. 11.3).

В целом, за исследуемый период динамика Российской Федерации по экспорту и импорту является отрицательной: экспорт снизился на 6 %, импорт на 21 %. Большинство регионов Урала следуют этой тенденции в области экспортной деятельности, за исключением Пермского Края — рост экспорта на 8 %, Свердловской области — рост на 6 %, Ямало-Ненецкого автономного округа — рост экспорта на 149 % и Челябинской области — рост на 37 %. Положительная динамика импорта наблюдалась только в следующих регионах: Свердловская область — рост на 93 %, Ямало-Ненецкий автономный округ — рост на 25 % и Тюменская область — рост более чем в два раза. Данная динамика позволяет сделать следующий вывод: большинство регионов Уральского федерального округа выделяются из общей негативной тенденции, наблюдаемой в динамике внешней торговли Российской Федерации. Высокотехнологичный экспорт за исследуемый период сократился по всем регионам Уральского федерального округа, наиболее сильное сокращение наблюдалось в Курганской области — сокращение на 45 %, наименьшее падение в регионе лидере данного вида экспорта — Свердловской области (всего на 22 %). Стоит отметить, негативную тенденцию, падение высокотехнологичного экспорта регионов УрФО значительно выше, чем в среднем

Таблица 11.3

Динамика показателей внешнеторговой деятельности регионов Урала

Субъект РФ	Экспорт (млрд долл. США)			Высокотехнологичный экспорт (млрд долл. США)			Импорт (млрд долл. США)		
	2013 г.	2021 г.	Динамика, %	2013 г.	2020 г.	Динамика, %	2013 г.	2021 г.	Динамика, %
Российская Федерация	526,00	493,00	94	13,900	12,600	90	315,00	247,50	79
Респ.Башкортостан	14,7	3,70	25	0,720	0,820	114	1,20	0,90	75
Удмуртская Респ.	1,26	0,59	47	0,170	0,250	147	1,16	0,56	48
Пермский край	7,34	7,94	108	0,310	0,260	83	1,15	0,84	73
Оренбургская обл.	3,50	2,62	75	0,450	0,028	6	0,89	0,29	33
Курганская обл.	0,46	0,14	30	0,033	0,018	55	0,14	0,11	79
Свердловская обл.	8,72	9,28	106	0,390	0,310	78	4,16	8,01	193
Тюменская обл., в том числе:	49,38	24,82	50	0,560	0,400	71	2,05	3,57	174
Ханты-Мансийский АО	24,67	17,48	71	0,011	0,007	63	1,18	0,45	38
Ямало-Ненецкий АО	2,30	5,72	249	0,002	0,001	66	0,36	0,45	125
Тюменская обл. без АО	22,38	1,62	7	0,550	0,410	76	0,56	1,13	202
Челябинская обл.	5,36	7,35	137	0,240	0,170	71	3,98	3,52	88
Уральский федеральный округ	63,90	41,60	65	1,193	0,898	75	10,35	15,22	147
Большой Урал	90,72	56,44	62	2,843	2,256	79	14,73	17,80	121

Источник: сост. по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. Москва, 2022. 1122 с. и Экспорт и импорт России по товарам и странам. URL: https://ru-stat.com/database/ (дата обращения: 01.06.24).

по стране. Единственные регионы, которые показали рост за исследуемый период — это республики Башкортостан и Удмуртская, в частности высокий вклад в развитие высокотехнологичного экспорта Удмуртской Республики дают такие предприятия, как концерн АО «Калашников» и ОАО «Ижевский машиностроительный завод», которые осуществляют ключевую роль в обеспечении экспорта высокотехнологичной продукции. Для выполнения указа президента об увеличении доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг к 2030 г. необходимо комплексное стратегическое планирование и реализация ряда мер, в частности, развитие научно-исследовательской и опытно-конструкторской базы, формирование необходимой инновационной инфраструктуры, должное финансирование и инвестиции.

Таким образом, регионы Урала обладают уникальным набором пространственных особенностей, которые делают его важным игроком в системе международных экономических отношений. Расположение Большого Урала в качестве транспортного узла, богатые природные ресурсы и развитая промышленная база способствуют повышению его экономической значимости. Однако для полного использования потенциала регионов в международных экономических отношениях крайне важно решать такие проблемы, как нехватка квалифицированной рабочей силы, недостаточно развитая инфраструктура и негативное влияние санкций со стороны западных стран.

11.3. Инвестиционный базис укрепления внутренней и внешней конкурентоспособности российской экономики[1]

Успешность любой экономики как на внутреннем, так и внешнем рынках по большому счету, если отбросить эндо- и экзогенные экстремумы, зависит от двух взаимосвязанных факторов: инвестиционной «запитки» воспроизводственной системы и социально-экономического благополучия населения. «Внешнюю» успешность страны хорошо иллюстрируют сводные результаты экспортной деятельности, а региона — его предприятий-экспортеров. Первые достаточно подробно освещались в экономической литературе, а в разрезе предприятий рейтинг 200 крупнейших экспортеров России увидел свет в последний раз в 2019 г. (итоги 2018 г.)[2], как и рейтинг 100 крупнейших экспортеров Урала и Западной Сибири (плюс 40 подразделений федеральных холдингов) с итогами также за 2018 г.[3] В последующем появился только рейтинг крупнейших экспортеров Урала из числа предприятий среднего промышленного бизнеса, составленный на основе двухлетнего анкетирования и интервьюирования их представителей с итогами за 2019 г. (Мальцев, 2020). Поэтому предлагаем рассмотреть возможности укрепления внешней конкурентоспособности по первой выделенной детерминанте, составляющей необходимый материальный базис полноценного участия страны в общественном, в т. ч. международном разделении труда.

Дадим краткую характеристику общеэкономической ситуации. Как показывают данные таблицы 11.4, на отрезке 2019–2021 гг. (на 2024 г. последние данные Росстата по этому показателю датируются именно 2021 г.) из 10 регионов Урала и Западной Сибири не нашлось ни одного, где бы индекс прироста годового ВРП стабильно опережал среднероссийский итог. Более того, если в 2019 г. 4 субъекта федерации превзошли среднероссийскую динамику, то в 2020 г. — 2 субъекта, а в 2021 г. — только ЯНАО. В конечном итоге это не могло не отразиться на позициях урало-сибирских регионов в общероссийском сводном рейтинге. За 2019–2021 гг. улучшить свои позиции по этому показателю смогли только Курганская область (переместившись с 73-й строки на 72-ю), Оренбургская (с 25-й строки на 24-ю) и Челябинская область (с 45-й строки на 39-ю), а три тюменских субъекта федерации остались на своих местах.

К сожалению, ослабление позиций региона просматривается и в разрезе ряда важных показателей социально-экономического развития. Один из них — ввод в действие жилых домов. На первый взгляд, в этом плане сразу 6 регионов за 2020–2022 гг. поднялись в общероссийском рейтинге. Однако с источниками оплаты приобретаемого жилья ситуация складывалась иначе. Если по уровню среднемесячной номинальной заработной платы свои позиции в РФ по сравнению с 2020 г. улучшили 3 региона и 3 смогли сохранить, то по среднедушевым денежным доходам — всего 2 (Пермский край и Курганская область), плюс ЯНАО «не отступил» с 1-го места. При этом в топ-30 страны по среднедушевым месячным денежным доходам в РФ от Урала вошла одна Свердловская область, «поддержанная» ХМАО (№ 9) и ЯНАО (№ 1). Кстати, по производству сельскохозяйственной продукции, что самым прямым образом сказывается на уровне жизни населения, только Курганская, Оренбургская и Тюменская области за 2020–2022 гг. в общероссийском «табеле о рангах» смогли укрепить свое положение (табл. 11.5).

Для Урала как старейшего старопромышленного региона страны крайне важным индикатором общей конкурентоспособности выступает состояние промышленного

[1] Авторы: Мальцев А. А., Чичилимов С. В.

[2] Рейтинг 200 крупнейших экспортеров России (2019). Эксперт, (39), 55–77.

[3] Рейтинг 100 крупнейших экспортеров Урала и Западной Сибири (2019). Эксперт-Урал, (17–19), 33–46.

Таблица 11.4

Сравнительная динамика валового регионального продукта в регионах Урала и Западной Сибири в 2019–2021 гг.

Регион*	2019 г.		2020 г.		2021 г.[1]	
	Индекс, год к году	Удельный вес в РФ, %	Индекс, год к году	Удельный вес в РФ, %	Индекс, год к году	Удельный вес в РФ, %
РФ, всего	101,6	100,0	97,8	100,0	107,3	100,0
РБ	101,9	1,91 (442)	94,2	1,79 (46)	102,8	1,65 (49)
УР	100,4	0,76 (38)	96,0	0,72 (45)	102,6	0,69 (43)
ПК	100,6	1,58 (24)	97,3	1,47 (27)	103,6	1,44 (29)
КО	101,7	0,25 (73)	97,4	0,25 (72)	101,1	0,22 (72)
ОО	102,2	1,17 (25)	99,0	1,11 (28)	102,0	1,15 (24)
СО	100,3	2,67 (22)	97,2	2,66 (21)	104,7	2,51 (25)
ЧО	99,3	1,63 (45)	101,0	1,70 (42)	106,3	1,69 (39)
ТО	97,6	1,30 (14)	94,2	1,24 (13)	102,7	1,27 (14)
ХМАО	98,7	4,80 (3)	91,9	3,54 (6)	107,2	4,66 (3)
ЯНАО	105,9	3,32 (2)	95,8	2,93 (2)	109,1	3,43 (2)

[1] Данные по ВРП РФ и ее образующих регионов приводятся с годичным «отступом» к базисному периоду.

[2] В круглых скобках фиксируется место региона по показателю «валовой региональный продукт на душу населения» среди 85 субъектов федерации.

[*] РБ — Республика Башкортостан, УР — Удмуртская Республика, ПК — Пермский край, ОО — Оренбургская область, КО — Курганская область, СО — Свердловская область, ЧО — Челябинская область, ТО — Тюменская область (без автономных округов), ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Источник: сост. по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. Москва: Росстат, 2021. С. 32–35; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. Стат. сб. Москва: Росстат, 2022. С. 32–35; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. Стат. сб. Москва: Росстат, 2023. С. 32–35.

комплекса. Здесь ситуация складывается противоречиво. Если в 2000 г. на долю Урала приходилось 14,7 % промышленного производства, то 20 лет спустя (2020 г.) — 12,7 %, а в 2022 г. — 12,2 %. Другими словами, промышленный комплекс региона шаг за шагом сдает свои позиции, что не может не вызывать тревогу, особенно в свете обостряющихся в последнее время глобальных вызовов. Несколько сглаживает ситуацию положение дел в макрорегионе Урала и Западной Сибири.

Так, если в 2000 г. на 10 субъектов федерации макрорегиона приходилось 24,6 % промышленного производства в РФ, то в 2022 г. — 26,9 %. Однако весь прирост обеспечила сырьедобывающая Тюменская область с автономными округами. В 2000 г. на долю трех тюменских регионов приходилось 9,9 % промышленного выпуска в стране (по стоимости выпускаемой промышленной продукции Урал превосходил «северян» в 1,49 раза), но в 2020 г. — уже в 1,5 раза больше, или 14,7 % (при превышении стоимостного объема производства добывающих и обрабатывающих отраслей Урала на 1/5). Понятно, что на результатах 2022 г. не могла не сказаться сверхблагоприятная конъюнктура на рынках энергетического сырья. Однако в 2023 г. конъюнктура мировых рынков сырья под действием целого ряда факторов (изменение общеэкономической ситуации в ведущих центрах глобального хозяйства, ужесточение санкций, пр.) развернулась в противоположном направлении, что сразу отразилось на состоянии добывающего комплекса России, «потерявшего» 1,3 % своих объемов[1].

[1] Индикаторы. Деловая конъюнктура. (2024). Монокль, 7, 78.

Таблица 11.5

Место, занимаемое регионами Урала и Западной Сибири в РФ

Регион	Год	И[1]	ОФ[2]	ИОФ[3]	ООТ[4]		СХ[7]	ДД[8]	НЗП[9]	ЖД[10]
					ДПИ[5]	ОБР[6]				
РБ	2020	45	10	68	16	9	7	33	40	19
	2021	38	11	68	19	8	12	38	39	14
	2022	42	9	65	16	10	8	41	39	19
УР	2020	56	38	84	19	37	32	61	49	31
	2021	56	38	82	17	41	33	63	54	35
	2022	55	39	82	17	38	32	63	50	14
ПК	2020	33	12	80	12	12	41	34	32	42
	2021	32	12	75	11	15	43	35	30	46
	2022	31	14	76	12	12	43	32	33	16
КО	2020	79	68	72	58	61	45	77	63	67
	2021	77	62	73	61	61	46	78	64	68
	2022	75	62	71	63	57	40	76	62	63
ОО	2020	35	27	77	10	38	15	65	58	35
	2021	40	29	79	10	38	19	67	59	34
	2022	39	27	81	10	35	14	69	58	53
СО	2020	47	8	74	26	4	26	14	30	26
	2021	43	7	76	26	5	27	16	27	20
	2022	38	7	77	26	5	27	16	27	22
ЧО	2020	43	15	39	22	7	19	54	37	47
	2021	46	15	40	23	6	22	54	37	50
	2022	49	16	41	23	6	20	58	38	48
ТО	2020	13	18	19	20	23	31	31	18	6
	2021	24	20	32	18	19	31	32	19	5
	2022	15	21	24	18	14	30	34	20	3
ХМАО	2020	4	4	85	1	26	72	8	8	22
	2021	4	4	85	1	23	74	9	8	42
	2022	4	4	83	1	20	74	9	8	54
ЯНАО	2020	2	5	66	2	40	79	1	2	73
	2021	1	5	70	2	32	79	2	2	74
	2022	1	5	52	2	24	80	1	2	71

[1] Инвестиции в основной капитал на душу населения, [2] основные фонды в экономике (по полной учетной стоимости на конец года), [3] износ основных фондов (по нарастающей степени износа), [4] объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами по виду экономической деятельности, [5] добыча полезных ископаемых, [6] обрабатывающая промышленность, [7] продукция сельского хозяйства, [8] среднедушевые денежные доходы (в месяц), [9] среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций, [10] ввод в действие жилых домов на 1 тыс. чел. населения.

Источник: сост. по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. Москва: Росстат, 2021. С. 32–35; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. Стат. сб. Москва: Росстат, 2022. С. 32–35; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. Стат. сб. Москва: Росстат, 2023. С. 32–35.

В сложившейся обстановке порадовала высокая динамика развития российской обработки, где годовой прирост (7,5 %) оказался самым высоким с 2011 г. При этом, по данным региональной статистики, в областях Урала самыми высокими темпами

росло производство компьютеров, электронных и оптических изделий (на 58,9 % — в Пермском крае, на 52,8 % — в Челябинской области), готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (на 62,1 % — в Курганской области, на 50,4 % — в Челябинской области), электрического оборудования (на 56,4 % — в Пермском крае, в 1,3 раза — в Удмуртии), другой машиностроительной продукции[1].

Тем не менее, решение задач форсированного индустриального развития страны требует закрепления наметившегося перелома негативных трендов, прослеживавшихся в последние десятилетия в промышленности рассматриваемого макрорегиона и во многом предопределявшихся зависимостью от положения дел в отраслях добывающего комплекса. От пересборки производственных цепочек взаимодействия, их максимально возможного удлинения включением производств, ориентированных на выпуск продукции с большей добавленной стоимостью, во многом будут зависеть и социально-экономическое благополучие проживающего в его границах населения, и перспективы закрепления на новых внутренних и внешних рынках. Начинать же придется с ускорения модернизации материально-технической базы инвестиционным запитыванием прежде всего отраслей новой технологической волны.

Среди проблем, тормозящих данный процесс, с сожалением отметим прежде всего сжатие основного капитала на Урале за последние десятилетия. За 2000–2022 гг. доля региона в основных фондах страны сократилась с 13,73 % до 9,52 % в 2022 г., что напрямую объясняется снижением инвестиций, направляемых на пополнение основного капитала, с 11,09 % до 7,93 % суммарного российского итога за тот же период[2]. В 2023 г., кстати, общероссийский прирост инвестиций в основной капитал (9,8 % к 2022 г.) на Урале превзойти не удалось Республике Башкортостан (+ 7,6 % к 2022 г.), Удмуртской Республике (- 3,5 %) и Челябинской области (+ 7,8 %). Кстати, в 2023 г. сразу 2 тюменских субъекта федерации — Тюменская область и ЯНАО — синхронно допустили сокращение физических объемов инвестирования в основной капитал сразу на 15 % и 2,9 % соответственно. И произошло это впервые за рассматриваемое четырехлетие.

В относительных показателях, т. е. в процентах к среднероссийскому показателю, положение с инвестициями в основной капитал на душу населения на Урале еще «выразительнее». В 2000 г. только Пермский край и Республика Башкортостан на Урале смогли превзойти по этому критерию среднероссийский уровень, правда на скромные 11,3 % и 8,5 % соответственно (табл. 11.6). Зато уже к 2005 г. ни одного «передовика» не осталось. И если в 2000 г. данный показатель для уральских регионов (без РБ и ПК) укладывался в диапазон 30,1 % (Курганская область) — 85,5 % российского итога (Оренбургская область), то по итогам 2022 г. все субъекты без исключения уступали среднероссийскому объему инвестиций на душу населения. Уральские показатели при этом оставались практически в том же интервале от 37,5 % в Курганской области до 74,7 % от среднего по РФ уровня в Пермском крае.

[1] URL: https://74.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Промышленностьв%202023%20г.pdf (дата обращения: 01.07.24); https://56.rosstat.gov.ru/storage/mediabank%D0%91%D0%A0%D0%AC%202023.pdf (дата обращения: 01.07.24).; https://oblast45.ru/publication/62519 (дата обращения: 01.07.24).; URL: https://expert-ural.com/news/promishlennoe-proizvodstvo-v-tyumenskoy-oblasti-viroslo-po-itogam-2023-goda-na-93-obrabativayushaya-.html (дата обращения: 01.07.24); https://perm.bezformata.com/listnews/proizvodstva-industrialnih-predpriyatiy/127402101/ (дата обращения: 01.07.24); https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Itogi-promyshlennogo-proizvodstva-v-yanvare-dekabre-2023-goda.pdf (дата обращения: 01.07.24); https://susanin.news/udmurtia/other/20240211-311013/ (дата обращения: 01.07.24); https://www.mozhga-rayon.ru/about/info/messages/33462/ (дата обращения: 01.07.24); https://nangs.org/news/economics/promproizvodstvo-v-khmao-v-2023g-sokratilos-na-2-4 (дата обращения: 01.07.24); https://www.interfax-russia.ru/ural/news/promproizvodstvo-v-yanao-v-2023g-sokratilos-na-3-1 (дата обращения: 01.07.24).

[2] Рассчитано по: Российский статистический ежегодник (РСЕ). 2001. Стат. сб. Москва: Госкомстат, 2001. С. 303–304, Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. С. 309, 499–500.

Таблица 11.6

Инвестиции в основной капитал на душу населения в РФ и регионах Урала

Год	Инвестиции в основной капитал на душу населения в фактически действовавших ценах, руб.							
	РФ	РБ	УР	ПК	КО	ОО	СО	ЧО
2000	7 949	8 621	6 222	9 591	2 392	6 798	5 677	6 092
2005	25 161	20 735	17 338	20 766	8 882	18 972	20 803	20 641
2006	33 066	26 541	22 249	27 917	14 588	25 450	30 730	25 436
2007	47 031	39 551	29 018	45 654	20 252	38 972	43 306	37 482
2008	61 521	50 198	34 977	57 126	35 959	53 107	56 201	51 910
2009	55 860	36 453	26 496	49 830	37 988	44 670	46 474	41 755
2010	64 068	37 743	33 589	52 877	27 988	50 889	61 462	43 442
2011	77 194	46 337	41 015	55 002	33 087	57 535	77 503	50 777
2012	87 891	57 521	42 309	61 624	40 642	74 881	81 554	55 364
2013	93 725	65 529	54 488	83 290	37 673	75 970	81 727	61 635
2014	95 165	69 653	60 353	78 737	37 508	76 804	85 945	65 221
2015	94 922	78 046	53 942	85 826	32 156	84 709	80 847	62 086
2016	100 555	87 271	57 435	90 910	34 095	83 968	75 849	56 629
2017	109 146	68 532	52 775	93 294	26 889	93 200	73 975	56 892
2018	121 106	66 039	64 215	93 090	32 318	105 618	87 644	73 181
2019	131 701	83 497	66 825	108 934	49 033	108 188	91 043	86 683
2020	139 245	94 578	80 461	108 743	53 753	103 255	96 958	93 267
2021	159 323	105 439	84 192	119 925	58 101	104 415	98 252	95 208
2022	189 929	125 444	94 773	141 916	71 277	126 953	127 407	109 287

Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019. Стат. сб. Москва: Росстат, 2019. С. 499–500; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. Москва: Росстат, 2021. С. 475–476; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. Стат. сб. Москва: Росстат, 2023. С. 479–480.

Для Челябинской области пиком по данному индикатору остался рубеж 2008 г. (84,4 % от уровня РФ), Курганской — 2009 г. (68 %), Оренбургской — 2015 г. (89,2 %). В дальнейшем же повсеместно происходило отставание от среднероссийской динамики. Конечно, в чистом виде на этом основании делать далеко идущие выводы, не зная подноготной, нельзя. Ведь можно предположить, что опережающее ввод новых фондов выбытие выработавшей ресурс материальной базы — 21,7 % основных фондов в экономике страны на конец 2021 г. полностью изношены (13,5 % на конец 2010 г.)[1] — могло сопровождаться параллельной их заменой более производительным оборудованием. Однако общий тренд очевиден.

В достаточно стесненных ввиду сжатия информационного поля[2] и ужесточения санкционного давления условиях попробуем оценить перспективные возможности

[1] Российский статистический ежегодник 2018. Стат. сб. Москва: Росстат, 2018. С. 513, Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. С. 513.

[2] 4 июля 2023 г. Правительство РФ постановлением № 1102 «Об особенностях раскрытия и (или) предоставления информации, подлежащей раскрытию и (или) предоставлению в соответствии с требованиями Федерального закона «Об акционерных обществах» и Федерального закона «О рынке ценных бумаг» разрешило предприятиям в оговоренных случаях не публиковать свою отчетность. См.: Собрание законодательства Российской Федерации. 2023. № 28. Ст. 5221.

восстановления[1] и укрепления позиций рассматриваемых регионов на мировом рынке. За отсутствием детальной статистической базы для анализа структуры, источников инвестиций на региональном уровне попробуем составить общее представление о ситуации на «инвестиционном поле» Большого Урала по имеющейся в открытом доступе информации о соответствующих «активностях» бизнеса в ведущих секторах реальной экономики — промышленности и сельском хозяйстве, оставив за периметром нашего разговора энергетику, строительство, услуговый сектор (банковское дело, транспорт, логистику, туризм и др.). Мог бы выручить сравнительный анализ рейтингов капитальных вложений топ-200 крупнейших инвесторов России из числа нефинансовых организаций (заметим, одновременно в большинстве своем являющихся ведущими российскими экспортерами), которые журнал «Эксперт» начал составлять с 2018 г. Однако в силу известных причин вынужденного закрытия инвестиционной, банковской, внешнеэкономической и другой информации в 2022–2023 г. такие рейтинги не составлялись. Впрочем, и до этого вносились технические оговорки, поясняющие, что отдельные предприятия переставали раскрывать отчетность в силу политики акционеров или по причине вхождения в крупные холдинги. С 2014 г. закрыли свои данные многие предприятия ОПК (Клепча и др., 2023, с. 15), вынуждая экспертов в отдельных случаях в такой ситуации прибегать к оценочным суждениям. Приходится также констатировать крайнюю скудость справочно-аналитической информации (не говоря о ее неактуализации и несводимости на региональном уровне) сайтов региональных министерств экономического развития.

Таким образом, за точку отсчета для последующего разговора мы взяли данные о состоявшихся в 2020–2023 г. и реализуемых по состоянию на 2024 г. инвестиционных проектах урало-сибирского бизнеса (подчеркнем, только в промышленности и сельском хозяйстве), которые освещались в информационном поле, в т. ч. в сети Интернет. Собранные материалы с «входным порогом» от 100 млн руб. капитальных вложений и выше сведены в таблицу 11.7. При отсутствии в открытых источниках сведений об объемах инвестиций даже значимые по косвенным признакам инвестпроекты в таблицу 11.7 не включались. Именно по этой причине не попали в нашу выборку, например, введенный в эксплуатацию в начале 2023 г. новый металлургический завод компании «Стил Армор» в Кыштыме по переработке отработанных футеровки и лома футеровочных плит в конуса дробилок и стальные футеровки для горнорудной и угольной промышленности производительностью 35 тыс. т товарной продукции в год[2] или первый в России завод по серийному производству 6-осевых промышленных роботов мощностью 600 ед. в год, открытый на базе Челябинского кузнечно-прессового завода в начале 2024 г.[3] Даже крупные инвестпроекты, завершенные исполнением до 2020 г., аналогично в выборку не включались. Так, Уральский электрохимический комбинат — около 1/2 российских и 1/5 мировых мощностей по производству обогащенного урана — в 2019 г. реализовал обширную программу модернизации оборудования на 9 млрд руб. (Санатина, 2020). В том же 2019 г. РУСАЛ направил на реконструкцию своих алюминиевых заводов свыше 3 млрд руб, в том числе 1,9 млрд руб. выделялось СУБРу, 950 млн руб. — БАЗу[4], но и в этих, и в других случаях по оговоренной выше причине данные проекты выводились из рассмотрения.

---

[1] В 2023 г. российский экспорт (465,4 млрд долл.), сократившись за год на 27 %, составил 23,3 % ВВП, что стало абсолютным минимумом с середины 1990-х гг. См.: (Ткачев, Виноградова, 2024).

[2] Металлургия: новый сталелитейный завод. (2023). Эксперт, (7), 5.

[3] Владимир Путин побывал на двух заводах Челябинска. URL: https://74.ru/text/business/2024/02/16/73238399/ (дата обращения: 25.06.24).

[4] Алюминиевые заводы Урала реконструируют. (2020, 12 марта). Российская газета.

Таблица 11.7

Изменение инвестиционной активности субъектов федерации Урала и Западной Сибири в регионально-отраслевом разрезе в 2020–2024 гг., количество инвестпроектов, ед., сгруппированных по объему выделенных на реализацию проекта средств

Проекты	РБ	УР	ПК	КО	ОО	СО	ЧО	ТО
Всего								
2020–2023	15	5	10	15	13	35	27	16
2024	38	10	10	6	11	51	33	7
ОТИП[1]								
2020–2023	5	4	6	11	6	17	9	5
2024	19	5	4	1	5	18	7	1
СИП[2]								
2020–2023	9	—	2	4	7	18	17	10
2024	13	5	3	5	3	21	17	4
МИП[3]								
2020–2023	1	1	2	—	—	—	1	1
2024	6	—	3	—	3	12	9	2

[1] ОТИП — оперативно-тактические, [2] СИП — стратегические, [3] МИП — мегаинвестпроекты.
Источник: составлено авторами.

Сказывалась также «усеченность» открывавшейся информации. Например, ММК ежегодно реализует множество инвестпроектов. По факту же, скажем, в итог 2020 г. вошла только модернизация доменной печи на 5 млрд руб.[5] В 2021 г. ММК после реконструкции запустил двухклетевой реверсивный стан-1700, в начале 2000-х гг. ставший первым в постсоветскую эпоху агрегатом холодной прокатки, выпускающим высококачественный прокат для автомобильной и других отраслей промышленности[6]. Однако за отсутствием точных данных в Приложения Е[7] (табл. Е.7) по ММК за 2021 г. в сводный результат удалось включить только реализацию экологических проектов комбината на 17 млрд руб.[8]

В общей сложности в выборку (табл. 11.7) попали 136 завершенных в 2020–2023 гг. и 166 реализуемых по состоянию на 2024 г. инвестпроектов всех субъектов федерации Урала и Тюменской области. «Скромное» присутствие в информационном поле аналогичных данных по ХМАО – Югре и ЯНАО, скорее всего, объясняется сверхкрупными проектами, реализуемыми работающими здесь лидерами российской экономики — «Роснефтью», «Газпромом», НОВАТЭКом. Эти крупномасштабные программы, естественно, согласуются с региональными властями, но объем выделяемых средств и их стратегирование задаются штаб-квартирами холдингов в Москве и Санкт-Петербурге.

Сведенные в Приложение Е[9] инвестпроекты мы условно разделили на 3 группы. По объему капитальных вложений проекты разделены на 3 категории: оперативно-тактические (до 1 млрд руб.), стратегические (от 1 до 10 млрд руб.) и мегапроекты (от 10 млрд руб.). Первые позволяют прежде всего решать задачи текущей модернизации производства, необходимые для поддержания его динамики и рас-

[5] На ММК идет масштабная модернизация (2020, 23 июля). Российская газета.

[6] Миллиарды Магнитки. (2021). Эксперт-Урал, 30–34, 4.

[7] Приложение Е размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: [https://uiec.ru/monografii-ie/... нужна будет точная ссылка]

[8] ММК зеленеет. (2022). Эксперт-Урал, 8–9, 5.

[9] Приложение Е размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

ширения. Вторые — проводить технологическое обновление важнейших звеньев воспроизводственной системы с одновременным укреплением базиса экспорторасширения и импортозамещения. Третьи закладывают фундамент для комплексного решения прорывных ESG-задач, когда, в нашем определении, на базе продвинутой высокотехнологичной инженерии (Engineering) становится возможным стабильное социально-экономическое (Social) развитие региона местопребывания предприятия и укрепление его геостратегических (Geostrategy) позиций на мировых рынках.

63 из 136 инвестпроектов, исполненных в 2020–2023 гг. и учтенных в таблице 11.7, относятся к категории оперативно-тактического назначения (60 из 166, по состоянию на середину 2024 г.). С их помощью, например, «расшивались» узкие места, требовавшие замены изношенного оборудования (на Уральском турбинном заводе), расширения уже действовавшего производства («Пиастрелла», «РИФ-Микромрамор», Суксунский оптико-механический завод), импортозамещения («Вторком», Кушвинский завод прокатных валков, Сарапульский электрогенераторный завод). Количество стратегических проектов пропорционально возросло (с 67 до 71), что подтверждает предположение об активизации инвестиционных процессов, когда предприятия, заложив основы, переходят в своего рода более тяжелую «инвестиционную» категорию. Об этом же говорит взрывной рост числа мегапроектов в таблице 11.7 с 6 до 35, при этом от ММК «в зачет» исполненных проектов пошли только 17 млрд руб., вложенных целевым образом в реализацию природоохранных предприятий, что, естественно, составляло лишь часть годового инвестиционного потока комбината, от «Удмуртнефти» — 58,8 млрд руб., сводным итогом учтенные по завершении комплексной программы развития предприятия в 2020 г.[1] Наибольшие объемы инвестиций в рассматриваемый период — 575 млрд руб. — приходятся на введенный в 2020 г. в Тобольске «Запсибнефтехимом» комплекс глубокой переработки углеводородного сырья мощностью 2 млн т полиолефинов в год (Коваленко, 2021, с. 34).

Анализ данных таблицы 11.7 и Приложения Е[2] позволяет сделать три главных вывода.

Во-первых, усилилась роль государства в активизации инвестиционной деятельности на местах. Из рассмотренных нами 136 инвестпроектов в 2020–2023 гг. каждый 4-й (36) исполнен с привлечением льготных займов Фонда развития промышленности или других институтов развития. К сожалению, нет возможности сравнить этот итог с сопоставимым результатом предшествующего периода. Тем не менее, наметившийся разворот государства «лицом» к бизнесу подтверждают косвенные данные. Так, в 2022 г. ФРП выдал льготных кредитов на 140 млрд руб. под 256 проектов при среднегодовом объеме финансирования за предыдущие 7 лет (ФРП образован в 2014 г.) в объеме 32 млрд руб.[3] В 2023 г. Фонд профинансировал 276 инвестпроектов на 142 млрд руб.[4], но даже с удвоением на софинансирование итоговый объем не превысил 1,5 % от годового финансирования инвестиций в основной капитал[5]. Информация по заявленным и реализуемым в 2024 г. инвестпроектам пока неполная, часть из них проходит необходимые согласования на предмет получения тех

[1] Инвестиционные проекты Удмуртской Республики. (2021). Эксперт-Урал, 17–19, 29.

[2] Приложение Е размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[3] ФРП: финансирование нарастающими темпами. (2023). Эксперт, (6), 4.

[4] Фонд развития промышленности профинансировал 276 проектов в 2023 году. URL: https://xn--90aivcdt6dxbc.xn--p1ai/articles/news/fond-razvitiya-promyshlennosti-profinansiroval-276-proektov-v-2023-godu/ (дата обращения: 01.07.24).

[5] Избавьте нас от козы. (2023). Монокль, (16), 11.

или иных инвестиционных льгот. Однако уже на середину 2024 г. 25 проектов из 166 подтвердили получение господдержки.

Во-вторых, заслуживают внимания особенности динамики наращивания инвестиционной активности:

а) в каждом регионе множится число предприятий, создаваемых *greenfield*, например, завод в Благовещенске Группы компаний «Селена» по производству изоляционных материалов из базальта для тепло-, звукоизоляции, пр. (объем инвестиций — 1 млрд руб.),[1] первый в Курганской области тепличный комбинат «Мартыновский» в Сафакулевском районе (3,5 млрд руб.),[2] новый цементный завод в Сысерти «АТОМ Цемент» компании «Атомстройкомплекс» (4,5 млрд руб.)[3], др.;

б) ускорилось возрождение к жизни ранее обанкроченных и простаивавших предприятий, но на модернизированной основе; так, на восстановленном после банкротства Шадринском заводе металлоконструкций «Точинвест-ШЗМК» ввел самую производительную в УрФО линию цинкования метизной продукции мощностью 20 т продукции в сутки (250 млн руб. инвестиций),[4] а на площадке обанкротившегося «Сибнефтегазмаша» в 2020 г. «Тюменьхиммаш» возобновил производство емкостей, металлоконструкций для энергетики, химической промышленности, нефтедобычи (110 млн руб.)[5];

в) все активнее накопленный торговый капитал стал встраиваться в реальную экономику, открывая собственное производство; например, в 2022 г. в Челябинске компания «ПромАрсенал» развернула производство мелкоразмерного осевого инструмента; это пока единственное в РФ производство сверл, фрез, разверток диаметром от 0,02 мм до стандартных 40 мм[6]; в том же 2022 г. другая челябинская компания — «Центр упаковки» ввела в строй линию по выпуску экологичных (из вторсырья) лотков для куриных яиц (142 млн упаковок в год), подложек, др. (Китаев, 2022). При этом и на начало 2024 г. основным видом экономической деятельности у обоих ООО в системе СПАРК значилась «торговля оптовая», только в первом случае — металлообрабатывающими станками, а во втором — бытовыми товарами.

В-третьих, практически все объекты инвестирования, вошедшие в нашу выборку, объединяет состыковка в своих программах нацеленности на экологизацию, автоматизацию / роботизацию производства и работу на перспективу, горизонт которой сдвигается за границы окупаемости проектов. Это подтверждают примеры предприятий буквально всех отраслей — от тяжелой промышленности (черной, цветной металлургии, машиностроения, др.) до сельского хозяйства. Так, Туринская горнорудная компания в 2022 г. вывела на плановые объемы разработку Северо-Калугинского месторождения медноколчеданных руд (с суммарными запасами 0,5 млн т золота, серебра, меди, цинка и металлов платиновой группы). Вот только как раз на этом примере особенно ярко высвечивается узловая проблема стимулирования инвестиционной деятельности, касающаяся взаимодействия государства и бизнеса. Дело в том, что в 2022 г. государство увеличило коэффициент ренты для расчета НДПИ по платиноидам до 3,5. Бизнес оказался в минусе. Спасло ситуацию заключение соглашения о защите и поощрении капиталовложений с регионом, позволившее вернуться к коэффициенту 1 и вдвое снизить размер НДПИ (Тихонова, 2023). Однако данный вопрос требует отдельного рассмотрения.

[1] Промышленная изоляция: новый завод минеральной ваты. (2022). Эксперт, (3), 4.

[2] В новой теплице посадили рассаду. (2020, 19 марта). Российская газета.

[3] Новый цемзавод завершил пусконаладку. (2021, 19 августа). Российская газета.

[4] Возрождение завода. (2022). Эксперт-Урал, 30–35, 4.

[5] Завод обрел новую жизнь. (2020, 5 марта). Российская газета.

[6] Сверло можно увидеть в микроскоп. (2022, 5 мая). Российская газета.

Кстати, данные таблицы 11.7 мы решили дополнить перечнем уральских предприятий, начавших производственную деятельность в 2020–2021 гг. (и, по состоянию на 2024 г., остававшихся «в строю»), по которым отсутствуют сведения об объеме использованных на их запуск инвестиций (табл. 11.8), что не позволило включить их в таблицу 11.7. Впрочем, показатель годовой выручки данных производств (в таблицу включены предприятия с объемами реализации свыше 100 млн руб.) дает возможность косвенным образом примерно оценить параметры сделанных капитальных вложений.

Безусловно, только время расставит все по своим местам и покажет, не оказались ли новички на миг вспыхнувшими «искорками». К сожалению, таких примеров незадавшихся бизнес-практик на этом же временном отрезке можно привести едва ли не больше. Справедливости ради, отметим, что в таблицу 11.8 попали также предприятия, созданные на уже имевшейся производственной базе. Так, ЦБК «Кама» после реорганизации в 2022 г. переименован в ООО «Кама», «Независимая нефтегазовая компания» на базе выкупленных в 2021 г. у «Роснефти» активов в Оренбургской области создала в 2021 г. «ННК-Оренбургнефтегаз», в 2019 г. на производственных мощностях ликвидируемого ОАО «Златоустовский металлургический завод» зарегистрировано ООО ЗМЗ. Однако даже этот сравнительно небольшой информационный массив подтверждает сделанные выше выводы: почти 2/3 новых производств относятся к категории средних и крупных, сохранилась доминанта металлургии и нефтегазовой промышленности как точек «притяжения» инвестиций, правда, с заметным акцентом на удлинение производственных цепочек донастройкой звеньев, где может быть создана большая добавленная стоимость (производство пластмасс, промышленных газов, труб, оборудования и комплектующих к нему).

Таблица 11.8

Предприятия Урала, начавшие производственную деятельность в 2020–2021 гг. (годовая выручка в млн руб.)

Предприятие (все — ООО)	Регион / Город	Отрасль	2020 г.	2021 г.
ННК-Оренбургнефтегаз	ОО / Бузулук	НДП	—	56390,3
Златоустовский металлургический завод	ЧО / Златоуст	ЧМ	7954,6	11017,0
Кама	ПК / Краснокамск	ЦБП	—	5879,5
Технология бурения	СО / Невьянск	ЧМ	1551,3	5324,5
Кибersталь	СО / Первоуральск	ЧМ	1261,4	5072,4
ЧВЦМ-Ресурс	ЧО / Челябинск	ЧМ	1716,4	3914,6
Саумская горнорудная компания	СО / Ивдель	ГРР[1]	904,4	1277,1
Ремэкс Энергомонтаж	РБ / Уфа	РЕМ[2]	58,0	957,1
Петротек Азия	ПК / Добрянка	НДП	424,5	883,7
Белорецкий завод теплового оборудования	РБ / Белорецк	МАШ	300,8	665,2
Курганский приборостроительный завод	КО / Курган	МАШ	72,6	584,2
Стерлитамакский фиброцементный завод	РБ / Стерлитамак	ПСМ	197,2	546,6
Арамильский завод железобетонных изделий	СО / Сысертский р-н	ПСМ	—	504,3
Комбитекс	РБ / Октябрьский	ХНХ	123,3	421,3
Линде Газ Новотроицк	ОО / Новотроицк	ХНХ	—	477,6
Артметалл	ЧО / Верхний Уфалей	ПМК	460,7	121,8

[1] ГРР — геологоразведочные работы; [2] РЕМ — ремонт и монтаж машин и оборудования.

Источник: сост. по: материалы системы СПАРК-Интерфакс.

11.4. Приоритеты международного научно-технического развития до 2030 г.[1]

Роль инноваций в условиях современной высокоглобализированной экономики чрезвычайно высока — экономические стратегии большинства стран под влиянием процесса глобализации и ускорения прогресса изменились в пользу научно-технического и инновационного развития. Без применения новых технологий уже практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию (Дятлов и др., 2018), внедрение инноваций в производственные процессы приводит к снижению себестоимости, выявлению новых рынков сбыта, в том числе внешних. В связи с представленными в монографии трендами хотелось бы подробнее остановиться на приоритетах научно-технического развития, направленных на усиление международных экономических связей.

Приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» являются те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат переход к передовым производственным технологиям, к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, персонализированной медицине, высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству; противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также иным источникам опасности для общества, экономики и государства; связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы. Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» определены национальные цели развития Российской Федерации: сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи; реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности; комфортная и безопасная среда для жизни; экологическое благополучие; устойчивая и динамичная экономика; технологическое лидерство; цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы. Достижение стратегических целей научно-технологического развития обусловлено в первую очередь получением новых фундаментальных научных знаний в интересах долгосрочного развития обеспечения конкурентоспособности общества и государства, готовностью к своевременному распознаванию больших вызовов. С учетом массы экономических мер запретительного и ограничительного характера в отношении Российской Федерации, очевидно, что процессы разработки и реализации долгосрочной научно-технической политики не только не утратили свою актуальность, но и приобрели для России особую значимость (Захарова, 2022). Важно наращивать объемы научных исследований, нацеленных на практическое применение в рамках импортозамещения и диверсификации экономики. Развитие сферы науки и инноваций, эффективное управление протекающими процессами становятся критически важными как для всей страны, так и для ее регионов в отдельности. Позиции России в рейтинге «Глобальный инновационный индекс» остаются достаточно стабильными на протяжении 5 лет — 45–47-е места из 132 анализируемых стран[2].

---

[1] Автор: Захарова В. В.

[2] World Intellectual Property Organization (WIPO) (2022). Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? Geneva: WIPO. DOI: 10.34667/tind.46596

16 ноября 2022 г. на сайте Минобрнауки России был впервые представлен Национальный рейтинг научно-технологического развития регионов за 2021 г., ранее анонсированный на заседании комиссии по научно-технологическому развитию Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Чернышенко. В топ-10 регионов вошли Москва, Санкт-Петербург, Томская область, республики Башкортостан, Татарстан, Новосибирская, Свердловская, Ульяновская, Московская и Нижегородская области. На 13-м месте расположилась Тюменская область, на 16-м месте — Челябинская область, Пермский край на 18-м месте, Удмуртская Республика делит с другими регионами 31–40-е места, Курганская область — 41–50-е места, Оренбургская область и Ханты-Мансийский автономный округ — 51–60-е места, Ямало-Ненецкий автономный округ на 71–80-м месте. По итогам 2022 г. в топ-10 регионов вошли Москва, Республика Татарстан, Санкт-Петербург, Московская область, Новосибирская область, Томская область, Свердловская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область и Челябинская область. Тюменская область на 12-м месте, Пермский край на 25-м месте, Удмуртская Республика делит с другими регионами 31–40-е места, Оренбургская область и Ханты-Мансийский автономный округ — 41–50-е места, Ямало-Ненецкий автономный округ и Курганская область — на 71–80-м месте.

Первое, на что хотелось бы обратить внимание, это то, что, несмотря на высокую стоимость научной инфраструктуры, самый дефицитный ресурс для ускоренного развития науки — кадровый потенциал (Кокшаров, Агарков, 2018), ведь экономика знаний нуждается в конкурентоспособных специалистах для обеспечения условий создания высокотехнологичной продукции. Несмотря на то, что Россия является одним из мировых лидеров по абсолютным масштабам занятости в науке (по численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, Россию опережают только Китай, США и Япония[1]), за последние десять лет численность исследователей, имеющих ученую степень, снизилась на 7,5 тыс. чел., поэтому в настоящее время вопросу кадров в науке уделяется внимание. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» перед Правительством Российской Федерации поставлена задача формирования целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок, создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов. В таблице 11.9 приведена динамика численности исследователей, имеющих ученую степень, по субъектам Российской Федерации.

Можно отметить тенденцию снижения численности исследователей, имеющих ученую степень, на территории всей Российской Федерации, и одновременно, рост числа исследователей на территории «Большого Урала», если в 2010 г. на территории Большого Урала было сосредоточенно 5,5 % «остепененных» исследователей, то в 2021 г. этот показатель составляет уже 7,7 %, в 2022 г. — 7,36 %.

Для решения задач по обеспечению роста экспорта высшего образования как части несырьевого экспорта Российской Федерации в настоящее время реализовывается комплексный план привлечения иностранных граждан для обучения в российских вузах. Доходы от экспорта образования ряда стран-экспортеров составляют значительную долю их национальной экономики (Беляков, Краснова, 2016). Очевидно, что повышение престижа российских высших учебных заведений благоприятно влияет не только на общий уровень российского образования, но и на повышение его конкурентоспособности на мировом уровне (Коморникова, Морковкин, 2020).

[1] Ратай Т. В., Тарасенко И. И. Масштабы занятости в российской науке. Интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru). URL: https://issek.hse.ru/news/516705296.html (дата обращения: 13.04.2023).

Таблица 11.9

Численность исследователей, имеющих ученую степень, чел.

Субъект РФ	Данные показателя по годам				
	2010	2015	2020	2021	2022
Российская Федерация	105114	111533	99122	97537	95204
Респ. Башкортостан	1015	1183	1826	1772	1269
Удмуртская Респ.	233	257	248	237	236
Пермский край	615	810	719	803	797
Оренбургская обл.	271	243	217	224	203
Курганская обл.	111	180	186	181	159
Свердловская обл.	2229	3009	2605	2541	2578
Тюменская обл., в том числе:	749	998	642	601	568
Ханты-Мансийский АО	225	209	94	77	75
Ямало-Ненецкий АО	—	19	22	23	24
Тюменская обл. без АО	524	770	526	501	469
Челябинская обл.	502	928	1079	1150	1203
Уральский федеральный округ	3591	5115	4512	4473	4508
Большой Урал	5725	7608	7522	7509	7013

Источник: Федеральная служба государственной статистики, раздел «Наука, инновации и технологии». URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/science# (дата обращения: 15.06.2024).

В настоящее время реализуется комплексный план привлечения иностранных граждан для обучения в российских организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, с целью их последующего трудоустройства в российских и транснациональных компаниях за рубежом на 2021–2024 гг., утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.12.2020 г. № 1579. Если в 2016 г. выручка от российского образовательного экспорта составляла порядка 70 млрд руб. в год, то к 2025 г. данный показатель планируется увеличить до 370 млрд руб.[1] Доля иностранных студентов от общего числа российских студентов в 2020–2021 учебном году составила 7,7 %, в 2010 / 2011 гг. аналогичный параметр составлял всего 2,2 %. В начале февраля 2022 г., по данным Министерства международных и внешнеэкономических связей Свердловской области, на территории региона училось более 8 тыс. чел. из 116 государств. В основном в Российскую Федерацию приезжают студенты из Казахстана (61 тыс. студентов), Узбекистана (48,7 тыс. студентов), Китая (32,6 тыс. студентов), Туркменистана (30,6 тыс. студентов), Таджикистана (23,1 тыс. студентов), Индии (16,7 тыс. студентов), Египта (12,4 тыс. студентов), Беларуси (10,2 тыс. студентов) и Киргизии (8,6 тыс. студентов).

В Рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации (Рейтинг инновационного развития…, 2021) приведены данные по многим параметрам, характеризующим инновационный потенциал субъектов Российской Федерации, в частности приведена статистика по показателю «Удельный вес иностранных студентов в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», который рассчитывался как отношение численности студентов из иностранных государств, обучающихся по образовательным программам высшего образования, к общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам

[1] О приоритетном проекте «Экспорт образования» — официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: http://government.ru/info/27864/ (дата обращения: 10.02.2021).

высшего образования — программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, умноженное на 100. Источник информации — данные федерального статистического наблюдения по форме № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

В таблице 11.10 приведен удельный вес иностранных студентов в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в субъектах Российской Федерации, входящих в Большой Урал.

В 2022 г. Российский научный фонд — крупнейший научный фонд, который позволяет лучшим научным коллективам воплощать в жизнь амбициозные проекта и получать результаты мирового уровня для науки, экономики и общества, объявил победителей совместных с другими странами конкурсов на получение грантов по мероприятию «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» (совместно с Государственным фондом естественных наук Китая (NSFC) и по мероприятию «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» (совместно с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований — БРФФИ). Всего было объявлено о 101 победителе, но лишь 4 проекта (4 %) были из регионов Большого Урала — 1 проект из Республики Башкортостан и 3 проекта из Свердловской области. В конкурсе, проведенном в 2021 г. совместно с Департаментом науки и технологий Министерства науки и технологий Индии — DST, победило 26 проектов, из них 3 проекта (11,5 %) из Уральского федерального округа. В конкурсе, проведенном в 2022 г. совместно с Государственным фондом естественных наук Китая (NSFC), победило 67 проектов, из них 3 проекта (4,47 %) из Уральского федерального округа.

Таким образом, регионам необходимо уделить внимание повышению конкурентоспособности российского образования на мировом уровне и повышению активности участия в международных конкурсах на проведение научных исследований.

Другим немаловажным вопросом, решение которого поспособствует решению проблемы недиверсифицированности российского экспорта, является корректировка направлений внешней торговли. В Рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации приведена статистика по показателю «Объем поступлений

Таблица 11.10

Удельный вес иностранных студентов в общей численности студентов, в субъектах Российской Федерации, входящих в Большой Урал, %

Субъект РФ	2017 г., выпуск 6	2019 г., выпуск 7	2021 г., выпуск 8
Респ.Башкортостан	0,180	0,167	0,293
Удмуртская Респ.	0,107	0,092	0,139
Пермский край	0,095	0,155	0,337
Оренбургская обл.	0,495	0,482	0,574
Курганская обл.	0,218	0,189	0,173
Свердловская обл.	0,213	0,215	0,351
Ханты-Мансийский АО	0,129	0,106	0,117
Ямало-Ненецкий АО	0,190	0,138	0,129
Тюменская обл. без АО	0,370	0,300	0,339
Челябинская обл.	0,369	0,292	0,263

Источник: сост. по: Рейтинг инновационного развития…, 2020; Рейтинг инновационного развития…, 2021; Рейтинг инновационного развития…, 2023.

от экспорта технологий в расчете на 1 тыс. руб. ВРП», который характеризует конкурентоспособность создаваемых в регионе технологий на зарубежных рынках. Показатель рассчитывается как соотношение совокупности поступлений в регион денежных средств от экспорта знаний, информации и услуг технологического содержания по сделкам с зарубежными партнерами и ВРП, умноженное на 1000. Источники информации — данные федерального статистического наблюдения по форме № 1-лицензия «Сведения о коммерческом обмене технологиями с зарубежными странами (партнерами)» и ЦБСД Росстата. В соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642, одним из результатов реализации данной Стратегии должен быть рост доходов от экспорта высокотехнологичной продукции, услуг и прав на технологии и, как следствие, усиление влияния и конкурентоспособности России в мире. В таблице 11.11 приведено соотношение совокупности поступлений в регион денежных средств от экспорта знаний, информации и услуг технологического содержания по сделкам с зарубежными партнерами и ВРП для субъектов Российской Федерации, входящих в Большой Урал.

Еще одним важным показателем, характеризующим научно-техническую и инновационную активности, является патентная деятельность. Патент является не только признанием и вознаграждением заслуг изобретателя, создавшего востребованную на рынке технологию, но и источник информации об изобретении для всего мира. Реализуемый в настоящее время национальный проект «Наука и университеты» направлен на достижение обеспечения присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в нацпроекте большое внимание уделено созданию и развитию инструментов, стимулирующих развитие трансфера технологий, за счет увеличения патентной активности университетов и научных организаций. В таблице 11.12 приведен анализ изобретательской активности интересующих нас субъектов Российской Федерации с учетом заявок на полезные модели в 2021 г.

Из таблицы 11.12 видно, что лишь два субъекта Российской Федерации имеют коэффициент изобретательской активности выше, чем в среднем по стране. При среднем значении коэффициента 2,07 Пермский край имеет весьма высокий коэффициент 2,44, в Свердловской области данный коэффициент составляет 2,27. Ханты-Мансийский автономный округ — Югра и Оренбургская область имеют очень низкие коэффициенты изобретательской активности (0,39 и 0,91 соответственно).

Таблица 11.11

Соотношение совокупности поступлений в регион денежных средств от экспорта знаний, информации и услуг технологического содержания по сделкам с зарубежными партнерами и ВРП

Субъект РФ	2017 г., выпуск 6	2019 г., выпуск 7	2021 г., выпуск 8
Респ. Башкортостан	0,202	0,214	0,212
Удмуртская Респ.	0,184	0,363	0,332
Пермский край	0,294	0,390	0,316
Оренбургская обл.	0,277	0,400	0,234
Курганская обл.	0,060	0,398	0,153
Свердловская обл.	0,354	0,407	0,502
Ханты-Мансийский АО	0,109	0,371	0
Ямало-Ненецкий АО	0,111	0,323	0
Тюменская обл. без АО	0,231	0,786	0,606
Челябинская обл.	0,404	0,313	0,419

Источник: сост. по: Рейтинг инновационного развития…, 2020; Рейтинг инновационного развития…, 2021; Рейтинг инновационного развития…, 2023.

Таблица 11.12

Анализ изобретательской активности субъектов Российской Федерации с учетом заявок на полезные модели в 2021 г. и в 2023 г.

Субъект РФ	Коэффициент изобретательской активности в 2021 г.	Коэффициент изобретательской активности в 2023 г.
Российская Федерация	1,95	2,07
Респ.Башкортостан	1,45	1,73
Удмуртская Респ.	1,41	1,76
Пермский край	2,18	2,44
Оренбургская обл.	0,58	0,91
Курганская обл.	1,11	1,08
Свердловская обл.	1,97	2,27
Ханты-Мансийский АО	0,56	0,39
Ямало-Ненецкий АО	1,17	2,00
Тюменская обл. без АО	1,17	1,32
Челябинская обл.	1,37	1,22
Уральский федеральный округ	1,42	1,50
Приволжский федеральный округ	1,8	2,01

Источник: Ежегодное официальное издание Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). Отчет о деятельности Роспатента за 2021 год. URL: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2021-ru.pdf (дата обращения: 15.06.2024); Годовой отчет Федеральной службы по интеллектуальной собственности за 2023 год. Под ред. Ю. С. Зубова, О. П. Неретина. Москва: ФИПС, 2023. 180 с. URL: https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2023-ru.pdf (дата обращения: 15.06.2024).

Эффективной экономике знаний для поддержания условий создания высокотехнологичной продукции требуются конкурентоспособные специалисты, развитая система защиты результатов интеллектуальной деятельности и высокий общий уровень развития науки не только в Российской Федерации в целом, но и в каждом субъекте Российской Федерации. Уральский федеральный округ занимает промежуточные позиции в рейтинге инновационного развития регионов России, уступая Центральному, Приволжскому, Сибирскому и Северо-Западному и Дальневосточному федеральным округам (Захарова, 2020). Отставание вызвано меньшей по сравнению с указанными округами концентрацией научных учреждений, учреждений высшего образования и наукоемких производств, финансовых и человеческих ресурсов.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, регионам Большого Урала в ближайшее десятилетие необходимо принять меры по совершенствованию региональных мер поддержки сферы исследований и разработок, межрегиональной кооперации, высшего образования, патентной активности, тиражированию и внедрению лучших практик управления наукой и инновациями. Так, например, стоит проанализировать позитивный опыт изобретательской активности Пермского края и разработать ряд мер по повышению изобретательской активности регионов с низкими показателями. Предполагается, что ключевая роль в процессе научно-технологического развития может быть отведена индустриальным регионам: в них происходит трансформация технологий, смена укладов, модернизация производства и потребления, они имеют большой потенциал для превращения в центры научно-технологического развития в современных условиях необходимости создания и использования технологий, реализации решений, наиболее эффективно отвечающих на большие вызовы (Лаврикова и др., 2019).

ГЛАВА 12. ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БОЛЬШОГО УРАЛА

12.1. Пространственные особенности обеспечения экономической безопасности Большого Урала[1]

Экономическая безопасность является одним из стратегических национальных приоритетов Российской Федерации. В целом национальная безопасность определяется как «состояние защищенности национальных интересов Российской Федерации от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, гражданский мир и согласие в стране, охрана суверенитета Российской Федерации, ее независимости и государственной целостности, социально-экономическое развитие страны»[2]. Целями обеспечения экономической безопасности Российской Федерации являются укрепление экономического суверенитета страны, повышение конкурентоспособности российской экономики и ее устойчивости к воздействию внешних и внутренних угроз, создание условий для экономического роста Российской Федерации, темпы которого будут выше мировых.

Интерес российских исследователей к вопросам экономической безопасности актуализировался в девяностые годы XX века. В это время в России происходила трансформация экономической системы от командно-административной к рыночной, а либерализация внешней торговли стала новым вызовом для отечественных компаний, регионов и страны в целом.

Отправной точкой исследований послужил выход серии статей в журнале «Вопросы экономики» в 1994 г. Впоследствии эти публикации стали самыми цитируемыми в научной литературе. Так, в работах Л.И. Абалкина (1994), И.Я. Богданова (2001), С.Ю. Глазьева (1996), Е.М. Бухвальда (1994), Е.А. Олейникова (1997), В.К. Сенчагова (2001), А. Илларионова (1998) и других исследованы угрозы экономической безопасности в период трансформации, раскрыты механизмы выявления, предотвращения и нейтрализации данных угроз, а также разработаны критерии оценки экономической безопасности страны.

В широком смысле экономическая безопасность означает отсутствие угрозы серьезного лишения экономического благополучия. Параметрами экономического благополучия для определения целей обеспечения экономической безопасности, как правило, являются экономический рост, эффективное распределение ресурсов, ценовая стабильность, занятость, качество окружающей среды. По мнению ряда зарубежных ученых (В. Кейбла (Cable, 1995), Б. Бузан, О. Вейвер и Ж. ДеУилде (Buzan et al., 1998), Б. Юнга (Yeung, 2008)), экономическая безопасность является общим условием существования государства, нации, социальных групп, физических лиц, экосистемы. Интеграция стран в глобальные рынки, с одной стороны, повышает их уязвимость к внешним экономическим событиям, однако с другой стороны, является источником возможностей для повышения уровня жизни. К угрозам экономической безопасности государства относят, как правило, дефолт, потерю инвестиций, валютную нестабильность. В условиях глобализации выделяют ряд новых угроз для развивающихся экономик: финансовые проблемы в результате чрезмерного притока

[1] Авторы: Пыхов П. А., Кривенцова Л. А.

[2] Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. №400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046 (дата обращения: 10.06.2023).

краткосрочных инвестиций, давления на обменные курсы валют и риски, связанные с внезапным и быстрым уходом иностранного капитала (Yeung, 2008). Проблема выявления угроз ставит задачу реализации превентивных мер по смягчению их воздействия с целью повышения экономической безопасности страны.

Повышение экономической безопасности России необходимо рассматривать с учетом вклада каждого отдельного региона в обеспечение социально-экономического развития. Нельзя не признать, что основой национальной безопасности или экономической безопасности страны в целом является сумма частных составляющих экономической безопасности формирующих страну субъектов. Отсюда и возникает важность мониторинга и диагностики экономической безопасности регионов РФ.

Основной проблемой оценки экономической безопасности территорий (регионов) является отсутствие единой системы измерения экономической безопасности. Такая ситуация затрудняет выявление внешних и внутренних факторов и угроз экономической безопасности и не позволяет проводить согласованную государственную политику. Зарубежные исследователи рассматривают экономическую безопасность как защиту домохозяйств от рисков непредвиденных экономических потерь (Hacker et al., 2014; Weller & Logan, 2009; Western et al., 2012). Главным фактором экономической безопасности в этом случае является стабильность дохода, поэтому для ее оценки используются индексные методы как комплексные измерители волатильности имеющихся ресурсов домохозяйств, которые учитывают колебания доходов, медицинских расходов и финансовое благосостояние, достаточное для защиты от экономических потрясений.

В трудах российских ученых преобладает индикативный метод, где нормирование показателей оценки экономической безопасности региона осуществляется с помощью их сравнения с пороговыми значениями (Акбердина, Смирнова, 2015; Буянова и др., 2019; Логинов и др., 2018; Сенчагов, Митяков, 2011; Цветков и др., 2019; Черемисина, Черемисина, 2015; Эриашвили и др., 2017). Наряду с индикативным методом используются методы балльной оценки (Волкова, Волкова, 2020; Иванов, 2012; Каранина, Евстратова, 2015), а также методы оценки негативных воздействий (рисков и угроз) экономическим интересам региона (Сиучева, Шершнёв, 2017; Феофилова, 2014).

В данной главе оценка состояния экономической безопасности регионов Большого Урала проведена на основе показателей, представленных в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г.[1]

К ключевым показателям экономической безопасности на уровне регионов (субъектов РФ) отнесены следующие:

— индекс физического объема валового регионального продукта;

— валовой региональный продукт на душу населения;

— индекс промышленного производства;

— индекс производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых»;

— энергоемкость валового регионального продукта;

— доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте;

— доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал;

— степень износа основных фондов;

— доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг;

[1] Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ukaz-208.pdf (дата обращения: 15.02.2023).

— доля организаций, осуществляющих технологические инновации;
— доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения;
— коэффициент напряженности на рынке труда;
— доля населения с денежными доходами ниже границы бедности;
— децильный коэффициент фондов;
— индекс физического объема оборота розничной торговли;
— дефицит консолидированного бюджета субъектов РФ;
— уровень преступности в сфере экономики.

Авторы считают, что использование метода индикативного анализа наиболее подходит для задачи оценки экономической безопасности территории. Приведенные выше ключевые показатели экономической безопасности будут использоваться как индикативные показатели (индикаторы) методики, т. е. станут рассматриваться как критериальные показатели развития и функционирования социально-экономической системы территории, значения которых максимально хорошо воспроизводят уровень действия отдельной угрозы экономической безопасности. Для целей качественного определения состояния исследуемых объектов введены градации состояния, дифференцируемые по степени тяжести, т. е. уровню воздействия угрозы или риска наступления неблагоприятных последствий. Представляется, что наиболее логичной будет система из трех качественных оценок (зон) состояния по каждому из индикаторов безопасности: нормальная, предкризисная, кризисная. В целях повышения чувствительности методики и для более точного отслеживания динамики изменения состояния предкризисное и кризисное состояния разбиваются на три подгруппы соответственно. Предкризисное состояние подразделяется на предкризис 1 (начальный), предкризис 2 (развивающийся), предкризис 3 (критический, граничащий с переходом в кризисную зону). Кризисное состояние подразделяется на следующие стадии: кризис 1 (нестабильный), кризис 2 (угрожающий), кризис 3 (чрезвычайный). Все промежуточные стадии предкризисного и кризисного состояний приведены по мере нарастания действия исследуемых угроз безопасности.

В соответствии с идеологией выбранного индикативного подхода, уровень действия угроз экономической безопасности определяется путем сравнения текущих значений индикативных показателей с заранее определенными пороговыми значениями. Под пороговыми значениями понимается такая величина индикативного показателя экономической безопасности, достижение или превышение которой рассматривается как переход по данному индикативному показателю в качественно новую область большей, в т. ч. неприемлемой, опасности нарушения нормального функционирования экономической системы (Комплексная методика диагностики..., 2001). Таким образом, отнесение исследуемого субъекта по отдельному индикатору в ту или иную зону кризисности определяется соотношением между фактическим значением индикатора и соответствующими данному индикатору пороговыми уровнями.

Для получения комплексной (агрегированной) оценки необходимо разноразмерные единицы измерения отдельных индикаторов методики преобразовать в сопоставимые величины. Для получения таких оценок нужно преобразовать индикаторы, выраженные в различных единицах измерения, к индексной (нормализованной) форме расчета их значений по формуле (12.1):

$$\begin{cases} \text{если } X_{ji}^{t} \geq X_{\text{ПК1},ji}, \text{ то } X_{ji}^{\text{Н}} = 0; \\ \text{если } X_{ji}^{t} < X_{\text{ПК1},ji}, \text{то } X_{ji}^{\text{Н}} = \dfrac{X_{\text{ПК1},ji} - X_{ji}^{t}}{X_{\text{ПК1},ji} - X_{\text{К1},ji}}, \end{cases} \quad (12.1)$$

где $X_{ji}^{\text{Н}}$ — нормализованное значение индикатора *i* для территории *j* в анализируемом периоде, отн. ед.; X_{ji}^{t} — фактическое значение индикатора *i* (значение индикатора *i*, выраженное в системе именованных единиц) для территории *j* в анализируемом периоде; $X_{\text{ПК1},ji}$ — пороговое значение начальной стадии предкризисного состояния для индикатора *i* территории *j* в системе исходных (именованных) единиц; $X_{\text{К1},ji}$ — пороговое значение нестабильной стадии кризисного состояния для индикатора i территории j в системе исходных (именованных) единиц.

Для определения уровня экономической безопасности используется следующая шкала нормализованных оценок (табл. 12.1) (Комплексная методика диагностики…, 2001).

Проведенный анализ состояния экономической безопасности регионов Большого Урала выявил следующие тенденции.

В целом на динамику показателей экономической безопасности регионов (субъектов РФ) существенно повлиял кризисный характер развития мировой экономики. Так, период с 2000 г. характеризовался фазой бурного роста, связанного со значительным повышением цен на энергоресурсы и увеличением потребления, который закончился финансово-экономическим кризисом 2008–2009 гг. Далее после незначительного оживления экономики в 2014 г. в отношении России были введены санкции, что привело к колебаниям уровня ее экономической безопасности. В 2020 г. мир столкнулся с новой проблемой — пандемией COVID-19, что привело к замедлению социально-экономического развития, но быстрому восстановлению в 2021 г. В 2022 г. Россия начала специальную военную операцию, реакцией западного мира на которую стало принятие девяти пакетов санкций за год. Целью введения ограничений было нанесение экономического ущерба экономике РФ, в некоторой степени это удалось. Рост экономики России замедлился, предприятиям РФ потребовалось время для адаптации к изменившимся условиям внешнеторгового взаимодействия со странами западного мира, потребовались усилия на переориентацию торговых потоков.

Основной характеристикой экономического роста является показатель валового регионального продукта. По индексу физического объема валового регионального продукта во всех без исключения регионах Большого Урала в период с 2000 г. по 2022 г. наблюдается замедление темпов экономического роста (понижательный тренд) (рис. 12.1). Так, незначительное снижение мировых цен на энергоресурсы в 2001–2002 гг. привело к сокращению индекса в 2002 г., в Пермском крае и Удмуртской Республике наблюдалась отрицательная динамика (–4,9 % и –0,9 % соответственно). Наращивание темпов экономического роста в период с 2003 г. по 2007 г. было обусловлено повышением инвестиционной привлекательности регионов, особенно нефтедобывающих, ростом промышленности, строительства, что также привело к росту реальных доходов населения и сокращению бедности. Однако кризис 2008–2009 гг. неоднозначно сказался на состоянии экономической безопасности регионов.

Таблица 12.1

Классификация ситуаций по индикативным показателям

Состояние по показателю	Обозначение	Нормализованное значение
Нормальное	Н	$\text{Н} \le 0$
Предкризис 1 (начальный)	ПК1	$0 < \text{ПК1} \le 0{,}33$
Предкризис 2 (развивающийся)	ПК2	$0{,}33 < \text{ПК2} \le 0{,}66$
Предкризис 3 (критический)	ПК3	$0{,}66 < \text{ПК3} \le 1$
Кризис 1 (нестабильный)	К1	$1 < \text{К1} \le 1{,}4$
Кризис 2 (угрожающий)	К2	$1{,}4 < \text{К2} \le 1{,}8$
Кризис 3 (чрезвычайный)	К3	$1{,}8 < \text{К3} \le 2{,}5$

Источник: (Комплексная методика диагностики…, 2001)

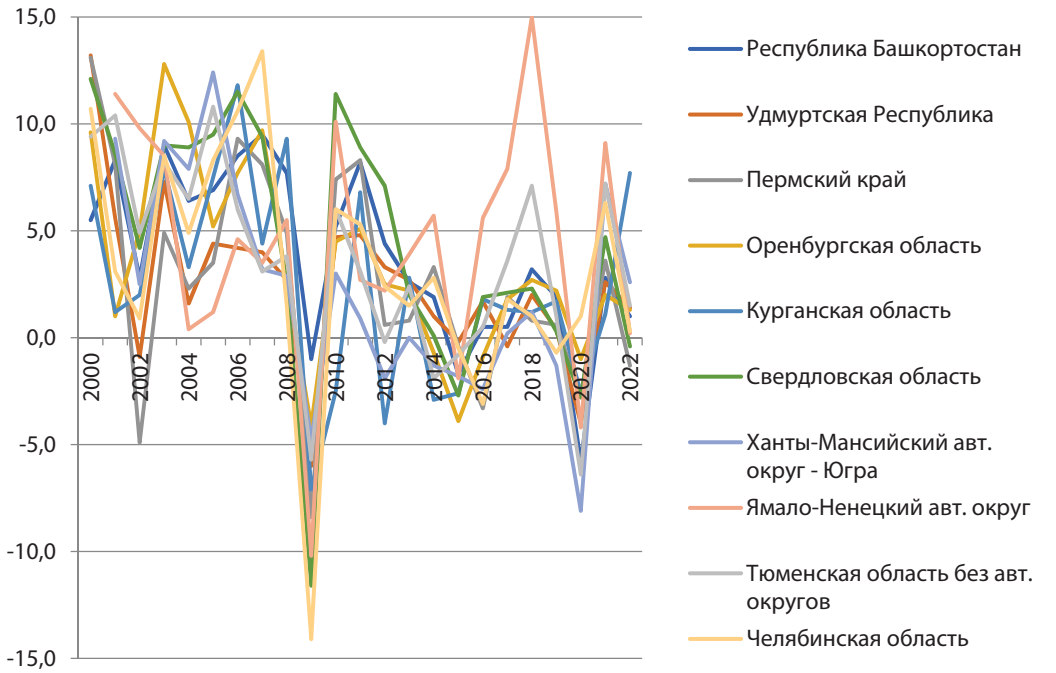


Рис. 12.1. *Индекс физического объема ВРП субъектов Большого Урала за период 2000–2022 гг., % (источник: сост. авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/31083; https://www.fedstat.ru/indicator/59449 (дата обращения: 15.02.2023))*

В динамике показателя можно отметить, что меньше всего от кризиса 2008–2009 гг. пострадала Республика Башкортостан, что явилось результатом эффективной реализации социально-экономической политики региона. Напротив, Челябинская область в 2009 г. опустилась до состояния чрезвычайного кризиса по причине серьезной зависимости от мировой конъюнктуры и колебания цен на металлопродукцию. Пандемия в 2020 г. также, безусловно, повлияла на состояние экономической безопасности всех регионов вследствие введения нерабочих дней, уменьшения объемов производства и ограничения экспорта. Меньше всего последствия пандемии COVID-19 ощутила на себе Челябинская область (табл. 12.2). Но, в отличие от последствий финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг., выравнивание темпов экономического роста в 2021 г. произошло быстрее. Нормальное состояние индекса физического объема ВРП в 2021 г. отмечается практически во всех регионах, кроме Республики Башкортостан, Оренбургской и Курганской областей. Однако экономические санкции, объявленные западными странами в 2022 г., повлияли на рассматриваемый индикатор, и у большинства субъектов Большого Урала индекс физического объема ВРП сильно снизился. Пермский край и Свердловская область продемонстрировали даже сокращение объемов ВРП на 1,3 % и 0,4 % соответственно. Единственный субъект, который в 2022 г. улучшил оценку, — это Курганская область, рост ВРП поставил 7,7 %. Причинами этого скачка стали аграрии, индекс производства продукции сельского хозяйства составил 139,9 % по отношению к 2021 г. Также в этом результате есть доля предприятий ВПК, нарастивших выпуск оборонной продукции.

Количественной характеристикой экономического развития и уровня дохода каждого жителя региона является показатель «ВРП на душу населения». Для сопоставимости данных в исследовании используется показатель ВРП на душу населения, рассчитанный в постоянных ценах 2016 г. В период с 2000 г. по 2022 г. наблюдается

Таблица 12.2

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по индексу физического объема ВРП

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	–0,235	–0,343	–0,207	0,8	1,431	0,108	0,385
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК3	К2	ПК1	ПК2
Удмуртская Респ.	Норм. значение	–0,599	–0,122	–0,156	0,569	1,154	0,138	0,323
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	К1	ПК1	ПК1
Пермский край	Норм. значение	–0,596	0,	–0,375	0,6	0,954	–0,015	0,738
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	Н	ПК2	ПК3	Н	ПК3
Оренбургская обл.	Норм. значение	–0,484	–0,207	–0,133	1,138	0,692	0,231	0,338
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	К1	ПК3	ПК1	ПК2
Курганская обл.	Норм. значение	–0,356	–0,381	0,923	0,938	0,938	0,369	–0,393
	Состояние экон. без.	Н	Н	ПК3	ПК3	ПК3	ПК2	Н
Свердловская обл.	Норм. значение	–0,57	–0,48	–0,549	0,954	0,969	–0,156	0,600
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК3	ПК3	Н	ПК2
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,472	–0,578	0,077	0,815	1,785	–0,363	0,138
	Состояние экон. без.	Н	Н	ПК1	ПК3	К2	Н	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	–0,549	0,354	–0,504	0,831	1,185	–0,463	0,508
	Состояние экон. без.	Н	ПК2	Н	ПК3	К1	Н	ПК2
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	–0,476	–0,529	–0,278	0,662	1,523	–0,363	0,308
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	К2	Н	ПК1
Челябинская обл.	Норм. значение	–0,526	–0,425	–0,278	0,615	0,385	–0,301	0,492
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	ПК2	Н	ПК2

Источник: сост. авторами.

стабильное повышение уровня экономической безопасности по данному показателю (табл. 12.3). Нормальное состояние за весь исследуемый период демонстрируют ХМАО – Югра и ЯНАО, они являются лидерами по уровню доходов населения среди всех регионов России. Напротив, Курганская область находится в кризисной зоне, что характеризует ее как один из самых незащищенных регионов Большого Урала. Однако, как и по предыдущему индикатору, в Курганской области есть положительная динамика: в 2022 г. территория существенно улучшила свою оценку и перешла из кризисного состояния в предкризисное. Причинами такого улучшения являются как рост ВРП, так и депопуляция региона.

Изменение ВРП за счет фундаментальных отраслей экономики характеризуется динамикой промышленного производства (рис. 12.2). Спад промышленного производства пришелся на кризисные 2008–2009 гг. Однако в период с 2014 г. наблюдается подъем, особенно в нефтедобывающих регионах.

В целом состояние экономической безопасности по индексу промышленного производства можно оценить как предкризисное (табл. 12.4). Высокий уровень безопасности по данному показателю наблюдается в ЯНАО и Республике Башкортостан, в состоянии развивающегося предкризиса находятся Свердловская и Оренбургская области. Несмотря на успешное преодоление кризиса 2008 г., Оренбургская область больше всего пострадала от санкций 2014 г. и перешла в стадию нестабильного кризиса в 2015 г. Пандемия 2020 г. практически не повлияла на состояние промышленности в регионах, однако события 2022 г. существенно сказались на развитии промышленности большинства регионов. В нормальном состоянии по индикатору

Таблица 12.3

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «ВРП на душу населения»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	1,056	0,858	0,737	0,670	0,606	0,611	0,436
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК3	ПК3	ПК2	ПК2	ПК2
Удмуртская Респ.	Норм. значение	1,103	0,899	0,779	0,596	0,485	0,426	0,188
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК3	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1
Пермский край	Норм. значение	0,841	0,541	0,403	0,340	0,227	0,113	–0,100
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	Н
Оренбургская обл.	Норм. значение	1,074	0,767	0,477	0,404	0,222	–0,007	–0,231
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК2	ПК2	ПК1	Н	Н
Курганская обл.	Норм. значение	1,524	1,369	1,127	1,147	1,033	1,079	0,877
	Состояние экон. без.	К2	К1	К1	К1	К1	К1	ПК3
Свердловская обл.	Норм. значение	1,084	0,675	0,353	0,268	0,064	0,022	–0,178
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1	Н
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,855	–0,906	–0,871	–0,857	–0,821	–0,879	–0,890
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	–0,812	–0,894	–0,890	–0,921	–0,937	–0,950	–0,954
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	1,016	–0,598	–0,435	–0,369	–0,341	–0,433	–0,499
	Состояние экон. без.	К1	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Челябинская обл.	Норм. значение	1,116	0,791	0,729	0,578	0,463	0,342	0,152
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК3	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1

Источник: сост. авторами.

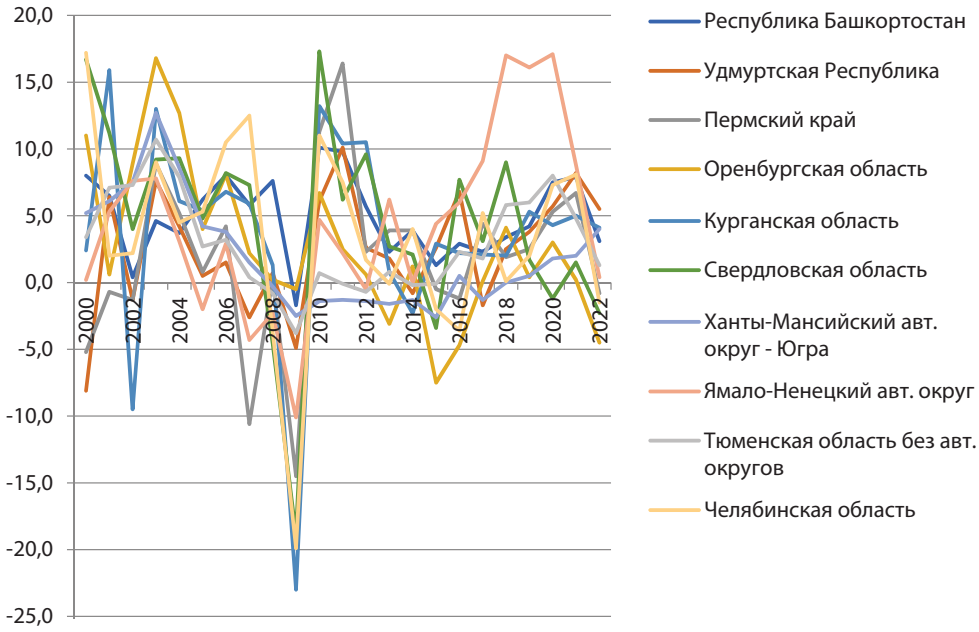


Рис. 12.2. *Индекс промышленного производства по субъектам Большого Урала за период 2000–2022 гг., % (источник: сост. авторами по: ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/43045; https://www.fedstat.ru/indicator/ 57807 (дата обращения: 15.02.2023))*

Таблица 12.4

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «индекс промышленного производства»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	–0,231	–0,107	–0,338	0,370	–0,200	–0,225	0,190
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	Н	Н	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	1,310	0,450	–0,099	0,240	–0,065	–0,242	–0,048
	Состояние экон. без.	К1	ПК2	Н	ПК1	Н	Н	Н
Пермский край	Норм. значение	1,020	0,420	–0,387	0,550	–0,029	–0,145	0,580
	Состояние экон. без.	К1	ПК2	Н	ПК2	Н	Н	ПК2
Оренбургская обл.	Норм. значение	–0,375	0,100	–0,145	1,250	0,200	0,480	0,950
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	Н	К1	ПК1	ПК2	ПК3
Курганская обл.	Норм. значение	0,260	–0,038	–0,451	0,210	0,070	0,000	0,090
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1
Свердловская обл.	Норм. значение	–0,539	0,020	–0,552	0,840	0,620	0,350	0,730
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	Н	ПК3	ПК2	ПК2	ПК3
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,020	0,08	0,640	0,760	0,320	0,300	0,100
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	ПК2	ПК3	ПК1	ПК1	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,480	0,7000	0,030	0,060	–0,548	–0,271	0,460
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК3	ПК1	ПК1	Н	Н	ПК2
Тюменская обл. без АО	Норм. Значение	0,160	0,230	0,430	0,510	–0,231	–0,020	0,370
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК1	ПК2	ПК2	Н	ПК1	ПК2
Челябинская обл.	Норм. значение	–0,550	–0,029	–0,375	0,700	–0,187	–0,237	0,650
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК3	Н	Н	ПК2

Источник: сост. авторами.

осталась лишь Удмуртская Республика со значением 5 % роста, ближайшая к ней — Курганская область со значением индикатора 4,1 % в начальной стадии предкризиса. Наибольшее падение в Оренбургской (–4,5 %), Свердловской (–2,3 %) и Челябинской (–1,5 %) областях.

Одной из важных составляющих экономики значительной части регионов Большого Урала является добыча различного рода полезных ископаемых. Наиболее ярко ситуацию в данной сфере показывает индикатор индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых». Данный индикатор демонстрирует непостоянную динамику в анализируемом периоде: в целом ситуация приемлемая, после пандемийного спада производства в 2020 г. отмечается восстановление в ключевых субъектах Большого Урала (см. табл. 12.5). Отдельно отметим, что в 2021 г. рост индикатора свыше 6,5 %, определенных Министерством экономического развития как нормативный, отмечается в Свердловской и Челябинской областях, а также в ЯНАО. Чуть меньший рост в 2,2 % диагностируется в Удмуртской Республике и ХМАО — Югре. Республика Башкортостан демонстрирует прирост в 0,8 %, а Курганская и Тюменская (без автономных округов) области — спад порядка 10 %. В 2022 г. нормальное состояние было лишь у Республики Башкортостан с ростом индикатора 16,3 %. Удмуртская Республика, Пермский край, Челябинская область и ХМАО — Югра обеспечили рост от 1 % до 5,4 %. У остальных рассматриваемых регионов индекс стал отрицательным, т. е. наблюдается сокращение объемов добычи полезных ископаемых. Наихудшая ситуация отмечается в Оренбургской и Тюменской областях, где снижение составило более 4 %.

Таблица 12.5

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Индекс производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	1,212	0,775	–0,328	0,575	2,775	0,650	–0,563
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	Н	ПК2	К3	ПК2	Н
Удмуртская Респ.	Норм. значение	0,813	–0,208	0,488	0,600	1,875	0,188	0,325
	Состояние экон. без.	ПК3	Н	ПК2	ПК2	К3	ПК1	ПК1
Пермский край	Норм. значение	0,462	0,413	0,250	0,363	1,325	0,675	0,075
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК2	ПК1	ПК2	К1	ПК3	ПК1
Оренбургская обл.	Норм. значение	–0,394	0,387	–0,167	1,212	1,075	0,925	1,288
	Состояние экон. без.	Н	ПК2	Н	К1	К1	ПК3	К1
Курганская обл.	Норм. значение	0,719	–0,795	–0,800	0,087	–0,223	1,925	0,863
	Состояние экон. без.	ПК3	Н	Н	ПК1	Н	К3	ПК3
Свердловская обл.	Норм. значение	–0,150	0,512	–0,913	1,038	0,350	–0,200	0,938
	Состояние экон. без.	Н	ПК2	Н	К1	ПК2	Н	ПК3
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	0,025	0,212	0,975	1,012	2,000	0,475	0,337
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК1	ПК3	К1	К3	ПК2	ПК2
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,725	1,050	0,262	0,913	0,750	–0,231	1,038
	Состояние экон. без.	ПК3	К1	ПК1	ПК3	ПК3	Н	К1
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	0,238	0,488	–0,861	–0,394	0,812	2,063	1,275
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК2	Н	Н	ПК3	К3	К1
Челябинская обл.	Норм. значение	1,039	0,600	–0,216	–0,448	–0,765	–0,626	0,625
	Состояние экон. без.	К1	ПК2	Н	Н	Н	Н	ПК2

Источник: сост. авторами.

Энергоемкость произведенной продукции в значительной степени формирует конкурентоспособность экономики территории. С учетом постоянного тренда на рост стоимости топливно-энергетических ресурсов все рассматриваемые территории проводили политику энергосбережения. В результате отмечаем, что в 2000–2022 гг. практически повсеместно улучшилась ситуация с эффективностью использования энергоресурсов (табл. 12.6).

Важное место в структуре экономической безопасности занимают инвестиции. Инвестиции являются основным способом расширения и модернизации производства, повышения конкурентоспособности приоритетных отраслей экономики. Динамика инвестиций в основной капитал представлена на рисунке 12.3.

Состояние экономической безопасности по показателю «Доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте» в целом оценивается как предкризисное (табл. 12.7).

Мировой кризис 2008–2009 гг. не привел к сокращению инвестиций в анализируемых регионах, большее влияние оказало санкционное давление с 2014 г. Лидерство по объемам инвестиций сохраняется за ЯНАО, ХМАО — Югрой и Тюменской областью. Напротив, наименьшая доля инвестиций приходится на Курганскую область, а принимая во внимание низкий уровень ВРП, можно заключить, что данный регион является самым недооцененным по инвестиционной привлекательности. Спад инвестиционной активности в Свердловской области можно объяснить завершением крупных инвестиционных проектов в сфере услуг.

Таблица 12.6

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Энергоемкость валового регионального продукта»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	0,435	–0,065	–0,301	–0,457	–0,449	–0,443	–0,443
	Состояние экон. без.	ПК2	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Удмуртская Респ.	Норм. значение	0,386	0,143	0,063	0,017	–0,137	–0,161	–0,179
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1	Н	Н	Н
Пермский край	Норм. значение	0,955	0,553	0,460	0,264	0,165	0,157	0,120
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1
Оренбургская обл.	Норм. значение	0,952	0,438	0,160	0,087	0,001	0,054	0,006
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1
Курганская обл.	Норм. значение	0,778	0,344	0,334	0,207	0,180	0,143	0,152
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1
Свердловская обл.	Норм. значение	1,024	0,298	0,088	–0,070	–0,180	–0,154	–0,196
	Состояние экон. без.	К1	ПК1	ПК1	Н	Н	Н	Н
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	0,237	0,336	–0,004	–0,025	0,033	0,019	0,045
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК2	Н	Н	ПК1	ПК1	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,260	0,373	0,072	0,018	–0,381	–0,425	–0,552
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК2	ПК1	ПК1	Н	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	0,234	0,319	–0,007	–0,072	–0,205	–0,232	–0,259
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК1	Н	Н	Н	Н	Н
Челябинская обл.	Норм. значение	1,129	0,819	0,671	0,321	0,223	0,166	0,167
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК3	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1

Источник: сост. авторами.

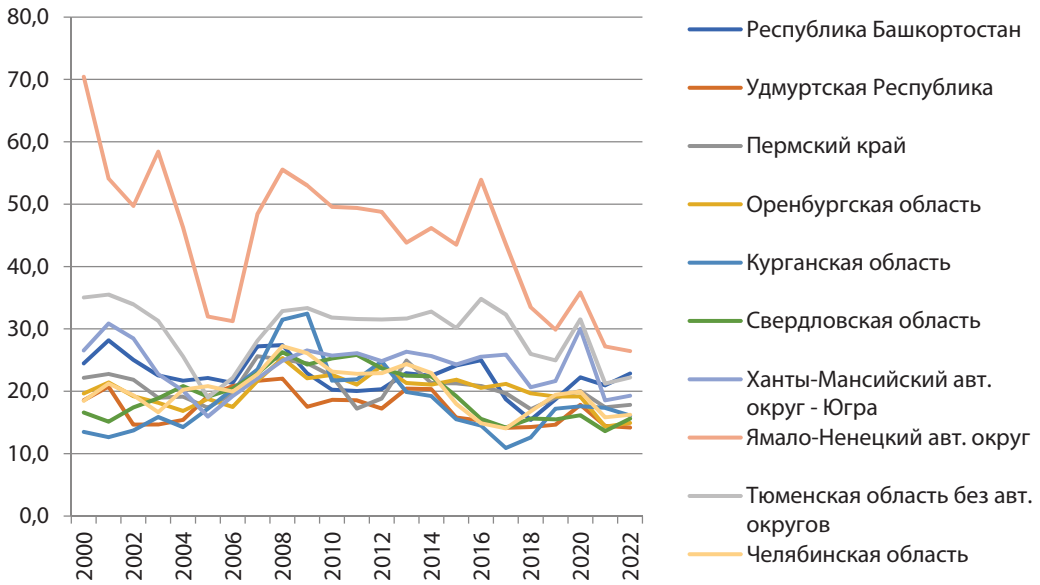


Рис. 12.3. *Доля инвестиций в основной капитал в ВРП по субъектам Большого Урала за период 2000–2022 гг., % (источник: сост. авторами)*

Таблица 12.7

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Доля инвестиций в основной капитал в ВРП»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	–0,127	0,087	0,276	–0,102	0,075	0,204	0,015
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	ПК1	Н	ПК1	ПК1	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	0,542	0,48	0,537	0,82	0,618	0,955	0,981
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК2	ПК2	ПК3	ПК2	ПК3	ПК3
Пермский край	Норм. значение	0,184	0,664	0,159	0,273	0,393	0,655	0,617
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК2	ПК1	ПК1	ПК2	ПК2	ПК2
Оренбургская обл.	Норм. значение	0,335	0,424	0,038	0,116	0,384	0,868	0,807
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	ПК2	ПК3	ПК3
Курганская обл.	Норм. значение	1,052	0,683	0,231	0,848	0,64	0,667	0,790
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	ПК1	ПК3	ПК2	ПК2	ПК3
Свердловская обл.	Норм. значение	0,741	0,486	–0,113	0,48	0,784	1,037	0,839
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК2	Н	ПК2	ПК3	К1	ПК3
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,133	0,904	–0,067	0,071	–0,333	0,646	0,572
	Состояние экон. без.	Н	ПК3	Н	ПК1	Н	ПК2	ПК2
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	–0,820	–0,411	–0,711	–0,649	–0,520	–0,179	–0,126
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	–0,446	0,800	–0,324	–0,238	–0,312	0,577	0,479
	Состояние экон. без.	Н	ПК3	Н	Н	Н	ПК2	ПК2
Челябинская обл.	Норм. значение	0,554	0,318	0,085	0,604	0,405	0,818	0,777
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК1	ПК1	ПК2	ПК2	ПК3	ПК3

Источник: сост. авторами.

Основная доля инвестиций в Челябинской, Курганской, Свердловской областях и Пермском крае приходится на машины и оборудование. Уровень безопасности по показателю «Доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал» в перечисленных регионах достаточно высокий, при этом Челябинская и Курганская области достигли нормального состояния в 2020–2022 гг. (табл. 12.8). Состояние угрожающего кризиса наблюдается в ЯНАО и ХМАО — Югре, причем динамика ситуации на всем рассматриваемом периоде видится негативной.

Изношенность основных фондов до сих пор остается одной из главных нерешенных проблем экономики. Однако результаты диагностики показали неоднородные тенденции в регионах Большого Урала. Часть регионов в диагностируемом периоде снизили или удержали на низком уровне износ ОПФ. Это Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Свердловская и Челябинская области. Однако Курганская область не смогла улучшить состояние 2000 г. и после сильного кризиса в 2010 г. откорректировалась до предкризисной стадии (практически граничащей с переходом в кризисную). Наибольший рост накопленных износов ОПФ отмечаем в ХМАО — Югре, ЯНАО и Тюменской области, где ситуация из нормальной перешла в кризисную. (см. табл. 12.9).

Одной из угроз экономической безопасности является низкий темп роста научно-технического потенциала. Инновационная активность предприятий составляет основу социально-экономического развития регионов и существенно влияет на повышение уровня жизни населения. Инновация — внедренный на рынке новый или усовершенствованный продукт (товар, услуга), значительно отличающийся

Таблица 12.8

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	1,127	0,607	0,589	1,206	0,777	0,866	0,980
	Состояние экон. без.	К1	ПК2	ПК2	К1	ПК3	ПК3	ПК3
Удмуртская Респ.	Норм. значение	1,126	0,221	0,428	0,659	0,689	0,488	0,740
	Состояние экон. без.	К1	ПК1	ПК2	ПК2	ПК3	ПК2	ПК3
Пермский край	Норм. значение	0,533	–0,214	0,383	0,212	0,508	0,462	0,380
	Состояние экон. без.	ПК2	Н	ПК2	ПК1	ПК2	ПК2	ПК2
Оренбургская обл.	Норм. значение	0,881	0,308	0,434	0,458	0,839	0,706	0,630
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК1	ПК2	ПК2	ПК3	ПК3	ПК2
Курганская обл.	Норм. значение	0,753	0,134	0,292	0,628	–0,101	–0,275	–0,043
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК1	ПК1	ПК2	Н	Н	Н
Свердловская обл.	Норм. значение	0,498	–0,213	–0,105	0,632	0,152	0,244	0,420
	Состояние экон. без.	ПК2	Н	Н	ПК2	ПК1	ПК1	ПК2
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	0,707	1,074	0,988	1,268	1,389	1,392	1,440
	Состояние экон. без.	ПК3	К1	ПК3	К1	К1	К1	К2
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	1,878	1,324	1,325	1,522	1,745	1,714	1,840
	Состояние экон. без.	К3	К1	К1	К2	К2	К2	К3
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	1,199	1,030	1,013	1,349	1,494	1,485	0,940
	Состояние экон. без.	К1	К1	К1	К1	К2	К2	ПК3
Челябинская обл.	Норм. значение	0,589	–0,080	–0,059	0,397	–0,212	–0,262	–0,103
	Состояние экон. без.	ПК2	Н	Н	ПК2	Н	Н	Н

Источник: сост. авторами.

Таблица 12.9

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Степень износа основных производственных фондов»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	0,292	0,340	0,360	0,800	0,260	0,267	0,287
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК2	ПК2	ПК3	ПК1	ПК1	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	0,465	0,780	0,753	1,000	0,067	0,180	0,153
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК3	ПК3	К1	ПК1	ПК1	ПК1
Пермский край	Норм. значение	0,680	0,900	1,420	1,580	0,487	0,600	1,067
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК3	К2	К2	ПК2	ПК2	К1
Оренбургская обл.	Норм. значение	0,551	1,287	1,127	0,993	0,527	0,667	0,707
	Состояние экон. без.	ПК2	К1	К1	ПК3	ПК2	ПК3	ПК3
Курганская обл.	Норм. значение	0,458	1,080	1,807	0,873	1,167	0,927	0,953
	Состояние экон. без.	ПК2	К1	К3	ПК3	К1	ПК3	ПК3
Свердловская обл.	Норм. значение	0,508	0,313	0,687	1,127	0,847	0,640	0,733
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК1	ПК3	К1	ПК3	ПК2	ПК3
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,039	0,760	0,993	1,727	1,700	1,713	1,653
	Состояние экон. без.	Н	ПК3	ПК3	К2	К2	К2	К2
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	–0,157	0,587	0,887	1,380	0,813	1,307	1,107
	Состояние экон. без.	Н	ПК2	ПК3	К1	ПК3	К1	К1
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	–0,050	0,700	0,880	1,487	1,113	1,36	1,253
	Состояние экон. без.	Н	ПК3	ПК3	К2	К1	К1	К1
Челябинская область	Норм. значение	0,428	0,500	0,640	0,647	0,140	0,167	0,207
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1

Источник: сост. авторами.

Таблица 12.10

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	2,300	1,650	0,750	–0,649	–0,310	–0,326	0,945
	Состояние экон. без.	К3	К2	ПК3	Н	Н	Н	ПК3
Удмуртская Респ.	Норм. значение	2,700	3,550	2,500	2,500	–0,412	0,547	0,100
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	К3	Н	ПК2	ПК1
Пермский край	Норм. значение	2,800	0,500	–0,487	0,650	–0,500	2,319	2,155
	Состояние экон. без.	К3	ПК2	Н	ПК2	Н	К3	К3
Оренбургская обл.	Норм. значение	1,150	3,300	2,150	2,400	1,800	0,344	–0,240
	Состояние экон. без.	К1	К3	К3	К3	К3	ПК2	Н
Курганская обл.	Норм. значение	–0,545	1,800	1,050	1,200	1,400	1,602	1,975
	Состояние экон. без.	Н	К3	К1	К1	К2	К2	К3
Свердловская обл.	Норм. значение	2,600	–0,355	1,500	0,850	1,250	1,044	1,200
	Состояние экон. без.	К3	Н	К2	ПК3	К1	К1	К1
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	—*	—	—	—	—	—	—
	Состояние экон. без.	—	—	—	—	—	—	—
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	—	—	—	—	—	—	—
	Состояние экон. без.	—	—	—	—	—	—	—
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	—	—	—	—	—	—	—
	Состояние экон. без.	—	—	—	—	—	—	—
Челябинская обл.	Норм. значение	4,150	0,850	3,250	1,900	2,300	4,086	–0,566
	Состояние экон. без.	К3	ПК3	К3	К3	К3	К3	Н

Примечание: * — показатель для ХМАО — Югры, ЯНАО и Тюменской области не рассчитывается ввиду отраслевой специфики регионов.

Источник: сост. авторами.

от продукта, производившегося ранее; внедренный в практику новый или усовершенствованный бизнес-процесс, значительно отличающийся от соответствующего бизнес-процесса, используемого ранее[1].

Анализ состояния экономической безопасности регионов по показателю «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг» демонстрирует неоднозначность ситуации (табл. 12.10). Так, в стадии чрезвычайного кризиса находятся Пермский край и Курганская область. Лидерами по инновационной активности являются Челябинская и Оренбургская области и постоянно наращивающая доля инновационных товаров в Удмуртской Республике. Неожиданно в 2022 г. Республика Башкортостан снизила долю инновационных товаров, работ, услуг с 8 % до 5 %.

Уровень инновационной активности можно также оценить с помощью показателя «Доля организаций, осуществляющих технологические инновации». Активное внедрение новых технологий в бизнес-процессы началось в 2017 г., что подтверждается резким повышением уровня экономической безопасности по данному показателю в регионах Большого Урала (табл. 12.11). По уровню инновационной активности нормального состояния экономической безопасности достигла Челябинская область. Пермский край и Свердловская область почти вплотную приблизились к нормальному состоянию, также к нему близки Удмуртская Республика и Тюменская область.

[1] Приказ Минэкономразвития РФ от 27 декабря 2019 г. № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций»». URL: https://docs.cntd.ru/document/564214702?ysclid=llxqjmmavg967116249 (дата обращения: 14.08.2023).

Таблица 12.11

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Доля организаций, осуществляющих технологические инновации»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	2,288	2,125	1,875	2,138	–0,515	–0,139	0,284
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	К3	Н	Н	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	2,112	2,088	1,825	1,962	0,600	0,311	0,109
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	К3	ПК2	ПК1	ПК1
Пермский край	Норм. значение	–0,286	–0,506	0,713	1,950	0,237	0,103	0,081
	Состояние экон. без.	Н	Н	ПК3	К3	ПК1	ПК1	ПК1
Оренбургская обл.	Норм. значение	2,300	2,263	1,563	1,862	1,625	1,721	1,403
	Состояние экон. без.	К3	К3	К2	К3	К2	К2	К2
Курганская обл.	Норм. значение	1,975	1,825	1,625	2,625	0,075	0,302	0,672
	Состояние экон. без.	К3	К3	К2	К3	ПК1	ПК1	ПК3
Свердловская обл.	Норм. значение	1,712	0,838	1,575	2,150	0,000	0,042	0,075
	Состояние экон. без.	К2	ПК3	К2	К3	ПК1	ПК1	ПК1
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	1,737	2,463	2,288	2,675	1,513	1,845	1,875
	Состояние экон. без.	К2	К3	К3	К3	К2	К3	К3
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	2,625	2,313	2,300	2,338	2,000	1,625	2,041
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	К3	К3	К2	К3
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	2,112	2,363	1,862	2,000	–0,080	0,156	0,220
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	К3	Н	ПК1	ПК1
Челябинская обл.	Норм. значение	1,538	1,388	2,075	2,112	–0,175	–0,054	–0,005
	Состояние экон. без.	К2	К1	К3	К3	Н	Н	Н

Источник: сост. авторами.

Большинство данных регионов входит в перечень самых инновационных регионов России, имея высокий потенциал в области научных исследований и разработок. Челябинская область характеризуется как лидер по запуску инноваций в производство, активно участвует в государственных программах инновационных инвестпроектов. Среди регионов, состояние экономической безопасности которых по показателю «Доля организаций, осуществляющих технологические инновации» находится в кризисной зоне, следует отметить ХМАО — Югру и ЯНАО, которые в целом характеризуются как регионы со слабым развитием инноваций. Оренбургская область демонстрирует интересное сочетание факторов: при нормальной оценке по предыдущему индикатору, т. е. доле инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг свыше 7 %, доля организаций, осуществляющих технологические инновации, одна из низших среди рассматриваемых регионов — всего 13,8 %, что вдвое меньше лидера — Челябинской области.

Уровень социально-экономического развития непосредственно влияет на состояние рынка труда и уровень жизни населения регионов. Вызывает опасение существенное снижение доли населения трудоспособного возраста в общей численности населения с 2008 г. (табл. 12.12). Единственным исключением являются ЯНАО и ХМАО — Югра, где ситуация нормальная. В данных регионах значительная часть населения после выхода на пенсию предпочитает переехать в места с более мягким климатом. Курганская область перешла из нормального состояния в фазу кризиса с 2016 г. и постепенно наращивает степень кризисности, что объясняется увеличением доли пожилых и миграцией молодого трудоспособного населения в более развитые регионы РФ.

Таблица 12.12

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	0,300	–0,255	–0,176	0,386	0,657	0,486	0,529
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2
Удмуртская Респ.	Норм. значение	–0,125	–0,381	–0,205	0,529	0,771	0,629	0,686
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	ПК3	ПК2	ПК3
Пермский край	Норм. значение	–0,041	–0,314	–0,103	0,529	0,700	0,543	0,629
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2
Оренбургская обл.	Норм. значение	0,100	–0,278	–0,146	0,514	0,771	0,586	0,643
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2
Курганская обл.	Норм. значение	0,271	–0,176	0,171	0,986	1,214	1,029	1,243
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	ПК1	ПК3	К1	К1	К1
Свердловская обл.	Норм. значение	–0,114	–0,327	–0,114	0,529	0,729	0,571	0,586
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,576	–0,630	–0,557	–0,314	–0,079	–0,176	–0,114
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	–0,586	–0,643	–0,591	–0,470	–0,340	–0,386	–0,352
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	–0,195	–0,014	–0,300	0,243	0,514	0,386	0,614
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК1	ПК2	ПК2	ПК2
Челябинская обл.	Норм. значение	0,000	–0,278	–0,091	0,529	0,714	0,543	0,586
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2

Источник: сост. авторами.

Состояние напряженности на рынке труда в целом оценивается как безопасное. Меньше всего во время кризиса 2008–2009 гг. пострадали субъекты Тюменской области, существенное падение произошло в Курганской области. Однако в период с 2012 г. наблюдается восстановление рынка труда, особенно заметное в Республике Башкортостан, Удмуртской Республике и Пермском крае (табл. 12.13). Следует отметить определенную положительную взаимосвязь между увеличением доли инвестиций в основной капитал и улучшением состояния напряженности на рынке труда в регионах Большого Урала. Это свидетельствует об эффективности проводимой регионами инвестиционной политики, направленной на создание новых рабочих мест. К 2022 г. большинство регионов существенно улучшили состояние коэффициента напряженности на рынке труда, практически приблизившись к нормальному состоянию.

Состояние рынка труда также влияет на уровень жизни населения. По уровню бедности в регионах Большого Урала диагностируется повышение уровня безопасности с 2007 г. (табл. 12.14). С 2015 г. большинство регионов находятся в состоянии предкризиса, за исключением Курганской области и ЯНАО. В первой доля населения с денежными доходами ниже границы бедности с 2015 г. сохраняется на уровне нестабильного кризиса, хоть и с положительной динамикой улучшения ситуации. ЯНАО же является единственным субъектом с достаточными доходами населения среди всех рассматриваемых территорий.

Выравнивание уровня доходов является одной из приоритетных задач повышения уровня жизни населения. С 2016 г. наблюдается сокращение разрыва между богатыми и бедными практически во всех регионах, за исключением ЯНАО (табл. 12.15).

Таблица 12.13

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Коэффициент напряженности на рынке труда»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	6,014	1,906	1,675	1,000	0,400	0,125	0,100
	Состояние экон. без.	К3	К3	К2	К1	ПК2	ПК1	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	6,490	1,844	1,225	0,600	0,600	0,150	0,050
	Состояние экон. без.	К3	К3	К1	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1
Пермский край	Норм. значение	2,946	2,980	1,500	0,700	0,625	0,400	0,250
	Состояние экон. без.	К3	К3	К2	ПК3	ПК2	ПК2	ПК1
Оренбургская обл.	Норм. значение	3,155	3,618	2,450	0,975	1,125	0,500	0,225
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	ПК3	К1	ПК2	ПК1
Курганская обл.	Норм. значение	3,528	4,482	4,475	1,275	0,725	0,550	0,500
	Состояние экон. без.	К3	К3	К3	К1	ПК3	ПК2	ПК2
Свердловская обл.	Норм. значение	1,204	0,924	1,625	0,850	0,525	0,150	0,125
	Состояние экон. без.	К1	ПК3	К2	ПК3	ПК2	ПК1	ПК1
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	1,678	1,560	0,725	0,575	0,200	0,050	–0,100
	Состояние экон. без.	К2	К2	ПК3	ПК2	ПК1	ПК1	Н
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	1,961	1,904	0,250	–0,100	–0,300	–0,600	–0,600
	Состояние экон. без.	К3	К3	ПК1	Н	Н	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	1,619	1,239	0,625	0,350	0,075	0,025	0,025
	Состояние экон. без.	К2	К1	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1
Челябинская обл.	Норм. значение	4,725	1,754	2,202	1,125	0,900	0,350	0,150
	Состояние экон. без.	К3	К2	К3	К1	ПК3	ПК2	ПК1

Источник: сост. авторами.

Таблица 12.14

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Доля населения с доходами ниже границы бедности»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	2,678	0,656	0,344	0,444	0,289	0,267	0,122
	Состояние экон. без.	К3	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	3,011	1,600	0,633	0,478	0,433	0,367	0,244
	Состояние экон. без.	К3	К2	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1
Пермский край	Норм. значение	1,944	1,011	0,578	0,533	0,589	0,533	0,389
	Состояние экон. без.	К3	К1	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2
Оренбургская обл.	Норм. значение	3,678	1,444	0,544	0,544	0,556	0,522	0,456
	Состояние экон. без.	К3	К2	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2
Курганская обл.	Норм. значение	4,667	2,600	0,989	1,200	1,256	1,167	1,000
	Состояние экон. без.	К3	К3	ПК3	К1	К1	К1	К1
Свердловская обл.	Норм. значение	2,311	0,533	0,222	0,211	0,111	0,067	0,033
	Состояние экон. без.	К3	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	0,756	0,300	0,589	0,767	0,378	0,356	0,256
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК1	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,678	0,411	0,256	0,278	–0,040	–0,080	–0,100
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК2	ПК1	ПК1	Н	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	1,811	0,733	0,767	1,000	0,733	0,711	0,644
	Состояние экон. без.	К3	ПК3	ПК3	К1	ПК3	ПК3	ПК2
Челябинская обл.	Норм. значение	2,522	0,778	0,244	0,633	0,511	0,444	0,367
	Состояние экон. без.	К3	ПК3	ПК1	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2

Источник: сост. авторами.

Таблица 12.15

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Децильный коэффициент фондов»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	–0,020	0,540	0,740	0,560	0,370	0,380	0,190
	Состояние экон. без.	Н	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2	ПК2	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	–0,290	–0,120	0,180	0,160	–0,080	–0,070	–0,160
	Состояние экон. без.	Н	Н	ПК1	ПК1	Н	Н	Н
Пермский край	Норм. значение	0,360	0,700	0,780	0,670	0,260	0,270	0,130
	Состояние экон. без.	ПК2	ПК3	ПК3	ПК3	ПК1	ПК1	ПК1
Оренбургская обл.	Норм. значение	–0,260	0,100	0,270	0,260	0,090	0,100	–0,020
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1	ПК1	Н
Курганская обл.	Норм. значение	0,230	0,270	0,440	0,110	–0,020	–0,010	–0,080
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК1	ПК2	ПК1	Н	Н	Н
Свердловская обл.	Норм. значение	0,010	0,570	0,800	0,530	0,370	0,380	0,380
	Состояние экон. без.	ПК1	ПК2	ПК3	ПК2	ПК2	ПК2	ПК2
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	0,860	0,790	0,730	0,500	0,280	0,290	0,240
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК3	ПК3	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,810	0,840	0,820	0,710	0,890	0,910	0,910
	Состояние экон. без.	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	1,150	1,160	1,000	0,370	0,23	0,230	0,160
	Состояние экон. без.	К1	К1	К1	ПК2	ПК1	ПК1	ПК1
Челябинская обл.	Норм. значение	–0,040	0,180	0,430	0,140	–0,110	–0,060	–0,080
	Состояние экон. без.	Н	ПК1	ПК2	ПК1	Н	Н	Н

Источник: сост. авторами.

К 2022 г. Удмуртская Республика, Оренбургская, Курганская и Челябинская области достигли нормального уровня экономической безопасности по показателю «Децильный коэффициент фондов». Наихудшее положение отмечается в ЯНАО: ситуация ухудшается на протяжении всего рассматриваемого периода и приближается к критической. Интересно сравнить полученные результаты с предыдущим показателем и обнаружить два разных класса регионов: одни территории равны в бедности (примером может быть Курганская область), другие территории неравны в богатстве (ЯНАО).

Индекс физического объема оборота розничной торговли показывает покупательскую активность населения на розничном рынке, что косвенно свидетельствует об изменении благосостояния населения, его платежеспособности и потребительских ожиданиях. В анализируемом периоде отмечаем массовые кризисные значения в 2015 г., 2020 г., 2022 г. (см. табл. 12.16), что подтверждает воздействие кризиса 2014 г. и пандемийных ограничений 2020 г. на покупательскую способность населения. Наихудшие значения индикатора в 2015 г. отмечались в Республике Башкортостан, Пермском крае и Челябинской области — 88 %, 85 % и 82,7 % соответственно. К 2021 г. ситуация качественно изменилась, регистрировался рост оборота розничной торговли: от 1 % в Курганской области до 7,3 % в Челябинской области. Однако нестабильная ситуация 2022 г. внесла свою лепту, и к 2022 г. индекс физического объема оборота розничной торговли снизился до кризисных значений.

Особое внимание в настоящее время следует уделить состоянию государственных финансов. Индикатор «Дефицит консолидированного бюджета субъектов

Таблица 12.16

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Индекс физического объема оборота розничной торговли»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	–0,255	–0,836	–0,239	4,429	2,514	0,000	2,514
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	К3	К3	ПК1	К3
Удмуртская Респ.	Норм. значение	–0,750	–0,727	–0,667	3,686	2,314	0,143	0,886
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	К3	К3	ПК1	ПК3
Пермский край	Норм. значение	0,057	–0,811	0,543	5,286	2,514	0,171	3,143
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	ПК2	К3	К3	ПК1	К3
Оренбургская обл.	Норм. значение	0,257	–0,843	–0,598	3,886	1,629	–0,521	2,914
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	К3	К2	Н	К3
Курганская обл.	Норм. значение	–0,588	–0,774	1,000	4,600	2,000	0,714	2,029
	Состояние экон. без.	Н	Н	К1	К3	К3	ПК3	К3
Свердловская обл.	Норм. значение	–0,748	–0,832	–0,650	4,143	3,743	0,429	2,886
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	К3	К3	ПК2	К3
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,453	–0,820	3,600	3,657	2,086	–0,507	2,514
	Состояние экон. без.	Н	Н	К3	К3	К3	Н	К3
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,343	–0,825	2,714	3,629	1,457	–0,444	1,486
	Состояние экон. без.	ПК2	Н	К3	К3	К2	Н	К2
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	–0,300	-0,810	2,229	3,600	1,514	–0,435	2,457
	Состояние экон. без.	Н	Н	К3	К3	К2	Н	К3
Челябинская обл.	Норм. значение	–0,752	–0,874	0,771	5,943	–0,271	–0,521	0,886
	Состояние экон. без.	Н	Н	ПК3	К3	Н	Н	ПК3

Источник: сост. авторами.

Российской Федерации» показывает сбалансированность и исполнение бюджетов субъектов РФ. По результатам диагностики выявилось, что данная проблема имела место в 2010–2020 гг. в отдельных регионах. В эти годы имела место тенденция региональных властей обеспечивать экономический рост и уровень жизни населения путем принятия несбалансированных по доходам и расходам бюджетов, разрыв между доходами и расходами компенсировался привлечением заемных средств. К настоящему времени подобная практика прекратилась, и бюджеты регионов максимально сбалансированы. В таблице 12.17 видно, как негативно сказалась пандемия на исполнении бюджетов в 2020 г. — собираемость доходов оказалась низкой практически по всем субъектам. Дефицит бюджета Тюменской области составил 16 %, Удмуртской Республики более 13 %; Республики Башкортостан, Пермского края, ЯНАО и Челябинской области — от 10 % до 13,5 %. В 2022 г. ситуация частично повторилась — Тюменская и Челябинская области имели бюджетный дефицит в 15,4 % и 6,6 %.

Индикатор «Уровень преступности в сфере экономики на 10 тыс. чел. трудоспособного населения в анализируемом периоде» демонстрирует существенную положительную динамику. Если в 2010 г. все рассматриваемые субъекты были в различных стадиях кризисного состояния, то к 2020–2021 гг. большинство регионов находится в начальных стадиях предкризиса (см. табл. 12.18). В абсолютных цифрах значение индикатора снизилось в разы. Поясним на примере наиболее кризисной Челябинской области: в 2010 г. уровень преступности был 84,1 преступлений/10 тыс. чел. нас., а на протяжении 2015–2022 гг. колеблется в диапазоне 23–31 преступлений/10 тыс. чел. нас.

Таблица 12.17

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Дефицит консолидированного бюджета субъектов Российской Федерации»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	–0,442	–0,584	–0,055	–0,162	1,333	0,059	0,093
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	К1	ПК1	ПК1
Удмуртская Респ.	Норм. значение	–0,454	–0,161	1,528	0,995	1,476	0,114	–0,242
	Состояние экон. без.	Н	Н	К2	ПК3	К2	ПК1	Н
Пермский край	Норм. значение	–0,351	–0,554	0,727	0,266	1,083	–0,666	0,031
	Состояние экон. без.	Н	Н	ПК3	ПК1	К1	Н	ПК1
Оренбургская обл.	Норм. значение	2,227	–0,247	0,542	0,281	–0,104	–0,663	–0,426
	Состояние экон. без.	К3	Н	ПК2	ПК1	Н	Н	Н
Курганская обл.	Норм. значение	0,224	–0,385	–0,197	1,337	–0,124	–0,325	–0,384
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	К1	Н	Н	Н
Свердловская обл.	Норм. значение	–0,444	–0,479	–0,434	0,643	0,706	–0,469	–0,281
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	ПК2	ПК3	Н	Н
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	–0,562	–0,616	–0,110	–0,410	0,070	–0,197	0,105
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	ПК1	Н	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	–0,139	–0,672	–0,655	–0,199	1,337	–0,576	–0,662
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	К1	Н	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	–0,433	–0,839	–0,392	–0,593	1,849	–0,620	1,713
	Состояние экон. без.	Н	Н	Н	Н	К3	Н	К2
Челябинская обл.	Норм. значение	0,007	–0,143	–0,220	–0,104	1,076	–0,731	0,543
	Состояние экон. без.	ПК1	Н	Н	Н	К1	Н	ПК2

Источник: сост. авторами.

Таблица 12.18

Состояние экономической безопасности субъектов Большого Урала по показателю «Уровень преступности в сфере экономики, на 10 тыс. чел. трудоспособного населения»

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	н.д.*	н.д.	2,724	–0,042	0,277	0,272	0,416
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	Н	ПК1	ПК1	ПК2
Удмуртская Респ.	Норм. значение	н.д.	н.д.	2,679	0,248	0,609	0,827	0,918
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	ПК1	ПК2	ПК3	ПК3
Пермский край	Норм. значение	н.д.	н.д.	1,596	0,384	0,234	0,455	0,439
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К2	ПК2	ПК1	ПК2	ПК2
Оренбургская обл.	Норм. значение	н.д.	н.д.	1,476	–0,272	0,215	0,250	0,046
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К2	Н	ПК1	ПК1	ПК1
Курганская обл.	Норм. значение	н.д.	н.д.	2,765	0,346	1,230	0,807	1,066
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	ПК2	К1	ПК3	К1
Свердловская обл.	Норм. значение	н.д.	н.д.	2,589	0,289	0,209	0,280	–0,044
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	ПК1	ПК1	ПК1	Н
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	н.д.	н.д.	3,054	–0,074	0,012	0,281	0,123
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	Н	ПК1	ПК1	ПК1
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	н.д.	н.д.	3,582	0,163	–0,268	0,179	–0,137
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	ПК1	Н	ПК1	Н
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	н.д.	н.д.	3,672	0,062	0,208	0,493	0,254
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	ПК1	ПК1	ПК2	ПК1
Челябинская обл.	Норм. значение	н.д.	н.д.	4,276	0,209	0,419	0,738	0,701
	Состояние экон. без.	н.д.	н.д.	К3	ПК1	ПК2	ПК3	ПК3

Примечание: н.д. — нет данных.

Источник: сост. авторами.

Результаты расчетов комплексной оценки состояния регионов Большого Урала по экономической безопасности показали качественное улучшение ситуации по большинству субъектов и переход из кризисной стадии в предкризисную (см. табл. 12.19). В рассматриваемом периоде большинство регионов смогло улучшить свое состояние по экономической безопасности. Наилучшая динамика изменения ситуации отмечается в Удмуртской Республике и Челябинской области — эти два субъекта из кризисной стадии перешли в средину предкризисной.

В период 2000–2022 гг. лучшие результаты отмечаются у Удмуртской Республики и Челябинской области — эти территории из кризисной стадии перешли в середину предкризисной зоны — развивающийся предкризис (ПК2).

Остальные регионы также показали положительную динамику, перейдя из состояния кризисности различной степени (К1 и К2) в предкризисную зону, хоть и наиболее тяжкую критическую стадию (ПК3). Исключением являются Курганская область и ЯНАО, которые как на начало рассматриваемого периода, так и на его конец качественно не изменили свою оценку.

Отметим ряд субъектов, в которых ситуация по экономической безопасности сильно ухудшилась в 2022 г. по сравнению с 2021 г.: это Республика Башкортостан, Оренбургская область, Свердловская область. Все они перешли в более острую фазу предкризиса. Также ухудшилось положение Пермского грая и Курганской области, в меньшей степени — в Тюменской области и ее автономных округах.

Республика Башкортостан улучшила свое состояние за счет следующих индикаторов: состояние индикатора валового регионального продукта на душу населения улучшилось с К1 до ПК2; индекс производства по виду экономической деятельности

Таблица 12.19

Комплексная оценка состояния экономической безопасности субъектов Большого Урала

Субъект РФ	Показатель	Данные показателя по годам						
		2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Респ. Башкортостан	Норм. значение	1,546	1,072	1,080	1,064	1,156	0,346	0,735
	Состояние экон.без.	К2	К1	К1	К1	К1	ПК2	ПК3
Удмуртская Респ.	Норм. значение	1,515	1,278	1,266	1,181	1,052	0,424	0,496
	Состояние экон.без.	К2	К1	К1	К1	К1	ПК2	ПК2
Пермский край	Норм. значение	1,239	0,837	0,828	1,000	0,889	0,700	0,951
	Состояние экон.без.	К1	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3	ПК3
Оренбургская обл.	Норм. значение	1,475	1,341	1,166	1,238	0,954	0,657	0,942
	Состояние экон.без.	К2	К1	К1	К1	ПК3	ПК2	ПК3
Курганская обл.	Норм. значение	1,303	1,381	1,302	1,225	1,036	0,947	1,053
	Состояние экон.без.	К1	К1	К1	К1	К1	ПК3	К1
Свердловская обл.	Норм. значение	1,255	0,521	1,111	1,054	0,846	0,467	0,858
	Состояние экон.без.	К1	ПК2	К1	К1	ПК3	ПК2	ПК3
Ханты-Мансийский АО	Норм. значение	1,140	1,000	1,326	1,241	1,223	0,848	0,989
	Состояние экон.без.	К1	К1	К1	К1	К1	ПК3	ПК3
Ямало-Ненецкий АО	Норм. значение	0,996	1,055	1,329	1,191	1,113	0,873	0,998
	Состояние экон.без.	ПК3	К1	К1	К1	К1	ПК3	ПК3
Тюменская обл. без АО	Норм. значение	1,146	0,981	1,244	1,124	1,027	0,849	0,912
	Состояние экон.без.	К1	ПК3	К1	К1	К1	ПК3	ПК3
Челябинская обл.	Норм. значение	1,405	0,802	1,306	1,420	0,783	0,755	0,490
	Состояние экон.без.	К2	ПК3	К1	К2	ПК3	ПК3	ПК2

Источник: сост. авторами.

«Добыча полезных ископаемых» с К1 до ПК2; энергоемкость валового регионального продукта с ПК2 до нормального состояния; индикаторов доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг и доли организаций, осуществляющих технологические инновации с К3 до ПК3; коэффициента напряженности на рынке труда с К3 до ПК1; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности с К3 до ПК1.

Незначительно улучшилась ситуация по индикатору доли инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал с К1 до ПК3. Без изменения остался индикатор степени износа основных фондов, на конец рассматриваемого периода он составил 44 %, что соответствует ПК1. Незначительно ухудшился индекс промышленного производства, на начало анализируемого периода он составил около 8 %, в последний год рассматриваемого периода упал до 3,1 %, что соответствует состоянию ПК1.

Негативную динамику отмечаем по следующим индикаторам: ухудшились значения индекса физического объема валового регионального продукта с нормального состояния до ПК2; доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте снизилась с нормального уровня до ПК1; возросла доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения с ПК1 до ПК2; децильный коэффициент фондов увеличился с нормального состояния до ПК1; индекс физического объема оборота розничной торговли снизился с нормального состояния до К3; дефицит консолидированного бюджета субъектов возрос с нормального состояния до ПК1.

Удмуртская Республика улучшила свое состояние по 10 из рассматриваемых 16 индикаторов, два индикатора остались неизменными в нормальном состоянии. Улучшение достигнуто за счет следующих индикаторов: состояние индикатора валового регионального продукта на душу населения улучшилось с К1 до ПК1; индекса промышленного производства — с К1 до нормального состояния, индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» с ПК3 до ПК1; энергоемкости валового регионального продукта — с ПК2 до нормального состояния; доли инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал — с К1 до ПК3; индикаторов доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг и доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с К3 до ПК1; коэффициента напряженности на рынке труда с К3 до ПК1; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с К3 до ПК1.

Незначительно улучшилась ситуация по индикатору степени износа основных фондов с ПК2 до ПК1. Без изменения остались индикаторы: децильный коэффициент фондов и дефицит консолидированного бюджета субъектов с нормальной оценкой состояния.

Ухудшение ситуации отмечаем по четырем индикаторам: ухудшились значения индекса физического объема валового регионального продукта с нормального состояния до ПК2, доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте с ПК2 до ПК3; снизилась доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения с Н до ПК3; уменьшился индекс физического объема оборота розничной торговли с нормального состояния до ПК3.

Пермский край улучшил свое состояние за счет следующих индикаторов: состояние индикатора валового регионального продукта на душу населения улучшилось с ПК3 до нормального состояния; индекса промышленного производства — с К1 до ПК2; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с ПК2 до ПК1; энергоемкости валового регионального продукта — с ПК3 до ПК1; индикатора коэффициент напряженности на рынке труда — с К3

до ПК1; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с К3 до ПК2; децильного коэффициента фондов — с ПК2 до ПК1.

Без изменения остались индикаторы: доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал с состоянием ПК2; доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг с состоянием К3. По индикатору доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг следует сделать оговорку, что на всем рассматриваемом временном промежутке ситуация улучшалась, с 2016 г. была нормальной, но в 2021–2022 гг. значение индикатора существенно снизилось. Вероятно, подобная волатильность обусловлена методическими особенностями классификации товаров, работ и услуг к инновационной категории.

Незначительно улучшилась ситуация по индикаторам: доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте — с ПК1 до ПК2; доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с нормального состояния до ПК1; снизилась доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения с нормального состояния до ПК2.

Ухудшились значения индикаторов: индекс физического объема валового регионального продукта с нормального состояния до ПК3; степени износа основных фондов с ПК3 до К1; индекс физического объема оборота розничной торговли с ПК1 до К3; дефицита консолидированного бюджета субъектов с нормального состояния до ПК1.

Оренбургская область улучшила свое состояние за счет следующих индикаторов: состояние индикатора валового регионального продукта на душу населения улучшилось с К1 до нормального состояния; энергоемкости валового регионального продукта — с ПК3 до ПК1; доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг — с К1 до Н; индикатора коэффициент напряженности на рынке труда — с К3 до ПК1; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с К3 до ПК2; дефицита консолидированного бюджета субъектов с нормального состояния — с К3 до нормального состояния. Незначительно улучшилась ситуация по индикатору доли организаций, осуществляющих технологические инновации, — с К3 до К2.

Без изменения остался индикатор доли инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал с оценкой кризисности ПК3 и децильный коэффициент фондов в нормальном состоянии.

Ухудшение ситуации отмечаем по индикаторам: индекса физического объема валового регионального продукта — с нормального состояния до ПК2; индекса промышленного производства — с нормального состояния до ПК3; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с нормального состояния до К1; доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте — с ПК2 до ПК3; степени износа основных фондов — с ПК2 до ПК3; доли населения трудоспособного возраста в общей численности населения — с ПК1 до ПК2; индекса физического объема оборота розничной торговли — с ПК1 до К3.

Курганская область улучшила свое состояние за счет следующих индикаторов: валового регионального продукта на душу населения — с К2 до ПК3; энергоемкости валового регионального продукта — с ПК3 до ПК1; доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте — с К1 до ПК3; доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал — с ПК2 до нормального состояния; доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с К3 до ПК3; децильного коэффициента фондов — с ПК1 до нормального состояния; коэффициента напряженности на рынке труда — с К3 до ПК2.

Отмечается небольшое улучшение значения индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности с К3 до К1, но состояние все же кризисное.

Без изменения остался индикатор индекса физического объема валового регионального продукта в нормальном состоянии; индекс промышленного производства с оценкой кризисности ПК1; индекс производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» с оценкой ПК3 и индикатор дефицита консолидированного бюджета с нормальной оценкой состояния.

Ухудшение ситуации отмечается по индикаторам: степени износа основных фондов — с ПК2 до ПК3; доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг — с Н до К3; доли населения трудоспособного возраста в общей численности населения — с ПК1 до К1; индекса физического объема оборота розничной торговли — с нормального состояния до К3.

Свердловская область улучшила свое состояние за счет следующих индикаторов: состояние индикатора валового регионального продукта на душу населения улучшилось с К1 до Н; энергоемкости валового регионального продукта — с К1 до нормального состояния; доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг — с К2 до К1; доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с К3 до ПК1; индикатора коэффициент напряженности на рынке труда — с К1 до ПК1; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с К3 до ПК1.

Без изменения остались индикаторы доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте с оценкой ПК3; доли инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал с оценкой ПК2; дефицита консолидированного бюджета субъектов с нормальным состоянием.

Ухудшение ситуации отмечаем по индикаторам: индекса физического объема валового регионального продукта — с нормального состояния до ПК2; индекса промышленного производства — с нормального состояния до ПК3; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с нормального состояния до ПК3; степени износа основных фондов — с оценки ПК2 до ПК3; доли населения трудоспособного возраста в общей численности населения — с Н до ПК2; децильный коэффициент фондов — с ПК1 до ПК2; индекса физического объема оборота розничной торговли — с нормального состояния до К3.

ХМАО — Югра улучшил свое состояние за счет следующих индикаторов: коэффициента напряженности на рынке труда — с К2 до Н; доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с ПК3 до ПК1; децильного коэффициента фондов — с ПК3 до ПК1.

Без изменения остались индикаторы валового регионального продукта на душу населения и доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения — все они пребывают в нормальном состоянии. Также отсутствует какая-либо динамика у индикатора энергоемкости валового регионального продукта со значением ПК1.

Ухудшение ситуации отмечаем по индикаторам: индекса физического объема валового регионального продукта — с нормального состояния до ПК1; индекса промышленного производства — с нормального состояния до ПК1; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с ПК1 до ПК2; доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте — с нормальных значений до ПК2; степени износа основных фондов — от нормального состояния до К2; доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с К2 до К3; доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал — с ПК3 до К2; индекса физического объема оборота розничной

торговли — от нормального состояния до К3 в 2022 г.; дефицита консолидированного бюджета субъектов — от нормального состояния до ПК1.

ЯНАО сформировал свое состояние за счет следующих тенденций. Улучшилось состояние индикаторов энергоемкости валового регионального продукта с ПК1 до нормального состояния; коэффициента напряженности на рынке труда — с К3 до нормального состояния; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с ПК3 до нормального состояния.

Без изменения остались индикатор промышленного производства с оценкой ПК2; индикатор валового регионального продукта на душу населения, доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте, доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения и дефицит консолидированного бюджета субъектов — эти четыре индикатора пребывают в нормальном состоянии. Индикатор децильного коэффициента фондов также не показал какой-либо динамики, на начало и конец рассматриваемого периода его оценка — ПК3.

Индикаторы доли инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал и доли организаций, осуществляющих технологические инновации, также не продемонстрировали динамики — в каждом случае ситуация осталась на уровне К3.

Ухудшение ситуации отмечаем по индикаторам индекса физического объема валового регионального продукта с нормального состояния до ПК2; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с ПК3 до К1; степени износа основных фондов — с нормального состояния до К1; индекса физического объема оборота розничной торговли — с ПК2 до К2.

Тюменская область улучшила свое состояние за счет следующих индикаторов: валового регионального продукта на душу населения — из К1 до нормального состояния; энергоемкости валового регионального продукта — с ПК1 до нормального состояния; доли инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал — с ПК1 до ПК3; доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с К3 до ПК1; коэффициента напряженности на рынке труда — с К2 до ПК1; индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с К3 до ПК2; децильного коэффициента фондов — с К1 до ПК1.

Ухудшение ситуации отмечаем по индикаторам: индекса физического объема валового регионального продукта — от нормали до ПК1; индекса промышленного производства — со значения ПК1 до ПК2; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с ПК1 до К1; доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте — от нормали до ПК2; степени износа основных фондов с нормального состояния до К1; доли населения трудоспособного возраста в общей численности населения — от нормали до ПК2; индекса физического объема оборота розничной торговли — от нормы до К3; дефицита консолидированного бюджета субъектов — от нормы до К2.

Челябинская область улучшила свое состояние за счет следующих индикаторов: состояние индикатора валового регионального продукта на душу населения улучшилось с К1 до ПК1; индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» — с К1 до ПК2; энергоемкости валового регионального продукта — с К1 до ПК1; доля инвестиций в машины, оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал — с ПК2 до нормального состояния; доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг — с оценки К3 до нормальной; доли организаций, осуществляющих технологические инновации — с К2 до нормального состояния; индикатора коэффициент

напряженности на рынке труда — с К3 до ПК1 и индикатора доли населения с денежными доходами ниже границы бедности — с К3 до ПК2.

Незначительно улучшилась ситуация по индикаторам степени износа основных фондов с ПК2 до ПК1.

Без изменения остался индикатор децильного коэффициента фондов — диагностирован нормальным состоянием.

Ухудшение ситуации отмечаем по индикаторам индекса физического объема валового регионального продукта и индекса промышленного производства с нормального состояния до ПК2; доли инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте — с оценки ПК2 до ПК3; доли населения трудоспособного возраста в общей численности населения — с ПК1 до ПК2; индекса физического объема оборота розничной торговли — с нормального состояния до ПК3; дефицита консолидированного бюджета субъектов — с ПК1 до ПК2.

Ниже приведем основные тенденции развития социально-экономических систем исследованных регионов. Отметим опасную тенденцию замедления темпов роста физического объема ВРП, имевшую место на значительной части исследуемого временного периода. Относительно нормальное состояние этого индикатора прерывается падением 2008–2009 гг. во времена мирового финансового кризиса, его быстрое восстановление к 2010 г. сменяется снижением темпов уже с 2012 г. В 2020 г. отмечается пандемийный спад и столь же резкое восстановление в 2021 г. до нормальных значений. Однако тут нужно учитывать эффект низкой базы 2020 г., весьма вероятно, что далее будет наблюдаться стадия малого роста, как и было в период 2012–2020 гг. Индекс промышленного производства имеет схожую тенденцию, за исключением пандемийного провала в 2020 г. — его не было. Поразительно, но результаты 2020 г. по данному индикатору у большинства регионов лучше либо такие же, как в 2019 г. и 2021 г.

Хорошая тенденция прослеживается по энергосбережению — несмотря на кризисы 2008 г. и 2014 г., тренд на снижение удельного энергопотребления оставался неизменным.

Негативный тренд наблюдается и с инвестированием в ОПФ, а также машины и оборудование. Ситуация в 2014–2022 г. практически не отличается от 2000-х гг.

Недоинвестирование ОПФ негативно складывается на их степени износа. Наиболее плохая ситуация диагностируется в ХМАО – Югре и ЯНАО — с 38 % и 33 % накопленного износа в 2000 г. значение показателя увеличилось практически вдвое к 2022 г. до 65 % и 57 % соответственно. В Пермском крае, Оренбургской, Курганской, Свердловской и Тюменской областях также отмечается рост износа ОПФ, хоть и в гораздо меньшей степени. Однако тут следует сделать оговорку, что данный показатель имеет лукавую методику расчета. Износ ОПФ исчисляется Росстатом как отношение накопленного к определенной дате износа имеющихся основных фондов (разницы их полной учетной и остаточной балансовой стоимости) к полной учетной стоимости этих основных фондов на ту же дату, в процентах. Остаточная балансовая стоимость во многом определяется не состоянием ОПФ, а нормами и методами начисления износа, определенными в бухгалтерском и налоговом учетах. Поэтому тут для более точной диагностики следует рассматривать сроки службы ОПФ, и выясняется, что в добывающей промышленности, формирующей экономику ХМАО — Югры и ЯНАО, они в полтора раза ниже среднероссийских. Следовательно, можно предположить, что начисленный большой износ в основном сформирован ускоренной амортизацией ОПФ в бухгалтерском и налоговом учетах.

Отметим ситуацию с инновационной деятельностью — при большом числе организаций, осуществляющих технологические инновации, выпуск инновационной продукции в значимых объемах нестабилен и год от года резко меняется. Относительная

стабильность отмечается лишь в Республике Башкортостан, Удмуртской Республике и Оренбургской области. Получается, что большинство оставшихся регионов совершенствуют технологии получения традиционной продукции, не расширяя продуктовые линейки. Вероятно, что в некоторых сферах производства нет рынка для реализации инновационных товаров, поэтому нет ее производства.

Еще одна негативная тенденция за 20 лет видится в старении населения, поскольку доля трудоспособного населения постоянно сокращается. Из практически нормальной ситуации в 2000 г. мы в 2022 г. имеем предкризисную ситуацию практически по всем регионам, за исключением ХМАО – Югры и ЯНАО.

Неблагоприятная демографическая ситуация и рост экономики, сопровождавшийся потребностями в наемных работниках, обусловили кардинальное изменение на рынке труда. Индикатор «Коэффициент напряженности на рынке труда» с крайних стадий кризисности в 2000 г. улучшился до начальных предкризисных стадий в 2022 г. и оказался наиболее динамичным и волатильным из всех оцениваемых индикаторов.

Подобная динамика отмечается и с денежными доходами населения. Доля населения доходами ниже границы бедности сократилась в разы, однако наибольшая динамика изменения ситуации отмечалась в 2000–2006 гг. К сожалению, все последующие годы темпы борьбы с бедностью были существенно меньше.

Обратная тенденция у индикатора «Индекс физического объема оборота розничной торговли». С начала 2000 г. отмечается нормальная ситуация, но в 2009–2010 гг., 2014–2016 гг. и 2019–2020 гг., 2022 г. произошло сокращение объемов покупок населения. Это косвенно указывает на сокращение денежных доходов большинства граждан либо изменение потребительских настроений — люди стали экономить из-за неуверенности в завтрашнем дне.

Индикатор дефицита бюджетов территории в целом выглядит стабильно нормальным, наибольшие провалы отмечаются в 2013–2014 гг. и 2020 г., отражая проблемы кризиса 2014 г. и пандемии.

В качестве приоритетов развития в целях обеспечения экономической безопасности регионов на основе проведенной диагностики можно предложить следующие ключевые направления: обеспечение экономического роста и поддержка инновационного развития экономки с преимущественным использованием отечественного научно-технического потенциала; повышение уровня и улучшение качества жизни населения. Реализация данных приоритетов напрямую зависит от развитости систем государственного управления, прогнозирования и стратегического планирования; доступности финансирования, закрепления ответственности за профильными министерствами за реализацию программ развития, роста конкретных отраслей экономики; развития проектного финансирования инвестиционных проектов (возможно на основе государственно-частного партнерства); внедрения действенных механизмов поддержки реальной производственной сферы.

12.2. Перспективы экологически устойчивого развития Урала[1]

12.2.1. Тенденции и проблемы

Принципиально под устойчивым развитием понимается сбалансированное развитие экономической, экологической и социальной сфер, влияющих друг на друга (Ibrahim et al., 2018). Преимущество при этом принадлежит социальным вопросам развития общества. Главная идея устойчивого развития состоит в том, что любое потребление ресурсов должно быть обусловлено сознанием социальной ответственности за будущие поколения.

[1] Авторы: Семячков А. И., Фоминых А. А.

Идеи устойчивого развития в настоящее время приобретают особую актуальность ввиду обострения проблем развития социально-экономических систем разного уровня, отдельных стран, регионов, городов (Weinstein, 2020). Одним из достоинств данной концепции является использование ряда индикаторов, позволяющих производить оценку устойчивого развития тех или иных систем, что позволяет диагностировать слабые места и намечать пути повышения устойчивости исследуемых объектов. Например, для оценки устойчивости городской среды возможно использовать показатели, характеризующие развитие основных компонент городской территории, в частности качества жизни местного населения; обеспечения экономического роста с лучшими возможностями трудоустройства; повышения благосостояния граждан путем обеспечения доступа к социальным и общественным услугам; внедрения экологически ответственного и устойчивого подхода к развитию; обеспечения эффективного предоставления основных услуг и инфраструктуры, таких как общественный транспорт, водоснабжение и водоотведение, телекоммуникации и другие коммунальные услуги; способности решать проблемы изменения климата и окружающей среды и предоставить эффективный механизм регулирования и местного управления, обеспечивающий справедливую политику (Семячков, 2021). При этом практика показывает, что при оценке устойчивого развития конкретного объекта помимо общепринятых и адаптированных к этому объекту показателей крайне важно использовать и показатели, характеризующие именно этот объект, влияющие на устойчивость развития этого объекта. К примеру, простой пример исследования устойчивости развития регионов РФ показывает, что различные регионы имеют свои особенности (социальные, экономические, географические, экологические), что затрудняет их оценку по какому-то стандартному набору показателей. Исходя из этого, можно предположить, что объективная оценка устойчивости развития того или иного объекта должна учитывать как определенные стандартные индикаторы, так и определенные, присущие только данному объекту, показатели, влияющие на устойчивость его развития.

В условиях современного общества практическая реализация идей устойчивого развития все чаще связывается с применением определенных технологий, реализацией проектов по внедрению различных решений в различные аспекты социально-экономической, экологической и других сфер современного общества (Höjer & Wangel, 2014). Таким образом в рамках развития современных территорий сформировалась концепция, воплощающая в себе идеи устойчивого развития на основе реализации проектов по мониторингу в сфере хозяйства, социальной, экологической сфер и ряде других направлений (Huovila et al., 2019). Все чаще регион рассматривается как устойчивая социально-экономическая система, основанная на балансе интересов местного населения, бизнеса, властей (Pires et al., 2019). Среди приоритетов развития регионов можно отметить такие приоритеты, как создание эффективной инфраструктуры, позволяющей обеспечивать потребности местного населения, при этом экономя ресурсы; решение транспортных проблем, характерных для большинства современных городов; организация передовой системы управления средой, основанной на мониторинге экологических проблем (Linde et al., 2021). По сути, проекты являются практическим инструментарием для реализации идей устойчивого развития в рамках конкретных территорий (Ahvenniemi et al., 2017).

В экологических тенденциях России и Урала в последнее время можно выделить три этапа.

1. Этап формирования экологической службы и сбор данных по предприятиям о выбросах загрязняющих веществ, сбросах сточных вод и отходах производства и потребления. В это время появилась отчетность предприятий по формам 2ТП-воздух,

2ТП-вода и 2ТП-отходы. Разрабатывались нормативы воздействия на окружающую среду, включая воздух, водные ресурсы и отходы. Данный этап продолжался в период 1990-х гг.

2. Этап экологической оценки состояния окружающей среды при воздействии различных источников на основе мониторинга. При этом под мониторингом понимается сбор и анализ данных по состоянию окружающей среды с целью прогнозирования и разработки превентивных природоохранных мероприятий. Была разработана соответствующая законодательная база об обязательном ведении мониторинга состояния окружающей среды на территории воздействия. Этап относится к первому десятилетию XXI в.

3. Этап оценки эколого-экономических ущербов от текущей деятельности и накопленного ущерба, связанного с прошлой деятельностью. Разработаны методики оценки эколого-экономических ущербов по различным средам: воздуху, водным ресурсам, земельным ресурсам, животному миру, гидробионтам. Данные методики постоянно изменялись и совершенствовались. Этап относится к периоду второго десятилетия XXI в.

Этап экологической оценки состояния окружающей среды при воздействии различных источников на основе мониторинга

Экологический мониторинг — это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов (Приложение Ж[1]).

Экологический мониторинг осуществляется в целях:

— наблюдения за состоянием окружающей среды, в т. ч. в районах расположения источников антропогенного воздействия, и воздействием этих источников на окружающую среду;

— оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;

— обеспечения потребностей государства, юридических и физических лиц в достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения неблагоприятных последствий таких изменений.

Экологический мониторинг (ЭМ) как система наблюдений, оценки и прогнозирования состояния окружающей природной среды и экологической обстановки производится на основе инструментальных и иных измерений показателей состояния выделенных с этой целью объектов экологического мониторинга в соответствии с ГОСТ Р 8.589-2001. ЭМ обычно осуществляется через систему наблюдений за процессами, происходящими в зоне непосредственного влияния объектов мониторинга, опосредованного воздействия и вне данного вида воздействия этих объектов (фон).

Структура ЭМ может быть разделена на уровни в соответствии со степенью детальности поставленных перед ним задач. Наиболее целесообразным представляется следующее деление ЭМ для условий Урала на уровни:

а) локальный;

б) детальный.

Важно подчеркнуть, что локальный и региональный уровни должны быть составной частью наивысшего национального, или государственного ЭМ. При этом поступающая в базу данных ЭМ любого уровня информация должна обладать рядом признаков, устанавливающих ее качество:

[1] Приложение Ж размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

— репрезентативностью, т. е. отражать самые существенные признаки объекта или компонента окружающей среды;

— конструктивностью и универсальностью, т. е. быть сопоставимой с данными разных авторов, полученными в разное время;

— рациональностью, определяемой как минимальный, но достаточный объем информации об объекте или о компоненте окружающей среды на данном уровне ЭМ;

— преемственностью, понимаемой как возможность пополнения информации об объекте или компоненте окружающей среды при переходе от одного уровня ЭМ к другому.

Оптимальная организация ЭМ любого уровня предусматривает следующие последовательные этапы его развития: проведение предварительного обследования с целью установления нуждающихся в мониторинге основных компонентов природной среды, определение системы наблюдаемых показателей, разработка программы экологического мониторинга; проектирование постоянно действующей системы экологического мониторинга; реализация проекта создания системы экологического мониторинга, ее оборудование и функциональное обеспечение, измерение фоновых значений, организация взаимодействия с аналогичными системами других ведомств; проведение стационарных наблюдений с целью определения тенденции изменения показателей состояния среды; отслеживание и моделирование экологической ситуации, составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов, выдача рекомендаций для принятия эффективных мер.

Локальный и детальный ЭМ выполняются с целью выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей среды в пространстве и во времени в зоне воздействия объекта. При этом под окружающей средой понимаем сумму компонентов природной среды (атмосферный воздух, почвы, недра, поверхностные и подземные воды, а также животный и растительный мир) и природно-антропогенных, а также антропогенных объектов.

В период с 2000 г. по 2010 г. нами был организован и проведен мониторинг на объектах горно-металлургического и нефтяного комплекса Урала в Свердловской, Челябинской и Оренбургской областях, результатами которого было построение экологических карт по различным средам и их анализ, например, по Красноуральскому, Кировградскому и Первоуральскому ГМК.

Этап оценки эколого-экономических ущербов от текущей деятельности и накопленного ущерба, связанного с прошлой деятельностью.

Оценка эколого-экономического ущерба от текущей деятельности на земельные ресурсы проводилась на основании данных, полученных в ходе мониторинга состояния почв на территории АО «ЕВРАЗ КГОК».

Воздействие на почвенный покров разделяется на два типа: механическое и химическое. Механические воздействия включают в себя разрушение плодородного (гумусового) горизонта под влиянием прямого или косвенного антропогенного воздействия (прежде всего строительные работы, сопровождающиеся передвижениями тяжелой техники, ветровая и водная эрозии, активизирующиеся после уничтожения растительного покрова), а также прямое изъятие земель в постоянное и временное пользования.

Химические воздействия на почву, осуществляемые различными источниками и способами, также могут носить прямой и косвенный характер. Прямое загрязнение происходит путем непосредственного попадания загрязняющих веществ на ее поверхность (свалки твердых бытовых отходов, розливы нефти и других загрязняющих жидкостей и т. д.). Косвенное загрязнение связано с аэрогенным выпадением загрязняющих веществ, с подпиткой загрязненными грунтовыми водами.

Основные виды воздействия на почвенный покров:

— нарушение земель в ходе ведения выемочных работ техникой;

— накопление отходов производства и потребления;

— загрязнение почв при неправильном обращении с веществами и отходами в условиях нормальной эксплуатации;

— загрязнение почв в результате развития чрезвычайных ситуаций и аварий.

Прямое воздействие на почвенный покров прилегающих к проектируемому объекту участков также может быть связано с механическим нарушением почвы — уплотнением при движении техники вне дорог и площадок с твердым покрытием. С учетом запрета на передвижение техники вне зоны отвода и автодорог механическое воздействие на почвы исключено.

Основное воздействие на почвы будет заключаться в накоплении загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения машин и механизмов.

Перечень контролируемых показателей для мониторинга загрязнения почвы в районе расположения объектов размещения отходов АО «ЕВРАЗ КГОК» — отвалов вскрышных пород № 1, 2, 4 и хвостохранилища, определялся требованиями пп. 6.4, 6.5 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», п. 5.4 МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест».

«Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» включают определение содержания бенз(а)пирена, нефтепродуктов, тяжелых металлов: свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, мышьяка, ртути, определение pH.

Помимо стандартного перечня химических показателей, подлежащих контролю, в перечень контролируемых показателей включаются химические элементы, типоморфные для руд и пород отрабатываемого предприятием Гусевогорского месторождения, а именно: ванадий и марганец.

Таким образом, перечень контролируемых веществ для мониторинга загрязнения почвы в районе объектов размещения отходов АО «ЕВРАЗ КГОК» включает следующие показатели: бенз(а)пирен, нефтепродукты, ванадий, кадмий, марганец, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, цинк, водородный показатель, железо.

Отбор проб производился в 12 точках:

1) пробная площадка № 2п — на границе единой санитарно-защитной зоны с южной стороны — оценка влияния Рогалевского отсека хвостохранилища;

2) пробная площадка № 3п — на границе единой санитарно-защитной зоны с восточной стороны — оценка влияния Рогалевского отсека хвостохранилища;

3) пробная площадка № 4п — на границе единой санитарно-защитной зоны с восточной стороны — оценка влияния Промежуточного отсека хвостохранилища;

4) пробная площадка № 5л — в жилом районе на южной окраине пос. Валериановск — оценка влияния отвалов № 5, 11, отвала б/н у Зайгоры;

5) пробная площадка № 6п — в жилом районе на северо-восточной окраине пос. Валериановск — оценка влияния отвалов № 2, 11;

6) пробная площадка № 7п — на западной окраине базы отдыха «Чайка» — оценка влияния отвала № 2;

7) пробная площадка № 8п — с защитной зоны с северной стороны — оценка влияния отвалов № 4, 3, 10;

8) пробная площадка № 9п — на границе единой санитарно-защитной зоны с северо-западной стороны — оценка влияния отвалов № 4, 9, 10;

9) пробная площадка № 10п — на границе единой санитарно-защитной зоны с западной стороны — оценка влияния отвалов № 6, 7, 8;

10) пробная площадка №11п — на границе единой санитарно-защитной зоны с юго-западной стороны, на территории жилой застройки г. Качканар (парк «Строитель») — оценка влияния Рогалевского отсека хвостохранилища;

11) пробная площадка №12п — на границе единой санитарно-защитной зоны с юго-западной стороны, на территории прилегающей жилой застройки г. Качканар (ул. Октябрьская) — оценка влияния Рогалевского отсека хвостохранилища.

Также был произведен отбор проб в фоновой точке опробования — санитарно-защитной зоне АО «ЕВРАЗ КГОК» г. Качканар ул. Октябрьская парк «Строитель» ул. Крылова.

С начала эксплуатации месторождения накоплено более 1 млрд т твердых отходов, площадь нарушенных земель составила 3345 га, в т. ч. 860 га занято карьерами; 828 — отвалами; 1545 — шламо- и хвостохранилищами.

Однако предприятие оказывает существенное негативное воздействие на сопредельные территории — санитарно-защитную зону, вид техногенного воздействия и перечень загрязняющих веществ приняты, согласно данным мониторинга.

Оценка вреда в стоимостном выражении выполнялась согласно Приказу Минприроды России от 08.07.2010 г. №238 (ред. от 11.07.2018) «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды», Приказу Минприроды России от 11.07.2018 г. №316 «О внесении изменений в Методику исчисления вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, утвержденную приказом Минприроды России от 8 июля 2010 г. №238».

Исчисление в стоимостной форме размера вреда в результате загрязнения почв, возникшего при поступлении в почву загрязняющих веществ, приводящему к несоблюдению нормативов качества окружающей среды для почв, включая нормативы предельно (ориентировочно) допустимых концентраций загрязняющих веществ в почвах, осуществляется по формуле: (в ред. Приказа Минприроды России от 11.07.2018 N 316) (12.2):

$$У_{Щзагр} = СЗ \cdot S \cdot Kr \cdot К_{исп} \cdot Т_х, \quad (12.2)$$

где: $У_{Щзагр}$ — размер вреда (руб.); СЗ — степень загрязнения; S — площадь загрязненного участка (кв. м); Kr — показатель, учитывающий глубину загрязнения, порчи почв при перекрытии ее поверхности искусственными покрытиями и (или) объектами (в т. ч. линейными); $К_{исп}$ — показатель, учитывающий категорию земель и вид разрешенного использования земельного участка; $Т_х$ — такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, при загрязнении почв, (руб./кв. м).

Степень загрязнения (СЗ) зависит от соотношения фактического содержания *i*-го загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв.

Соотношение (С) фактического содержания *i*-го загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв определяется по формуле (12.3):

$$C = \sum_{i=1}^{n} \frac{X_i}{X_н}, \quad (12.3)$$

где: X_i — фактическое содержание *i*-го загрязняющего вещества в почве (мг/кг); $X_н$ — норматив качества окружающей среды для почв (мг/кг).

При отсутствии установленного норматива качества окружающей среды для почв (для конкретного загрязняющего вещества) в качестве значения $X_н$ применяется значение концентрации этого загрязняющего вещества на сопредельной территории аналогичного целевого назначения и вида использования, не испытывающей негативного воздействия от данного вида нарушения.

В случае, если отношение $X_i/X_н$ для конкретного загрязняющего вещества менее или равно 1, то данное отношение не включается в формулу расчета соотношения (С) фактического содержания *i*-го загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв вследствие отсутствия превышения норматива качества окружающей среды для почв по данному загрязняющему веществу.

Величина показателя, учитывающего глубину загрязнения почв (*Kr*), определяется в соответствии с максимальной фактической глубиной загрязнения почв, которая не может превышать значения мощности почв в зависимости от приуроченности земельного участка к лесорастительным зонам и земельным участкам, расположенным севернее зоны притундровых лесов и редкостойной тайги.

При глубине загрязнения почв до 20 см (*Kr*) принимается равным 1; до 50 см (*Kr*) принимается равным 1,3; до 100 см (Kr) принимается равным 1,5; до 150 см (*Kr*) принимается равным 1,7; до 200 см (*Kr*) принимается равным 2,0; более 200 см (*Kr*) принимается равным 2,5. В случае порчи почв при перекрытии ее поверхности искусственными покрытиями и (или) объектами (в т. ч. линейными) значение показателя (Kr) принимается равным 0,5.

Величина показателя, учитывающего категорию земель и вид разрешенного использования земельного участка ($K_{исп}$), равна:

— для земель особо охраняемых природных территорий, земель природоохранного назначения, особо ценных земель, в пределах которых имеются природные объекты и объекты культурного наследия, представляющие особую научную, историко-культурную ценность — 2;

— для сельскохозяйственных угодий в районах Крайнего Севера, представляющих собой мохово-лишайниковые оленьи пастбища, в составе земель сельскохозяйственного назначения — 1,9;

— для водоохранных зон в составе земель всех категорий — 1,8;

— для иных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения — 1,6;

— для земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых располагаются леса — 1,5;

— для земель населенных пунктов за исключением земельных участков, отнесенных в соответствии с градостроительными регламентами к производственным зонам, зонам инженерных и транспортных;

— для инфраструктур, зон специального назначения, зон военных объектов — 1,3;

— для земель остальных категорий и видов разрешенного использования — 1,0.

Если вред почвам причинен на землях нескольких категорий и видов разрешенного использования, которые расположены в пределах одной территории, то в расчетах используется величина показателя, учитывающего категорию земель и вид разрешенного использования земельного участка (Кисп), с максимальным значением. (п. 8 в ред. Приказа Минприроды России от 11.07.2018 г. № 316).

Для данных условий оценка ущерба проводится из расчета площади загрязнения ориентировочно 1103,9 га. В расчетах принимались следующие параметры: *Kr* = 1,3, $K_{исп}$ = 1,0 , T_x = 900,0 руб/м^2 , $K_{инф}$ = 1,08.

Сумма ущерба, наносимого земельным ресурсам в результате их загрязнения химическими веществами, представлена в таблице 12.20, таблице 12.21 и составляет 20923,78 млн руб./год.

При площади земельного участка, подвергшегося загрязнению, составляющую 11039242 м^2, соответствующих коэффициентах и таксе 900 руб/м^2, сумма ущерба составляет 20923,78 млн руб.

Таблица 12.20

Расчет показателей С, СЗ

Ингредиент	ПДК	ФОН	Концентрации элементов, мг/кг											С	СЗ
	мг/кг	1п	2п	3п	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
V	150	271	311	207	260	216	175	161	112	280	470	189	277	1,610909	1,5
Cd	20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0005	—
Cu	33	144,8	57,9	40,9	29,4	34,2	34,9	34	31	100,5	9,9	42,9	43,5	1,264738	1,5
As	20	1,5	3,3	2,5	5,1	2,7	1,7	3,3	3	3,6	3,2	2,5	2,6	0,152273	—
Ni	20	17,9	26,7	20,5	21,4	24,1	33,2	29,2	21,7	22,9	11,2	19,7	63,9	1,338636	1,5
Hg	21	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,009091	—
Pb	32	8,5	16,8	3,8	12,1	33,5	1	37,8	31,7	1	7,4	10,3	3,7	0,451989	—
Zn	55	30,6	85,9	48,8	91,9	77	72	93	38,4	45,4	39,1	74,4	116,8	1,293719	1,5
Бенз(а)пирен	0,202	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,024752	—
Mn	1500	568,5	1224,3	785,1	1179,6	387,2	617,2	1334,9	85,2	769,5	747,6	657,5	477,6	0,500952	—
Zc	—	0,39	1,1	2,23	0,43	-0,96	2,21	0,37	-1,9	0,58	1,66	1,74	1,48	2,083916	1,5

Источник: сост. авторами.

Таблица 12.21

Классификация объектов (территорий) накопленного экологического ущерба ЯНАО и их ранжирование*, балльная оценка

Объект	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Водоохранная зона р. Полуй в пределах г. Салехарда	5	1	5	5	1	5	5	27
2.Территория Лесобиржи №1, г. Лабытнанги	3	1	5	5	1	5	5	25
3.Территория Лесобиржи №2, г. Лабытнанги	3	1	5	5	1	5	5	25
4. Бывшая производственная база, г. Ноябрьск, Холмогорское шоссе	5	1	5	1	1	5	5	23
5.Береговая полоса р. Полябта в пределах г. Салехард (от городского пляжа до мкрн. «Удача»)	5	1	5	1	1	5	5	23
6.Остров Белый	1	3	1	5	1	5	5	21
7.Площадка складирования газовых баллонов ГУП «Газонаполнительная станция»	5	3	5	1	1	1	5	21
8.Упраздненный п. Нумги, Надымский р-н	1	1	3	1	1	5	5	17
9.Территория бывшего МУП «Пуровский рыбокомбинат», г. Тарко-Сале	3	1	5	1	1	1	5	17
10. Заброшенная база геологов в п. Полярный	1	1	1	1	1	5	5	15
11. п. Черчи, Надымский район	1	1	1	1	1	1	5	11
12. Брошенная деревня Тадебя-Яха Тазовский район	1	1	1	1	1	1	5	10
13. Брошенная деревня Напалково Тазовский район	1	1	1	1	1	1	5	10

Примечание:

1 — численность населения в ближайшем населенном пункте от Объекта (1 балл — до 10 тыс. чел.; 3 балла — от 10,001 до 40 тыс. чел.; 5 баллов — св.40 тыс. чел.);

2 — класс опасности для окружающей среды (IV–V — 1 балл; III — 3 балла; I–II — 5 баллов);

3 — удаленность Объекта от селитебной зоны, м (более 10000 — 1 балл; 3000–10000 — 3; до 3000 — 5 баллов);

4 — Расположение Объекта на территории со специальным режимом осуществления хозяйственной и иной деятельности, а также имеющей особое природоохранное значение (не расположен — 1 балл; расположен — 5 баллов);

5 — расположение Объекта на территории, входящей в зону экологического бедствия, чрезвычайных ситуаций (не расположен — 1 балл; расположен — 5 баллов);

6 — площадь объекта, га (5–7 — 1 балл, 7–12 — 3; более 12 — 5 баллов);

7 — приоритетность Объекта по Приложению Б ГОСТ 54003-2010 (не включен — 1 балл; включен — 5 баллов);

8 — сумма баллов.

*1 ранг с суммой баллов 15 и более, 2 ранг — 8–14, 3 ранг — до 7 баллов.

Источник: сост. авторами.

Оценка ущерба в приоритетных «горячих точках» экологических опасных объектов прошлой хозяйственной деятельности

Экологические горячие точки — это, как правило, конфликтные ситуации, связанные с качеством среды, ее критически опасным загрязнением в локальном пространстве в результате антропогенной деятельности, техногенного и природного воздействий, оказывающие сильное негативное воздействие: 1) на здоровье людей, вплоть до угрозы их жизни; 2) на экономику, культуру и все другие сферы жизнедеятельности местного социума; 3) на состояние экосистем и их биологическое разнообразие, животный и растительный мир[1].

В Ямало-Ненецком автономном округе в пределах приоритетных «горячих точек» выделено 22 экологически опасных объекта прошлой хозяйственной деятельности, представленные брошенными объектами промышленности, транспортными средствами, упраздненными населенными пунктами и др. Все они в различной степени влияют на окружающую природную среду и проживающее здесь население требуют проведения работ, уточнения степени негативного влияния и работ по их ликвидации и утилизации.

Классификация объектов накопленного экологического ущерба осуществляется на основе Методических рекомендаций, утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере природопользования[2].

Представленные в таблице 12.21 и таблице 12.22 данные базируются на восьми критериях (см. ниже примечания к таблицам), учитывающих степень негативного воздействия экологически опасных объектов в баллах.

Приоритетные «горячие экологические точки» действующих предприятий, в отличие от определения их при накопленном экологическом ущербе, представляют собой объединенный набор объектов на локальных территориях, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду. Области воздействия могут занимать компактную локальную территорию (полигоны отходов) или влиять на более обширные территории (сбросы загрязненных вод, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу).

Таким образом, они представляют собой хозяйствующий субъект, оказывающий в зависимости от специализации предприятия в той или иной степени негативное воздействие на ландшафт (его механическое изменение, почвы и др.), поверхностные и подземные водоемы, воздушный бассейн. От специализации и объема производства зависит вклад того или иного предприятия в размеры ущерба окружающей среде.

На основе собранной информации об объектах, наносящих ущерб окружающей среде в Ямало-Ненецком автономном округе и в арктических районах Красноярского края, были выделены 11 горячих экологических точек в ЯНАО.

В ЯНАО они представлены полигонами промышленных отходов нефтегазодобывающих предприятий, разрабатывающих месторождения:

— нефтяные: Барсуковское, Суторминское, Тарасовское и др. (южная часть Пуровского района);

— газовые: Уренгойское (Пуровский район); Ямбургское (Надымский и Тазовский районы); Медвежье (Надымский район); Юбилейное (Пуровский район); Ямсовейское (Пуровский район); Бованенковское и Харасавейское (Ямальский район); Заполярное и Находкинское (Тазовский район); Юрхаровское (Тазовский район), а также строительных и твердых бытовых отходов.

---

[1] Лукин, Ю. Ф. (2013). «Горячие точки» Российской Арктики. Арктика и Север, (1), 6.

[2] Об утверждении Методических рекомендаций по проведению инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Москва, 2012. От 25.04.24 № 193.

Таблица 12.22

Классификация объектов ЯНАО и их ранжирование, балльная оценка

Объект	1	2	3	4	5	6	7	8
Полигон твердых промышленных и бытовых отходов Пякяхинского месторождения ТПП «Ямалнефтегаз» ООО «Лукойл-Западная Сибирь»	1	1	1	5	5	5	5	23
2.Полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций (карьер № 16) ОАО «Экотехнология»	5	1	5	1	1	5	5	23
3.Комплекс твердых бытовых отходов ЗГНКМ* ООО «Газпром добыча Ямбург»	1	1	5	5	1	3	5	21
4.Полигон твердых бытовых отходов МУП «Ноябрьскспецавтотранс»	5	1	3	1	1	5	5	21
5. Полигон промышленных и бытовых отходов (частично эксплуатируемый) ОАО «Управление жилищного хозяйства»	5	1	3	1	1	5	5	21
6. Полигон твердых бытовых и промышленных отходов ОАО «ЯмалКомСервис»	3	1	5	1	1	5	5	21
7.Полигон по захоронению твердых бытовых отходов МУП «Уренгойское городское хозяйство»	5	1	1	1	1	5	5	19
8.Полигон промышленных и твердых бытовых отходов Тарасовского месторождения ООО «РН-Пурнефтегаз»	1	1	1	5	1	3	5	17
9.Полигон промышленных и твердых бытовых отходов Барсуковского направления месторождений ООО «РН-Пурнефтегаз»	1	1	1	5	1	3	5	17
10.Полигон по захоронению и утилизации промышленных и твердых бытовых отходов Харампурского направления месторождений ООО «РН-Пурнефтегаз»	1	1	1	5	1	3	5	17
11.Полигон твердых строительных отходов ЯГКМ* ООО «Газпром добыча Ямбург»	1	1	1	5	3	1	5	17
12.Полигон промышленных отходов на Вынгаяхинском месторождении Филиал «Муравленковскнефть» ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз	1	1	1	5	1	3	5	17
13.Полигон по утилизации твердых бытовых и нефтесодержащих производственных отходов Спорышевского месторождения ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз»	3	1	1	1	1	5	5	17
14.Полигон производственных и бытовых отходов Находкинского газового промысла ТПП «Ямалнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ — Западная Сибирь» ТПП Ямалнефтегаз» ООО «Лукойл-Западная Сибирь»	1	1	1	5	1	3	5	17

Окончание табл. 12.22 на след. стр.

Окончание табл. 12.22

Объект	1	2	3	4	5	6	7	8
15.Полигон твердых бытовых отходов ООО «Газпром добыча Ямбург»	1	1	1	5	1	3	5	17
16.Полигон промышленных и бытовых отходов ООО «Газпром трансгаз Сургут»	3	1	1	1	1	5	5	17
17.Полигон твердых бытовых и нефтесодержащих производственных отходов на Муравленковском месторождении Филиал «Муравленковскнефть» ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» (филиал «Газпромнефть-Муравленко»)	3	1	1	5	1	3	5	17
18.Полигон твердых бытовых отходов МП «Салехардремстрой»	5	1	3	1	1	1	5	17
19.Полигон твердых бытовых отходов ОАО «Вынгапуровскийтепловодоканал»	5	1	5	1	1	1	5	17
20.Полигон твердых бытовых отходов МУП «Муравленковские коммунальные системы»	3	1	3	1	1	1	5	15
21.Полигон твердых бытовых отходов ООО «Комплекс»	3	1	3	1	1	1	5	15
22. Полигон «Северный» производственных отходов на Суторминском месторождении Филиал «Муравленковскнефть» ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз	3	1	3	1	1	1	5	15

Примечание:

1 — численность населения в ближайшем населенном пункте от Объекта (1 балл — до 10 тыс. чел.; 3 балла — от 10,001 до 40 тыс. чел.; 5 баллов — св.40 тыс. чел.);

2 — класс опасности для окружающей среды (IV–V — 1 балл; III — 3 балла; I–II — 5 баллов);

3 — удаленность Объекта от селитебной зоны, м (более 10000 — 1 балл; 3000–10000 — 3; до 3000 — 5 баллов);

4 — Расположение Объекта на территории со специальным режимом осуществления хозяйственной и иной деятельности, а также имеющей особое природоохранное значение (не расположен — 1 балл; расположен — 5 баллов);

5 — расположение Объекта на территории, входящей в зону экологического бедствия, чрезвычайных ситуаций (не расположен — 1 балл; расположен — 5 баллов);

6 — площадь объекта, га (5–7 — 1 балл, 7–12 — 3; более 12 — 5 баллов);

7 — приоритетность Объекта по Приложению Б ГОСТ 54003-2010 (не включен — 1 балл; включен — 5 баллов);

8 — сумма баллов.

*1 ранг с суммой баллов 15 и более, 2 ранг — 8–14, 3 ранг — до 7 баллов.

Источник: сост. авторами.

Все объекты накопленного экологического ущерба относятся к объектам 1-го ранга, поэтому требуют в первую очередь подготовки рекомендаций о целесообразности проведения работ для ликвидации накопленного экологического ущерба.

Приоритизация горячих точек проведена в рамках реализации Проекта «Российская Федерация — среде (ЮНЕП) и Глобального экологического фонда (ГЭФ)[1] по совокупности показателей (табл. 12.24).

[1] Диагностический анализ состояния окружающей среды Арктической зоны Российской Федерации (Расширенное резюме) / Отв. редактор Б. А. Моргунов. Москва: Научный мир Поддержка Национального плана действий по защите арктической морской среды» Программы ООН по окружающей среде, 2011.

Таблица 12.23

Весовые коэффициенты, используемые при приоритизации

Параметр	Весовой коэффициент
Численность населения, подвергающегося неблагоприятному воздействию	0,8
Площадь территории, подвергающейся неблагоприятному воздействию	0,8
Степень загрязнения атмосферы	1,0
Степень загрязнения поверхностных вод	1,0
Экологическая опасность добывающей промышленности	0,6
Экологическая опасность от дальнего воздушного и водного переноса загрязняющих веществ	0,6
Степень деградации экосистем	0,8
Опасность современного воздействия горячей точки	1,0
Опасность воздействия горячей точки в перспективе	1,0

Источник: сост. авторами.

Итоги приоритизации представлены в виде матрицы, в которой горячие точки оценены по следующим показателям.

Колонка 1: расположение горячей точки.

Колонка 2: удаленность от морского побережья (5 категорий): 5 — в акватории моря; 4 — в пределах 10 км; 3 — в пределах 100 км; 2 — 100–1000 км; 1 — >1000 км.

Колонка 3: численность населения в зоне влияния (5 категорий): 1 — менее 100 чел.; 2 — 100–1000 чел.; 3 — 1000–10000 чел.; 4 — 10000–50000 чел.; 5 — >50000 чел.

Колонка 4: площадь зоны влияния (5 категорий): 1 — <10 км^2 ; 2: 10–100 км^2; 3 — 100–1000 км^2; 4 — 1000–10000 км^2; 5 — >10000 км^2.

Колонка 5: уровень загрязнения атмосферы (по индексу загрязнения атмосферы) (5 категорий): 5 — очень высокий; 4 — высокий; 3 — повышенный; 2 — умеренный; 1 — низкий.

Колонка 6: загрязнение поверхностных вод (5 категорий): 5 — очень грязная; 4 – грязная; 3 — загрязненная; 2 — умеренно загрязненная; 1 — чистая.

Колонка 7: экологическая опасность горнодобывающей промышленности (5 категорий): 5 — очень высокая; 4 — высокая; 3 — повышенная; 2 — умеренная.

Колонка 8: оценки экологической опасности транспортировки загрязняющих веществ по воздуху и воде (3 категории): 5 — очень высокая; 3 — высокая; 1 — умеренная.

Колонка 9: состояние экосистем (4 категории): 4 — кризисное; 3 — напряженное; 2 — удовлетворительное; 1 — хорошее.

Колонка 10: масштаб воздействия (5 категорий): 5 — глобальный; 4 — Арктика; 3 — Российская Арктика; 2 — региональный; 1 — локальный.

Колонка 11: уровень потенциального воздействия (5 категорий): 5 — глобальный; 4 — Арктика; 3 — Российская Арктика; 2 — региональный; 1 — локальный.

Колонка 12: общая оценка воздействия.

Колонка 13: общая оценка потенциального воздействия.

Колонка 14: вид хозяйственной деятельности, вызвавшей появление горячей точки (13 видов). Первый код означает основной вид воздействия. Второй по значимости вид воздействия (если есть) указан в той же колонке в скобках. Рыболовство — FI; использование морских ресурсов — MA; металлургическая промышленность — ME; горнодобывающая промышленность — MI; нефтегазодобыча — OG; целлюлозно-бумажная промышленность — PF; энергетика — PP; пищевая промышленность — FO; тяжелое и легкое машиностроение — HL; промышленность стройматериалов — CM;

рекреация — RE; транспорт — TR; лесозаготовки, лесопиление –TC; комплексное воздействие — CO.

В зоне влияния действующих предприятий нефтегазового и горнодобывающего комплексов расположены национальные поселки и территории, занятые оленьими пастбищами, где представители коренных малочисленных народов Севера ведут кочующий образ жизни (табл. 12.25).

Удельный вес кочующего населения в сельской местности составляет в Ямало-Ненецком автономном округе 46,7 %, в Таймырском муниципальном районе — около 30 %. В пределах этих территорий выпасается около половины поголовья домашних оленей Российской Федерации.

В районах, наиболее интенсивно эксплуатирующих оленьи пастбища, например, Ямальском, оленеводство является одним из основных факторов, негативно влияющих на растительный покров тундровой зоны.

Федеральная целевая программа «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014–2025 гг. направлена на восстановление нарушенных природных систем, ранее подвергшихся негативному антропогенному и техногенному воздействию в результате прошлой хозяйственной деятельности.

В отчете «Проведение работ по оценке накопленного экологического ущерба в Арктической зоне Красноярского края и ЯНАО с обоснованием мероприятий по его ликвидации и снижению угроз окружающей среде, вызываемых расширением хозяйственной деятельности в регионе», предложены следующие инвестиционные проекты по ликвидации экологически опасных объектов прошлой хозяйственной деятельности и текущих загрязнений:

— проведение работ по очистке загрязненной территории в районе бывшей базы геологов в п. Полярный, о. Белый, городском поселении Диксон, сельском поселении Хатанга, мысе Челюскина и о. Средний, характеризующихся большой масштабностью загрязнений. На этих объектах находятся сгоревшие строения, десятки разрушенных зданий, брошенная транспортная и иная техника (военная, гражданская), цистерны и бочки из-под дизельного топлива и много другого мусора. Мероприятия по очистке загрязненных территорий направлены на обеспечение эколого-экономической сбалансированности и улучшения экологической обстановки. Ориентировочная стоимость мероприятий и распределение по бюджетам всех

Таблица 12.24

Оценка численности кочующего населения в арктических районах

Территория, муниципальный район	Всего	В том числе	
		Оседлое (I)	Кочующее (M)
ЯНАО			
Красноселькупский	1604	1402	202
Надымский	2129	1549	580
Приуральский	5847	3934	1913
Пуровский	3080	2040	1040
Тазовский	7629	2271	5358
Ямальский	11383	5719	5664
Салехард (село)	209	89	120
Итого	31881	17004	14877
Красноярский край			
Таймырский	10013	70013	3000

Примечание: оседлое население — индекс I; кочующее население — индекс M.

Источник: сост. авторами.

уровней определены в «Перечне мероприятий ФЦЛ «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014–2025 годы», или аналогично по ссылке http://www.mnr.gov.ru/upload/files/docs/perechen.xls;

— проведение работ по очистке загрязненных территорий в районе шахты Котуй. Техногенная нарушенность территории представлена: скоплениями бочек и цистерн (как пустых, так и с остатками ГСМ), брошенной транспортной и иной техники, брошенными (хотя и неразрушенными, добротными) строениями. Стоимость ликвидации объекта составит 400 000 руб. (по аналогии с финансированием ликвидации накопленного ущерба на о. Белый). В то же время возможен вариант со строительством нового участка шахты. Прогнозная оценка залежей качественного угля в месторождении составляет 10 млн т. Строительство позволит снять зависимость от ледовой обстановки в Хатангском заливе и в море Лаптевых при завозе угля из Якутии и более того позволит перейти на обеспечение нужд населения и муниципальных учреждений Хатанги собственным топливом. Хатанга, как и весь Таймыр, может служить в будущем как крупная база сырьевых ресурсов. В недрах Таймыра содержатся рудопроявления цветных и черных металлов, сходные с норильским месторождением, медь, титан, полиметаллы, золото, молибден, железо, сурьма, бор, ртуть, соль, каменный уголь, нефть, газ, слюда, гипс и др. В 2008 г. за счет средств районного бюджета выполнена разработка ПСД на строительство нового шахтного участка. Проектная организация —– ОАО «Востсибгипрошахт» г. Иркутск. Объем средств на изготовление ПСД в 2008 г. составил 27,7 млн руб. Предварительная стоимость строительства шахты составит 1560,32 млн руб.;

— проведение работ по очистке загрязненных территорий на месте брошенных деревень, упраздненных поселков, недостроенной ж/д станции (Тадибя-Яха, Нумги, Черчи);

— проведение работ по очистке территории, загрязненной отходами деревоперерабатывающего производства (Лесобиржа № 1 и № 2, МУП «Пуровский рыбокомбинат»). Кроме древесных отходов на этих площадях находится значительное количество лома металлического и твердых бытовых отходов;

— выполнение работ по расчистке и благоустройству водоохраной зоны и пойм рек (Полуй, Полябдта, Выл-Посл, Вырчик, Шомо-Посл). Территории загрязнены в основном затонувшей древесиной, металлическими конструкциями, бытовым мусором, железобетонными изделиями и пр.;

— очистка захламленных береговых полос рек (Малая Обь, Овынгсойм) от бесхозных барж, плашкоутов и других маломерных судов, строительного мусора, затопленной древесины и др.;

— проведение работ по очистке загрязненной территории на месте бывших свалок, собственник которых неизвестен (г. Ноябрьск);

— рекультивацию карьера отработанных песков;

— ликвидацию свалок металлоотходов (на территории МО Овгортское Шурышкарского района);

— проведение работ по очистке брошенной площадки складирования газовых баллонов. Баллоны (объемом 27,60 л) находятся с остатками горючих газов;

— проведение работ по очистке загрязненной территории на месте дислокации расформированных военных частей: разработка ПСД на ликвидацию объекта, снос разрушенных зданий, разделка металлоконструкций и вывоз металлолома, приведение ландшафта в естественное состояние (рекультивация нарушенных земель или планировка территории);

— проведение работ по очистке загрязненной территории на месте дислокации расформированных военных частей, связанных с ядерной безопасностью

страны. Наряду с захламлением территории разрушенными техническими зданиями, казармами, металлоконструкциями, имелись изделия (в основном РИТЭГи), представляющие опасность в плане радиоактивных загрязнений. РИТЭГ (радиоизотопный термоэлектрический генератор) — это радиоизотопный источник электроэнергии, использующий тепловую энергию, выделяющуюся при естественном распаде радиоактивных изотопов, и преобразующий ее в электроэнергию. Он применялся в навигационных маяках, радиомаяках, метеостанциях и подобном оборудовании, установленном в местности, где по техническим или экономическим причинам не было возможности воспользоваться другими источниками электропитания. В частности, их использовали в качестве источников питания навигационного оборудования, установленного на побережье Северного Ледовитого океана вдоль трассы Северного морского пути. На территории Таймырского района находится 53 РИТЭГа, из них 8 — в районе г. Норильска, 34 рассредоточены от г. Дудинка до пгт. Диксон, остальные в других частях района. В настоящее время проходит процесс их монтажа и утилизации. По состоянию на 2012 г. все РИТЭГи, принадлежащие военным, были ликвидированы. Оставшиеся приборы находятся вдоль трассы Севморпути. Очистка трасс Северного морского пути от радиоактивных загрязнений должна была завершиться до 2015 г., осталось демонтировать 58 радиоизотопных термоэлектрических генераторов. Мероприятия осуществлялись в рамках Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года». Из 396 единиц на апрель 2013 г. демонтировано и вывезено по различным финансовым программам 338 комплектов. Стоимость и утилизация одного РИТЭГа — около 1 млн руб.

В качестве аналогов для ориентировочных расчетов бюджетов проектов применялись результаты расчетов, приведенные в «Перечне мероприятий ФЦЛ «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014–2025 годы» по инвестиционным проектам (в млн руб.):

— ликвидация накопленного экологического ущерба в п. Савватия МО «Черемушское» Котласского района Архангельской области» — 462;

— строительство полигона захоронения токсичных промышленных отходов Скопинского ГМЗ — 224;

— ликвидация несанкционированной свалки твердых промышленных отходов с восточной стороны ОАО «ДОС» (Нижегородская обл.) — 700;

— рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО г. Нижнекамска (Республика Татарстан) — 50;

— апробация разработанных технологий — 16;

— рекультивация закрытого полигона твердых бытовых отходов в г. Новочеркасске (Ростовская область) — 217;

— утилизация опасных отходов с территории городского поселения Диксон — 650;

— ликвидация накопленного экологического ущерба на острове Белый Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа» (ЯНАО) — 472;

— ликвидация накопленного экологического ущерба на территории бывшей лесоперевалочной базы г. Лабытнанги»» (ЯНАО) — 253;

— ликвидация упраздненного п. Нумги (ЯНАО) — 158 и другим.

По «Программе ликвидации источников негативного воздействия на загрязненных территориях АЗРФ на 2013–2020 годы» на ликвидацию накопленных ущербов по ЯНАО и Красноярскому краю требуется (предварительные ориентировочные расчеты):

1. Ликвидация накопленного ущерба по ЯНАО
1.1. Расчистка и благоустройство водоохранных зон — 738,2 млн руб.
— источник финансирования — бюджет субъекта РФ — 100 %;
1.2. Расчистка площадок складирования — 4081,18 млн руб.
Источники финансирования:
— федеральный бюджет — 573,17 млн руб.;
— бюджет субъекта РФ — 3508,0 млн руб.;
Всего: 4819,38 млн руб.,
— в т. ч. федеральный бюджет — 573,17 млн руб.;
— бюджет субъекта РФ — 4246,21 млн руб.
2. Ликвидация накопленного ущерба по Красноярскому краю
2.1. Расчистка и благоустройство водоохранных зон — 350 млн руб.;
— источник финансирования — федеральный бюджет 100 %.
2.2. Расчистка площадок складирования (в основном бывшие места дислокации военных частей) — 1988 млн руб.;
— источник финансирования — федеральный бюджет 100 %;
Всего: 2338 млн руб.

В реестр приоритетных объектов прошлого накопленного экологического ущерба (ПНЭУ) по ЯНАО 11 объектов, из них 4 объектов могут рассматриваться в качестве первоочередных проектов-кандидатов для финансирования / софинансирования из федерального бюджета (ориентировочные инвестиции):

1. Территория бывшей лесоперевалочной базы (две свалки на территории бывших лесобирж), г. Лабытнанги, ЯНАО — 295 млн руб.(148 млн руб. средства федерального бюджета);

2. Остров Белый Ямальского района ЯНАО — 626,2 млн руб. (76,67 млн руб. средства федерального бюджета);

3. Брошенное и бесхозяйное имущество бывшей базы геологов в районе станции «110 км» ж/д Чум — Лабытнанги — 1221 млн руб. (138,7 млн руб. средства федерального бюджета);

4. Брошенное и бесхозяйное имущество на загрязненной территории бывшего пос. Нумги — 1350 млн руб. (158 млн руб. средства федерального бюджета).

Таким образом, рассмотрены основные тенденции в области устойчивого развития Уральского региона в части охраны окружающей среды в период 2000–2020 гг., которые включают в себя организацию и проведение мониторинговых исследований и оценку ущербов от текущей и прошлой деятельности. Основной проблемой, которую необходимо решить в последующее десятилетие, является цифровизация информации в области охраны окружающей среды.

12.2.2. Оценка состояния компонентов окружающей среды

Воздухопользование

Факторы, определяющие сбалансированность воздухопользования[1]

В «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» в разделе «Вызовы и угрозы экологической безопасности Российской Федерации»[2] перечислены основные угрозы экологической безопасности страны.

[1] В разделе использованы материалы ранее опубликованных работ авторов: Хильченко Н. В., Атаманова Е. А., Славиковская Ю. О. (2020). Диагностика эколого-социальных угроз развития территории. Экономика региона, 16–1, 43–58. DOI: https://doi.org/10.17059/2020-1-4

[2] Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Указом Президента РФ от 19 апреля 2017 г. №176. URL: http://kremlin.ru/acts/bank/41879 (дата обращения: 06.03.2019).

Одними из первых внутренних вызовов экологической безопасности обозначены загрязнение атмосферного воздуха, что в свою очередь «…является причиной ухудшения здоровья и повышенной смертности населения, особенно той ее части, которая проживает в промышленных центрах…». Как сказано в документе по экспертным оценкам, ежегодно экономические потери, обусловленные ухудшением качества окружающей среды и связанными с ним экономическими факторами, без учета ущерба здоровью людей, составляют 4–6 % валового внутреннего продукта (ВВП)[1].

Следовательно, по значимости на первом месте стоят эколого-социальные угрозы, связанные с загрязнением атмосферы стационарными и передвижными источниками. Поэтому так важна адекватная оценка (диагностика) загрязненности атмосферного воздуха, а также выявление приоритетных, т. е. наиболее опасных для здоровья человека загрязняющих веществ, источников их поступления для выработки научнообоснованной экологической политики и управления риском здоровью людей на данной территории.

Оценка качества атмосферного воздуха осуществляется органами Росгидромета и Роспотребнадзора (Россанэпиднадзора) на основе данных своих сетей наблюдений (мониторинга окружающей среды). Их выводы по данному вопросу представлены в двух ежегодных Госдокладах: «О состоянии окружающей среды и влиянии факторов среды обитания на здоровье населения» (далее — Госдоклад по охране среды) и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (далее — Госдоклад по здоровью). В основе данных оценок лежат санитарно-гигиенические нормативы — предельно-допустимые концентрации (ПДК) содержания конкретных загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферном воздухе, кратность их превышения над ПДК, а также доля зафиксированных превышений в общем числе проб. Однако имеются отличия в методических подходах к интегральным оценкам качества атмосферы, касающихся изменения состояния атмосферы на данной территории. В Госдокладе по охране среды за 2017 г. сделан не оптимистичный вывод относительно изменения качества атмосферы в стране в целом, т. к. был взят во внимание факт повышения среднесуточных значений ПДК фенола и формальдегида в 2014 г.: «Несмотря на снижение содержания в воздухе формальдегида и фенола, реальных изменений уровня загрязнения воздуха указанными загрязняющими веществами не происходит. … По данным Росгидромета, за восемь лет количество городов, где средние за год концентрации какой-либо примеси превышают 1 ПДК, снизилось на 68 единиц, что обусловлено повышением в 2014 г. по сравнению с прежним значением ПДКс.с. формальдегида более чем в 3 раза. Если учитывать прежние ПДК формальдегида, то количество городов, где средние концентрации какой-либо примеси превышают 1 ПДК, в 2017 г. составило бы 189 вместо 139, т. е. уменьшилось только на 18 городов за последние восемь лет»[2].

В Госдокладе по здоровью этот факт не учтен и сделан оптимистичный вывод: «За последние шесть лет (2012–2017 гг.) наблюдалось стабильное улучшение показателей качества атмосферного воздуха городских и сельских поселений Российской Федерации»[3]. Следовательно, данные о кратности превышения ПДК этих видов

[1] Там же.

[2] О состоянии и об охране окружающей среды в Российской федерации в 2017 г.: Государственный доклад. Москва: МПР РФ, 2018. URL: http://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/ (дата обращения: 01.03.2019).

[3] О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2017 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. URL: http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=8345 (дата обращения: 01.03.2019).

загрязнений до 2014 г. и после не сопоставимы и не позволяют сделать корректные выводы о тенденции изменения качества атмосферы, снижении или нарастании экологических угроз. Однако в Госдокладах по здоровью в качестве критерия загрязнения атмосферного воздуха используются показатели заболеваемости населения экологически обусловленными заболеваниями, такими как болезни органов дыхания, особенно у детей до 14 лет, а также астма, онкологические заболевания и др. Такой подход принят Европейским Бюро Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), где определен перечень основных индикаторов, основанных, главным образом, на показателях, в отношении которых имеются надежные статистические данные о связи заболеваемости и смертности населения с уровнем загрязнения атмосферы[1].

Анализ большого объема официальной информации о качестве (загрязненности) атмосферного воздуха и экологически обусловленной заболеваемости населения позволяет сделать следующий вывод: различные официальные показатели качества атмосферного воздуха зачастую имеют разнонаправленную динамику, и их достоверность порой вызывает сомнение. Так, например, доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА > 7), в 2017 г. в Свердловской области в 6 раз ниже, чем в Челябинской, т. е. 10 % и 62 % соответственно, а в предыдущем году 54 % и 56 %. В то же время удельные выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников на 1 жителя в первой области больше, чем во второй, т. е. 0,32 и 0,24 т/чел./год соответственно. Таким образом, использование данных официальных источников и директивных документов требует проведения тщательного анализа, а также дополнительных исследований для получения реальной картины происходящих процессов, в т. ч. разработку дополнительных методов оценки.

В сфере государственного регулирования в области экологической безопасности, устойчивого (экологически сбалансированного) развития одной из основных задач является диагностика изменения состояния атмосферного воздуха. На это направлен ряд нормативных документов федерального уровня, в частности «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»[2], где среди ключевых направлений названа задача совершенствования эффективности государственного управления в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. В целях реализации основ государственной политики в области экологического развития подготовлен план конкретных действий[3]. В этом документе в пунктах 66 и 67 говорится о необходимости формирования системы объективных показателей техногенного воздействия на окружающую среду, использования и охраны природных ресурсов, показателей, характеризующих эффективность природоохранных мер при осуществлении экономической деятельности, социально-экономического развития, разработки методики составления ежегодных докладов об обеспечении экологической безопасности. Предполагаются разработка и учет абсолютных и удельных показателей эффективности использования природных ресурсов и энергии, негативного воздействия

[1] Руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха. URL: http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair_aqg/ru/ (дата обращения: 01.03.2019); Health and environment in Europe: progress assessment / Report World Health Organization, Denmark. 2010. 137 p. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/96463/E93556.pdf (дата обращения: 21.02.2019).

[2] Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://base.garant.ru/70169264/ (дата обращения: 30.01.2019).

[3] План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года. URL: https://cdnimg.rg.ru/pril/75/99/82/2423_plan.pdf (дата обращения: 30.01.2019).

на окружающую среду при государственном регулировании природоохранной деятельности и планировании мероприятий по охране окружающей среды, а также при оценке эффективности экономики в целом и по отраслям. Также предполагается разработка целевых индикаторов в области экологического развития, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Проблеме индикаторов устойчивого развития и комплексной оценки изменения состояния окружающей среды по природным средам, эколого-экономического устойчивого развития посвящен достаточно большой перечень работ как российских, так и зарубежных авторов. Можно выделить целый ряд российских проектов на федеральном и региональном уровнях, посвященных индикаторам устойчивого развития: проекты Всемирного Банка и Минэкономразвития по разработке систем индикаторов устойчивого развития для России «Учет экологического фактора в системе индикаторов социально-экономического развития» (2001); доклад «Национальная оценка прогресса при переходе Российской Федерации к устойчивому развитию» и др. В настоящее время в РФ и мире составляется достаточно большой перечень рейтингов по той или иной проблематике социально-экономического и эколого-экономического развитий. Например, «Экологический след субъектов федерации (WWF Россия), экологический рейтинг городов РФ (Географический факультет МГУ), рейтинг экологического управления городов России (Министерство природных ресурсов и ОНФ), «Экологический рейтинг регионов» (Зеленый патруль), актуальные рейтинги экологически устойчивого развития регионов России» (Интерфакс-ЭРА), рейтинги по качеству жизни, где учитывается качество окружающей среды и, в частности, атмосферного воздуха, экологические рейтинги крупных компаний и др. Рассчитывается комплексный интегральный индекс человеческого развития (ИЧР), включающий экологическую составляющую (Локосов и др., 2015; Рюмина, 2016), устойчивого развития региона (Бобылев и др., 2013; Бобылев и др., 2012; Бобылев, 2001). В этих работах используется ограниченный перечень индикаторов применительно к атмосфере, т. к. принят макроэкономический подход.

В числе приоритетных базовых эколого-экономических индикаторов, например, по атмосфере, С.Н. Бобылев и соавторы предлагают использовать два показателя: выбросы загрязняющих веществ на 1 руб. валового внутреннего продукта (ВВП), а в регионе на 1 руб. валового регионального продукта (ВРП) (Бобылев, 2001). Аналогичного подхода относительно природы ВВП (ВРП) придерживаются в своей работе зарубежные авторы Д. Стиглиц, А. Сен, Ж.-П. Фитусси (Стиглиц и др., 2016).

В работе (Xuedong et al., 2017) авторы используют систему оценочных индексов, состоящую из экономической, социальной и экологической подсистем, которая позволяет изучать потенциал регионального устойчивого развития с использованием концепции информационной энтропии и теории диссипативной структуры.

В работе (Indicators of sustainable…, 2001) представлен отчет Комиссии по устойчивому развитию, в котором отмечается важность проведения работы по разработке практического и согласованного набора показателей, который подходит для условий конкретной страны и может быть использован для мониторинга прогресса в направлении устойчивого развитие на национальном уровне. В этом отчете также представлена презентация предлагаемой структуры и основного набора показателей по измерению прогресса в направлении устойчивого развития.

Л. Сегнестам в своей работе указывает, что, по сравнению с показателями экономического и социального аспекта, экологические показатели и показатели устойчивого развития являются относительно новым явлением, о чем говорилось на конференции об окружающей среде в Рио в 1992 г. Поэтому необходимо не только собирать новые и лучшие данные, проводить дальнейшие исследования в отношении

индикаторов, но и совершенствовать методологию индикаторов и сбор фактических показателей (Segnestam, 2002).

В Канаде признали необходимость разработки набора легко понятных индикаторов для отслеживания различных связей между экологическими, социальными и экономическими показателями. Основная цель разработки этих индикаторов — дополнить макроэкономические показатели, что в свою очередь обеспечит лучшее понимание состояния и потенциал дальнейшего развития экономики (Environment and Sustainable…, 2003).

В докладе Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) представлены ключевые экологические показатели в качестве важного инструмента для отслеживания экологического прогресса, которые дают широкий обзор экологических проблем общего интереса в странах ОЭСР и информируют политиков и общественность о достигнутых результатах (OECD, 2008).

С. Белл и С. Морс поднимают вопрос о разработке индикаторов устойчивости и их значении, обсуждают преимущество использования целостного и качественного подхода, а не опираться только на количественные показатели, и изучают происхождение и развитие системного анализа устойчивости (SSA) как теоретического подхода к устойчивости (Bell, Morse, 2008).

Иранские исследователи применили интегрированный индекс качества воздуха (AQI) для анализа состояния окружающей среды г. Тегеран с учетом факторов здоровья населения, окружающей среды и безопасности, связанных с факторами расширенного риска, такими как различные экономические потери и негативные социально-экономические аспекты.

Мировой и российский опыт показывает, что индикаторы устойчивости должны удовлетворять следующим критериям: возможность использования на региональном и федеральном уровнях; однозначная интерпретация для лиц, принимающих решения; количественное и качественное выражение; возможность опираться на имеющуюся систему национальной статистики и не требовать значительных издержек для сбора информации и расчетов; возможность оценки во временной динамике; желательно сквозное представление по уровням (федеральный, региональный, районный) и секторам.

Можно выделить два наиболее распространенных в теории и на практике методических подхода к формированию индикаторов, характеризующих устойчивость. Первый подход базируется на построении системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивого развития. Второй подход предполагает разработку агрегированного (интегрального) индикатора. Агрегированный индикатор на региональном уровне, выраженный количественно, позволяет судить о степени устойчивости территории, экологичности траектории ее развития. Однако в силу методологических и статистических проблем общепризнанного в мире интегрального индикатора еще нет. Для повышения эффективности эколого-экономического регулирования, а также экологичности хозяйственной деятельности необходимо на уровне России принять единую систему индикаторов устойчивого (экологического) развития и в официальной статистике накапливать данные для их применения. Перечень индикаторов экологического развития должен корректироваться при изменении тенденций и проблем, поставленных задач исследования, а также форм и показателей государственной статотчетности.

Анализ состояния воздухопользования в УрФО

«На качество атмосферного воздуха городских и сельских поселений Российской Федерации влияют следующие факторы:

— неблагоприятные метеорологические условия для рассеивания примесей в атмосфере, способствующие накоплению загрязнений в воздухе (приземные инверсии, застои воздуха, высокая температура, малое количество осадков);

— природные пожары;

— техногенные аварии и катастрофы;

— использование на производственных объектах устаревших технологических процессов и оборудования, не соответствующих требованиям наилучших доступных технологий;

— использование твердого и жидкого топлива (уголь, мазут, дерево и пр.) для энерго- и теплоснабжения населения и производств и др.»[1].

«Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных» (в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ), а также возобновимым природным ресурсом. Поэтому рациональность (сбалансированность) воздухопользования является одной из основных составляющих сбалансированного природопользования.

Сбалансированность воздухопользования определяется формулой, где восстановление ресурса равно сумме естественного и искусственного восстановления. Естественное восстановление атмосферного воздуха как ресурса регулируется естественными природными и климатическими процессами, на которые человек не может повлиять. Искусственное восстановление атмосферного ресурса подразумевает под собой проведение различных мероприятий в процессе хозяйственной деятельности, в т. ч.:

— снижение выбросов в атмосферу загрязняющих вредных веществ от стационарных и передвижных источников;

— улавливание и обезвреживание загрязняющих атмосферу вредных веществ от стационарных источников;

— утилизацию загрязняющих атмосферу вредных веществ от стационарных источников;

— инвестиции в основной капитал, направленный на охрану атмосферного воздуха.

Искусственному восстановлению атмосферного воздуха как ресурса способствует также принятие законодательной и нормативной базы, регулирующей хозяйственную, экономическую и иную деятельность в таких секторах, как транспорт, городское планирование, энергетика и промышленность по уменьшению загрязнения воздуха.

Развитие законодательной и нормативной базы, регулирующей экономическую, хозяйственную и другую деятельность в промышленности, энергетике, в транспортной отрасли и при городском планировании по снижению выбросов вредных веществ способствует искусственному восстановлению атмосферного воздуха как ресурса. Результатом являются:

— в промышленности — применение чистых технологий для снижения выбросов вредных веществ из дымовых труб предприятий, технологий по улавливанию, обезвреживанию и утилизации вредных выбросов;

— в энергетике — увеличение доли газовой генерации электроэнергии и снижение доли угольной генерации, увеличение доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны, повышение эффективности использования топлива, внедрение систем аккумулирования энергии и др.;

[1] Хакасия попала в нечистый список. Информационное Агентство «Хакасия». URL: https://19rus.info/index.php/obshchestvo/item/103593-khakasiya-popala-v-nechistyj-spisok (дата обращения: 16.10.2020).

— в транспортной отрасли — перевод транспорта, в т. ч. и общественного, на более экологичные виды топлива газ, водород и электричество, развитие общественного электротранспорта, стимулирование совместного использования транспортных средств (каршеринг), развитие велосипедного и иного немоторизированного транспорта;

— при городском планировании — применение концепции «зеленого» строительства, применение «зеленых» технологий при проектировании зданий, возведение автономных зданий, использующих энергию внешнего мира, проектирование парковой инфраструктуры, пешеходных и зеленых зон, пешеходных и веломаршрутов, велопрокат, увеличение озеленения городских территорий и др.

Анализ динамики воздухопользования за период 2000–2018 гг. в Уральском федеральном округе говорит о неоднозначной ситуации по сбалансированности использования и восстановлению воздушного ресурса.

По трем субъектам УрФО — Курганской, Свердловской и Челябинской областям —произошло значительное снижение выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) (табл. 12.26). В Тюменской области, включая ХМАО – Югра и ЯНАО, наоборот, произошло существенное повышение выбросов ЗВ, где наибольшее количество источников выбросов зарегистрировано на предприятиях животноводства, производства нефтепродуктов, трубопроводного транспорта, производства, передачи и распределения пара и горячей воды. Существенный «вклад» в загрязнение атмосферного воздуха вносят и передвижные источники.

Таблица 12.25

Сравнительный анализ динамики воздухопользования в УрФО 2000–2018 гг.

Субъект Федерации	Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т/год	Улавливание и обезврежено загрязняющих веществ, тыс. т/год	Утилизировано ЗВ, тыс. т/год	Доля инвестиций на охрану атмосферного воздуха в общем объеме инвестиций в ОК на охрану ОС, %
Курганская обл., 2000 г.	124	159	4,6	5,01
Курганская обл., 2018 г.	39	51,4	45,3	44,56
2000 г. к 2018 г., %	7,3	32,3	984,7	—
Свердловская обл., 2000 г.	1471	9403	1809	39,16
Свердловская обл., 2018 г.	857	6848,2	1885,3	59,93
2000 г. к 2018 г., %	58,3	72,8	104,2	—
Тюменская обл. без АО, 2000 г.	60	35	—	38,04
Тюменская обл. без АО, 2018 г.	190	128	—	33,59
2000 г. к 2018 г., %	316,7	365,7	—	—
ХМАО – Югра, 2000 г.	1298	6	4,5	21,09
ХМАО – Югра, 2018 г.	1377	16	12,2	77,26
2000 г. к 2018 г., %	106,1	266,7	271,1	—
ЯНАО, 2000 г.	576	1	0,32	—
ЯНАО, 2018 г.	742	0,1	0,1	—
2000 г. к 2018 г., %	128,8	10	31,25	—
Челябинская обл., 2000 г.	1034	3873	1484	70,69
Челябинская обл., 2018 г.	488	2230	1187,2	72,55
2000 г. к 2018 г., %	47,2	57,6	80	—

Источник: сост. авторами.

Анализ улавливания и обезвреживания ЗВ от стационарных источников анализ показывает, что за рассматриваемый период почти во всех субъектах УрФО происходит снижение данного показателя, кроме Тюменской области, которая увеличила количество уловленных и обезвреженных ЗВ от стационарных источников более чем в 3,5 раза. Возможно, это результат того, что Тюменская область внедряет инновационные технологии в экологии на основных предприятиях-загрязнителях. Антипинский НПЗ оснастил технические устройства и технологическое оборудование, что позволяет снизить риски разлива нефтепродуктов и их возгорание. Филиал ООО «УГМК-Сталь» в Тюмени — «МЗ «Электросталь Тюмени» реализовал ряд мероприятий по охране окружающей среды — при строительстве предприятия использовалось экологичное металлургическое оборудование, аналоги которого работают в странах Западной Европы, в т. ч. в пределах городской черты. «УГМК-Сталь» занимается переплавкой отходов черных металлов в электродуговой печи. На предприятии работают современные газоочистные сооружения, которые позволяют производить очистку до установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)[1].

Количество утилизированных ЗВ от стационарных источников почти по всем субъектам стабильно увеличивается, кроме Челябинской области, где произошло снижение данного показателя к 2018 г. на 20 %.

Почти по всем субъектам УрФО к 2018 г. увеличилась доля инвестиций в основной капитал, направленный на охрану атмосферного воздуха в общей доле инвестиций в основной капитал, направленный на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Это инвестиции в совершенствование и развитие технологических процессов, повышение эффективности действующих и ввод в эксплуатацию новых и дополнительных очистных установок, устранение источников загрязнения. Только в Тюменской области без АО произошло незначительное снижение данного показателя.

Рост инвестиций может быть связан с вступающими в силу изменениями в закон об охране окружающей среды. Плата за негативное воздействие на окружающую среду вырастет с 2020 г., поэтому компании-загрязнители стремятся к этому подготовиться. Например, если предприятия I категории (оказывающие значительное воздействие) превысят норму выбросов ЗВ в атмосферу, ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду будет перерасчитана с применением коэффициента 100 (согласно вступающим с 1 января 2020 г. поправкам в закон «Об охране окружающей среды»). Экологические инвестиции в долгосрочной перспективе понижают текущие затраты за счет уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

В целом система мероприятий по охране атмосферного воздуха, проводимых в регионах РФ в течение нескольких лет, позволила улучшить ситуацию с загрязнением атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками, хотя в некоторых субъектах ситуация остается сложная. С 1 октября 2018 г. в стране проводится реализация Федерального проекта «Чистый воздух» в рамках Национального проекта «Экология», который предполагает существенное снижение уровня загрязнения атмосферы в наиболее крупных промышленных центрах и предусматривает уменьшение к 2024 г. количества городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, а также направлен на создание действенной системы мониторинга и контроля качества воздуха. Исполнение мероприятий проекта «Чистый воздух» намечена на 6 лет (1 октября 2018 г. — 31 декабря 2024 г.). План мероприятий по реализации данного проекта включает в себя целый комплекс различного вида

[1] Тюменская область внедряет инновационные технологии в экологии. Сетевое издание «Тюменская линия». URL: https://t-l.ru/241833.html (дата обращения: 15.04.2021).

работ по понижению уровня загрязнения атмосферного воздуха и эффективному мониторингу уровня его загрязнения, в т. ч.:

— аудит мероприятий, включенных в комплексные планы по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом инвентаризации выбросов, анализ данных инструментальных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха;

— внедрение информационной системы анализа качества атмосферного воздуха, использующей данные автоматизированного онлайн-контроля выбросов, национальной системы мониторинга и социально-гигиенического мониторинга, а также данных системы расчетного мониторинга состояния атмосферного воздуха (сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха);

— разработку и утверждение режима и периодичности проведения отбора проб и лабораторных исследований в рамках мониторинга качества и состояния атмосферного воздуха в городах — участниках федерального проекта;

— совершенствование социально-гигиенического мониторинга с реализацией адресной программы дооснащения испытательных лабораторных центров Роспотребнадзора необходимым современным оборудованием[1].

Выполнение указанных ключевых пунктов Плана мероприятий по реализации Федерального проекта «Чистый воздух» позволит обеспечить:

— выявление веществ, приоритетных с позиций наибольшего негативного влияния на состояние здоровья населения, и, соответственно, источников их выброса в атмосферный воздух крупных промышленных центров с последующим применением необходимых «адресных» мероприятий по обоснованному ограничению выбросов;

— оценку аэрогенного риска для здоровья населения в различных районах городов для обоснования и выбора наиболее эффективных и результативных мер по его предотвращению и снижению, а также оценки «остаточного» риска после реализации этих мер и их экономической эффективности[2].

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников (тыс. т)

В Свердловской и Челябинской областях заметно постепенное снижение выбросов ЗВ на протяжении всего периода. Но с 1991 г. по 1994 г. произошло резкое снижение выбросов: в Свердловской области на 892 тыс. т в год, в Челябинской — на 882 тыс. т. В 1996 г. Дума ХМАО – Югры принимает закон «О недропользовании», в результате которого появились новые районы нефтедобычи. С этого момента заметен скачок в выбросах ЗВ. В ЯНАО ситуацию очень похожа, только в меньших масштабах. Курганская и Тюменская (без АО) области стабильно сохраняют уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (рис. 12.4).

Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. т)

Из графика на рисунке 12.5 можно сделать вывод, что улавливание загрязняющих веществ на должном уровне выполняется только в Свердловской и Челябинской областях. ХМАО – Югра, выбрасывающий в атмосферу более 1500 тыс. т загрязняющих веществ в год, обезвреживает не более 16 тыс. т. В целом по Свердловской и Челябинской областям улавливание ЗВ снижается вслед за снижением выбросов ЗВ (рис. 12.5).

[1] Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году». URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053 (дата обращения: 20.11.2020).

[2] Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году». URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053 (дата обращения: 20.11.2020).

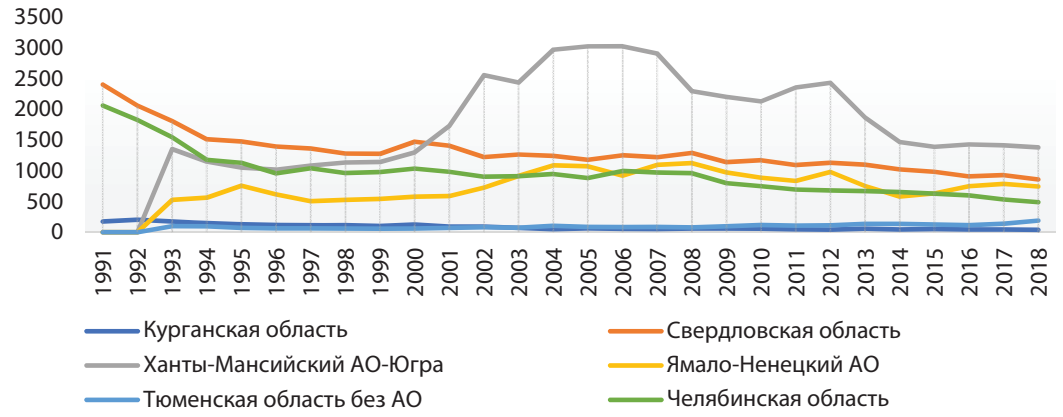


Рис. 12.4. *Динамика выбросов ЗВ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха (тыс. т) в УрФО (источник: сост. авторами)*

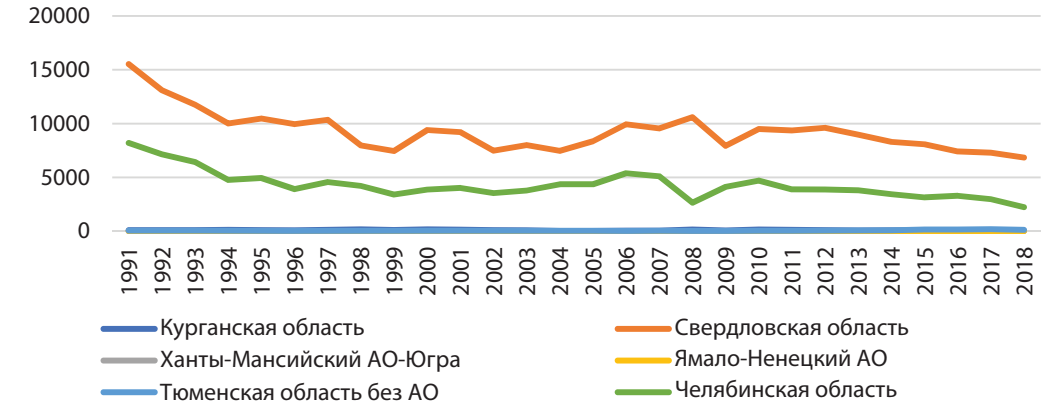


Рис. 12.5. *Динамика улавливания ЗВ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха (тыс. т) в УрФО (источник: сост. авторами)*

Затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата в 1990–2018 гг. (млн руб.).

В Уральском федеральном округе почти все субъекты имеют более 2000 млн руб. затрат на охрану атмосферного воздуха, в отличие от остальных ФО, где такие случаи единичны. В Челябинской области нет резких скачков, и наблюдается увеличение затрат на протяжении всего периода. В ХМАО – Югре и Свердловской области уровень нестабилен, постоянно повышаясь и понижаясь (рис. 12.6).

Инвестиции на охрану атмосферного воздуха в 1990–2018 гг. (млн руб.)

При изучении графика сразу выделяется резкий скачок инвестиций в ЯНАО в период с 2015 г. по 2018 г. В Свердловской области и ХМАО — Югре уровень постоянно скачет вверх-вниз, поднимаясь до более 6000 и опускаясь менее чем на 1000 млн руб. инвестиций в год. В Челябинской области уровень более стабилен и в целом растет каждый год, за исключением периода с 2010 г. по 2013 г. (рис. 12.7).

Водопользование

В разрезе водоохраной деятельности в условиях Российской Федерации основными показателями, характеризующими интенсивность использования водных ресурсов и техногенное воздействие на них, являются такие показатели, как использование свежей воды, сброс загрязненных сточных вод, темпы

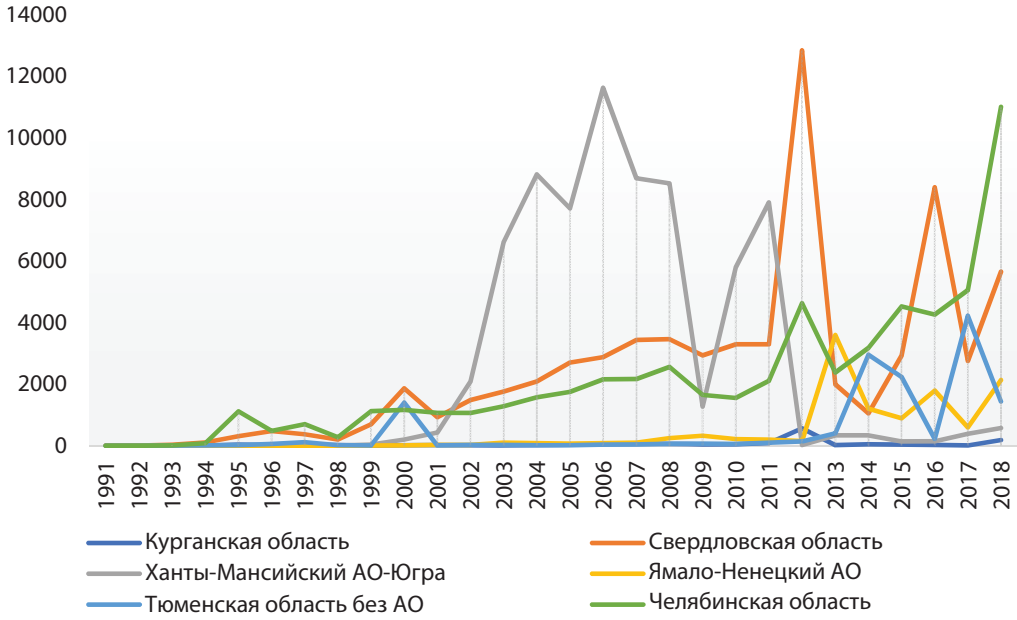


Рис. 12.6. *Динамика затрат на охрану атмосферного воздуха и предотвращения изменения климата (млн руб.) в УрФО (источник: сост. авторами)*

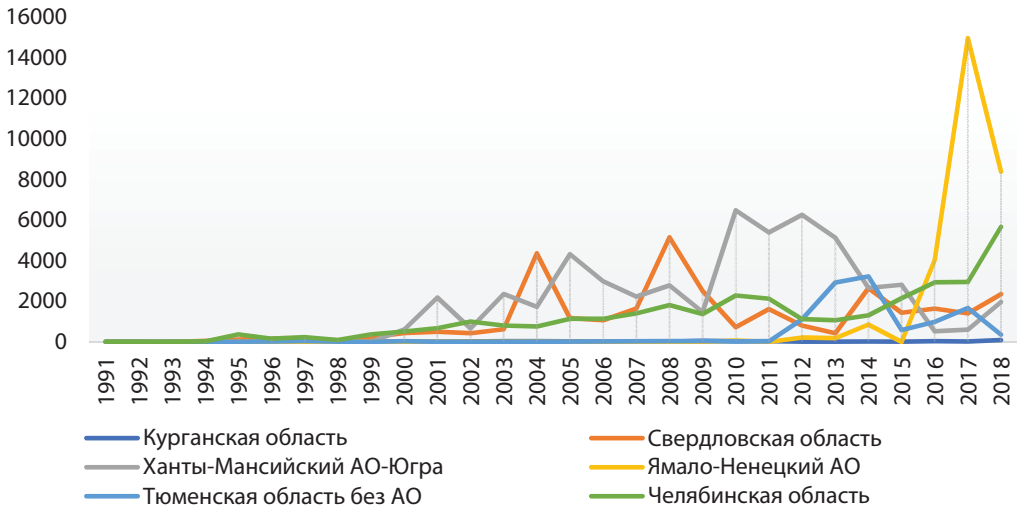


Рис. 12.7. *Динамика инвестиций в основной капитал, направленных на охрану атмосферного воздуха (млн руб.) в УрФО (источник: сост. авторами)*

оборотно-повторного водоснабжения, затраты на сбор и очистку загрязненных сточных вод, инвестиции в водоохранную деятельность. Для решения поставленной задачи были проанализированы данные государственной статистики за период 1990–2018 гг. в части водопользования по трем федеральным округам: Уральскому, Сибирскому и Дальневосточному. Однако необходимо отметить, что данные официальной статистики не всегда носят исчерпывающий и объективный характер и могут быть сопоставимы, особенно это касается стоимостных показателей в долгосрочном периоде, и тем не менее региональная и федеральная статистики являются основной информационной базой для оценки рационального и сбалансированного водопользования в разрезе федеральных округов.

Использование свежей воды

Анализ статистических данных за период с 1990–2018 гг. в части использования свежей воды в целом показал существенный рост по УрФО на 58,76 %, что произошло за счет ХМАО – Югры (прирост 75,7 %) и ЯНАО (прирост 8,98 %), в то время как данный показатель в Курганской области снизился на 70,6 %, Свердловской области — 67 %, Тюменской области — 14,03 % и Челябинской области — 38,8 %. По областям и автономным округам УрФО структура использования свежей воды зависит в основном от отраслевой структуры промышленности и развития систем оборотного и повторного использований свежей воды. Основные показатели, характеризующие использование водных ресурсов в УрФО за период 1990–2018 гг., представлены на рисунке 12.8.

В 2018 г. наибольшее использование свежей воды приходится на ХМАО — Югру — 62 %, наименьшее использование приходится на Курганскую область — 1 % и ЯНАО — 3 % (рис. 12.9).

Анализ водопотребления показал, что свежая вода в основном используется на производственные и хозяйственно-питьевые нужды (56,52 % и 34,4 % соответственно); на нужды сельскохозяйственного водоснабжения и орошения используется всего 1,95 % от общего объема используемой свежей воды.

Сброс загрязненных сточных вод

Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты, по регионам УрФО в 2018 г. представлена

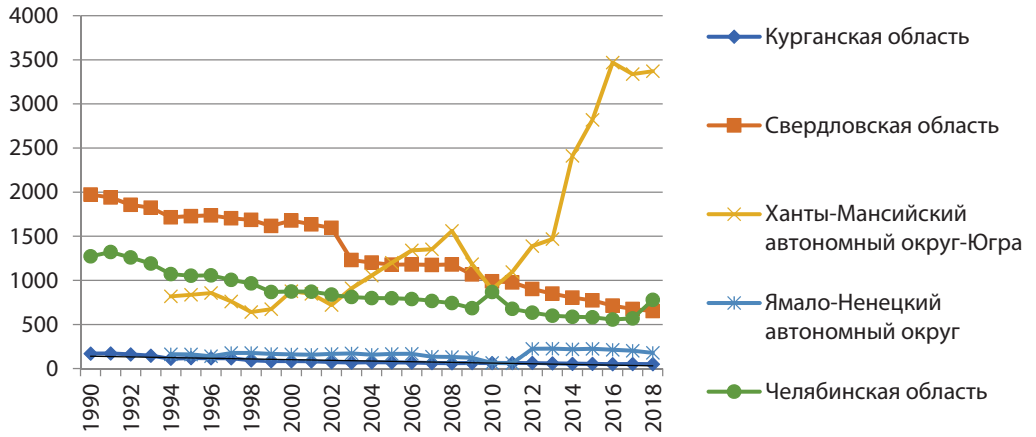


Рис. 12.8. *Динамика использования свежей воды УрФО, млн м3 (источник: сост. авторами)*

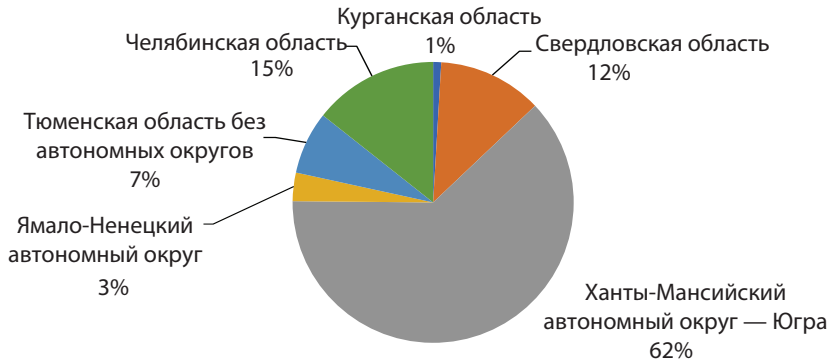


Рис. 12.9. *Использование свежей воды в УрФО 2018 г., % (источник: сост. авторами)*

на рисунке 12.10. В структуре загрязненных сточных вод практически во всех регионах преобладают недостаточно очищенные сточные воды. Долевое участие территорий УрФО в сбросе загрязненных сточных вод значительно изменилось с 1990 г. — долевой вклад областей в сброс загрязненных сточных вод составлял по Свердловской области 74,22 %, Челябинской области — 24,94 %, Тюменской области — н.д, Курганской области — 0,71 %, ЯНАО — 0,1 %, ХМАО — Югре — 0,1 %; в 2018 г. в Свердловской области — 39 %, Челябинской области — 45 %, Тюменской области — 6 %, Курганской области — 2 %, ЯНАО — 2 %, ХМАО — Югре — 6 % (рис. 12.10).

Сброс загрязненных сточных вод по УрФО в целом за это период увеличился на 39,1 % с 1055,5 млн м^3 в 1990 г. до 1435 млн м^3 в 2018 г. (рис. 12.11). Резкий рост величины общего сброса загрязненных сточных вод по УрФО наблюдается с 2014 г. в основном из-за увеличения данного показателя в ХМАО — Югре, обусловленного резким уменьшением в 2014 г. сброса нормативно очищенных сточных вод и переводом части сброшенных сточных вод в статус загрязненных сточных вод (недостаточно очищенных), что связано с тем, что несколько крупных водопользователей не достигли нормативов допустимых сбросов, а также в целом резким увеличением сброса загрязненных сточных вод (практически в 7 раз) в 2014 г. Вследствие изменения качества сбрасываемых сточных и перевода «нормативно чистых» вод в статус загрязненных сточных вод, а также увеличения добычи нефти по отдельным

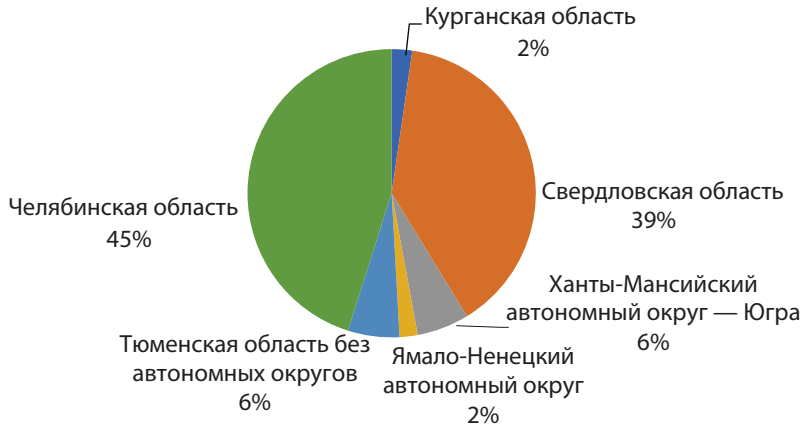


Рис. 12.10. *Вклад территорий УрФО в объем сброса загрязненных сточных вод в 2018 г. (источник: сост. авторами)*

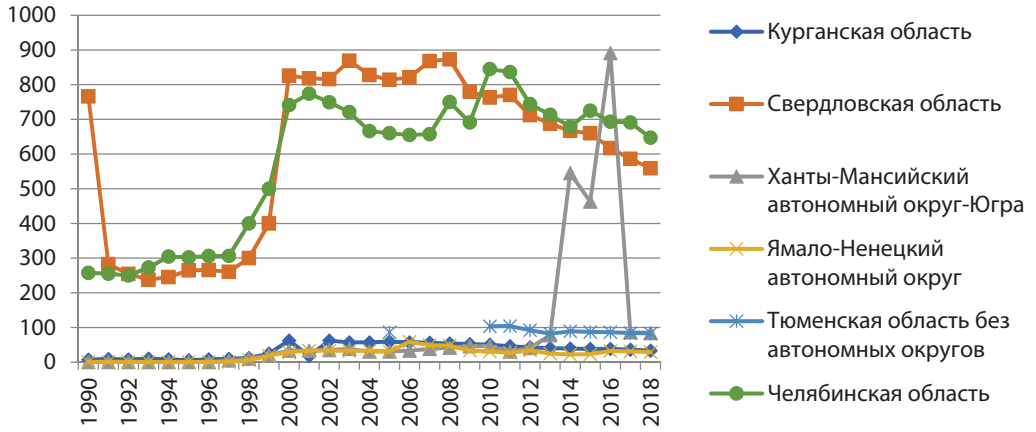


Рис. 12.11. *Динамика загрязненных сточных вод УрФО, млн м^3 (источник: сост. авторами)*

нефтяных компаниям ХМАО – Югры, повлекшее за собой и увеличение воздействия на водные объекты (Славиковская, 2019).

Оборотно-повторное водоснабжение

Уровень водоохранной деятельности характеризует объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды. За период с 1990 г. по 2017 г. в целом по УрФО наблюдается некоторое снижение данного показателя на 17,46 %, с 32456 млн м^3 в 1990 г. до 26873 млн м^3 в 2018 г., что характерно не для всех областей УрФО. Так, в Ханты-Мансийском автономном округе наблюдается рост данного показателя на 14,17 %, в Ямало-Ненецком автономном округе рост составил 228,57 %, в Тюменской области на 10,1 %, в Курганской области наблюдается снижение на 54,17 %, в Свердловской области — 28,23 % и Челябинской области — 19,46 %. Динамика данного показателя представлена на рисунке 12.12.

В общей структуре оборотно-повторного водоснабжения в 2018 г. наибольший объем приходится на ХМАО – Югру — 27,98 % и Челябинскую область — 29,71 %, наименьший объем в Курганской области — 1,04 %, ЯНАО — 1,03 %, Тюменской области — 5,04 %.

Инвестиции в охрану и рациональное использование водных ресурсов

По данным статистики, рост инвестиций в охрану и рациональное использование водных ресурсов по УрФО в период с 1990 г. по 2018 г. составил 13 тыс. раз. Динамика роста данного показателя за анализируемый период представлена на рисунке 12.13.

Наибольший рост данного показателя наблюдался на территории Курганской области (541900), Свердловской области (1043500), Ханты-Мансийского автономного округа (317,58), Ямало-Ненецкого автономного округа (2693,75), Челябинской области (7110,49), снижение наблюдается в Тюменская область (6,47).

Распределение данного показателя по данным на 2018 г. по областям и автономным округам УрФО следующее: на долю Курганской области приходится 3,08 % от общего объема инвестиций по региону, Свердловской области — 29,68 %, ХМАО – Югры — 1,96 %, ЯНАО — 23,29 %, Тюменской области — 12,65 %, Челябинской области — 29,33 %.

Затраты на сбор и очистку сточных вод

По данным статистики, рост затрат на сбор и очистку сточных вод по УрФО в период с 2000 г. по 2018 г. составил 358,7 % с 5873 млн руб., в 2000 г. до 26939,72 млн руб. в 2018 г. Динамика изменения данного показателя за анализируемый период представлена на рисунке 12.14.

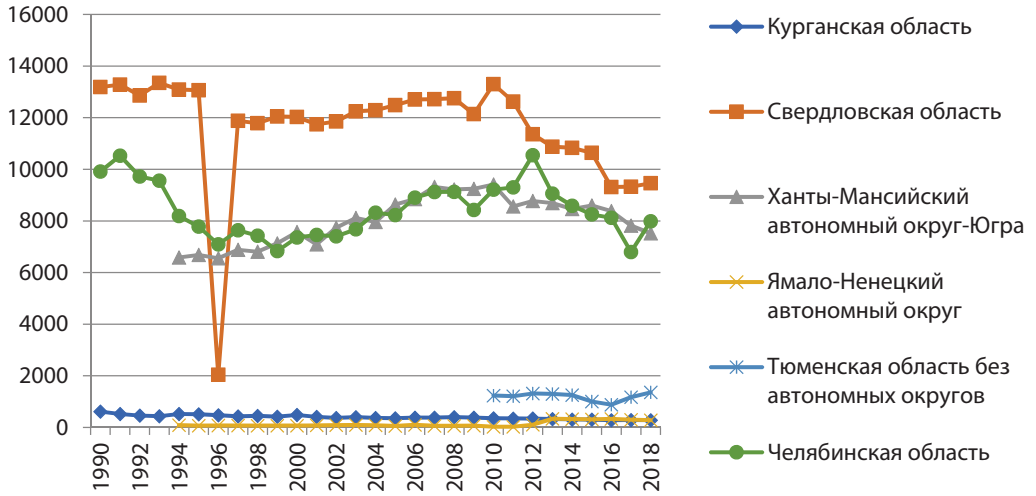


Рис. 12.12. *Динамика объема оборотно-повторного водоснабжения по УрФО, млн м^3 (источник: сост. авторами)*

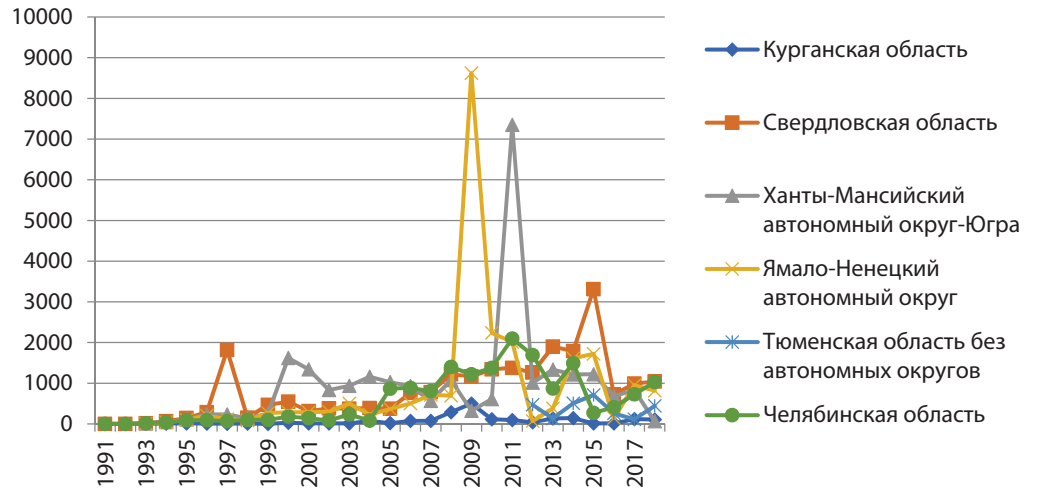


Рис. 12.13. *Динамика инвестиций в охрану и рациональное использование водных ресурсов по УрФО, млн руб. (источник: сост. авторами)*

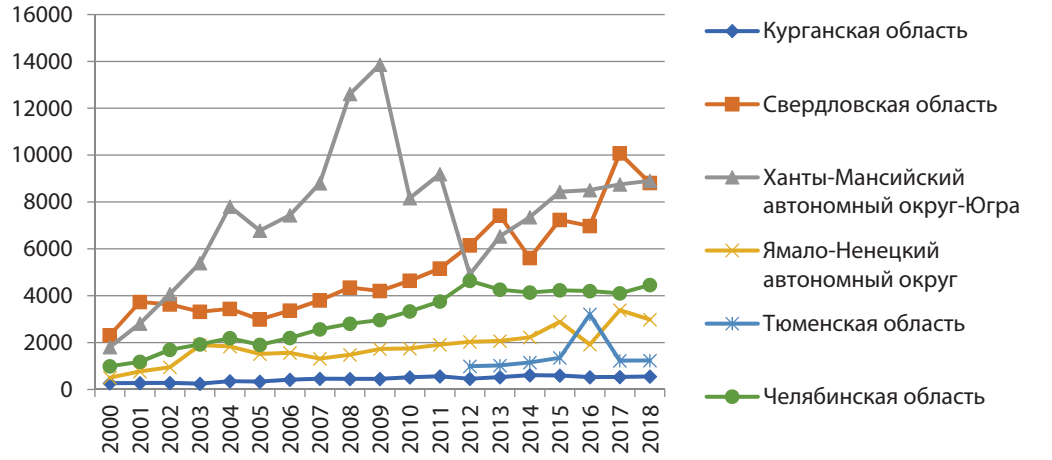


Рис. 12.14. *Динамика затрат на сбор и очистку сточных вод по УрФО, млн руб. (источник: сост. авторами)*

Наибольший рост данного показателя в анализируемом периоде наблюдался на территории ЯНАО — 496,68 %, ХМАО – Югры — 392,02 %, Челябинской области — 351,47 %, Свердловской области — 280,95 %, Курганской области — 109,09 % и лишь в Тюменской области наблюдается несущественный прирост данного показателя на 25,31 %.

По результатам анализа статистических данных за 2018 г. выявлено, что наибольший объем затрат приходится на ХМАО – Югру — 8904,6 млн руб., или 33,05 % от общего объема затрат на очистку сточных вод по региону, Свердловскую область — 8812,1 млн руб., или 32,71 %, Челябинскую область — 4456,02 млн руб., или 16,54 %, ЯНАО — 2984 млн руб., или 11,08 %. Наименьший объем затрат по сравнению с другими областями наблюдается в Тюменской области — 1233,3 млн руб., 4,58 %, Курганской области — 549,7 млн руб., 2,04 %.

На основании выполненного анализа статистических данных за период 1990–2018 гг. в части рационального водопользования в Уральском федеральном округе, при сопоставлении темпов изменения водопотребления, сброса загрязненных сточных вод и темпов оборотно-повторного водоснабжения можно выделить 3 группы:

— 1-я группа характеризуется ростом оборотно-повторного водоснабжения и, как следствие, наблюдается снижение водопотребления и сброса загрязненных сточных вод;

— 2-я группа характеризуется снижением темпов оборотно-повторного водоснабжения, и на фоне этого наблюдается рост сброса загрязненных сточных вод и водопотребления;

— 3-я группа характеризуется снижением сброса загрязненных сточных вод, которое происходит одновременно со снижением водопотребления и оборотно-повторного водоснабжения (зачастую это объясняется внедрением маловодных технологий, а также снижением темпов промышленного производства).

12.2.3. Основные проекты, направленные на охрану окружающей среды

Как уже было отмечено, в экологических тенденциях России и Урала можно выделить три этапа:

— этап формирования экологических служб и сбор данных по предприятиям о выбросах, сбросах и отходах производства и потребления;

— этап экологической оценки состояния окружающей природной среды на основе собранных данных и мониторинга источников загрязнения для прогнозирования и разработки природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду;

— этап оценки эколого-экономических ущербов от текущей деятельности и накопленного ущерба.

Представленные выше графики 12.4–12.14 наглядно показывают динамику снижения или повышения валовых выбросов, сбросов сточных вод, использования оборотных систем водоснабжения в совокупности с капвложениями и инвестициями в производство.

Рассмотрим ряд программ внедрения новых производств и техперевооружения предприятий с точки зрения влияния на окружающую среду (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж[1]).

По результатам проведенного анализа представленных материалов можно сделать ряд выводов.

1. Принятые Правительством РФ Природоохранные законодательные акты достаточно в полном объеме отвечают требованию настоящего времени. Природопользователи, своевременно выполняющие требования законодательных актов, вполне реально имеют возможность снижать негативное воздействие на окружающую среду от имеющегося эксплуатируемого производства, строить новые на основе наилучших доступных технологий.

2. Наглядно прослеживается связь и влияние вложений и инвестиций в строящееся и реконструируемое производство на снижение выбросов в атмосферу, сбросов сточные вод в водные объекты и размещение отходов производства и потребления. Так, для примера можно проследить по графику 12.5 ХМАО – Югра (ОАО «Сургутнефтегаз») вложения в мероприятия на улавливание и утилизацию попутных нефтяных газов (далее ПНГ улавливается и утилизируется до 95 %) позволили снизить валовый выброс продуктов сгорания с 321,5 тыс. т до 208 тыс. т в год, а также ликвидировать тепловое загрязнение атмосферного воздуха (рис 12.4). В соответствии с рис. 12.6–12.7 — Инвестиции в 2003–2005 гг. в Доменное производство; 2007–2010 гг. строительство установки пылеугольного вдувания ОАО НТМК; Инвестиции в трубопрокатное производство гр ЧТПЗ в 2007–2010 гг., позволившее

[1] Приложение Ж размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

создать так называемое «Белое производство» на металлургическом заводе. Все это показывает на рисунке 12.4 стабильную динамику снижения валовых выбросов в атмосферу по Свердловской области. Только по Свердловской области с 1991 г. по 2018 г. валовые выбросы снизились с 2800 тыс. т в год до 990 тыс. т.

3. Современное природоохранное законодательство никоим образом не является тормозом для развития производства — пример тому ОАО «Ижсталь» (Удмуртия), ОАО КУМЗ (Свердловская область). Ведется строительство новых производств на основании наилучших доступных технологий, позволяющих эффективно заниматься импортозамещением.

4. Правительством РФ взят курс на снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду от размещения отходов производства и потребления. Начато строительство мусоросортировочных заводов в Свердловской области. Будет построено 12 комплексов общим объемом 175 тыс. т в год. Должно быть достигнуто 100 % сортировки твердых коммунальных отходов и 58 % их переработки до 2025 г. Строительство мусоросжигательного завода в Ижевске с использованием золы в производстве дорожных плит.

5. Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры Свердловской области, Республики Башкортостан, Пермского края позволят снизить валовый выброс в атмосферу от передвижных источников до 15 %. Например, по Республике Башкортостан это составило до 65 тыс. т в год.

6. Строительство очистных хозбытовых сооружений по технологии нитро-денитрофикации в Свердловской области было начато в 2014 г. Построены х/б очистные сооружения в таких городах, как Слобода Туринская, Волчанск, Н. Салда, В. Тура, Бисерть, В. Пышма, Ачит, что позволяет сбрасывать в водные объекты нормативно очищенные сточные воды. Одновременно при эксплуатации очистных сооружений по данной технологии не образуется остаточный ил. Не нужны иловые площадки.

7. Строительство Курганской ТЭЦ в 2012–2014 гг. позволило закрыть ряд угольных котельных по городу.

8. Установка солнечных батарей в Оренбургской области по Региональной программе энергосбережения и повышения эффективности позволяет уже переходить на рельсы Зеленой энергетики.

12.3. Актуальные тенденции развития ESG — повестки в регионах Большого Урала[1]

Мировая тенденция к реализации концепции устойчивого развития (УР) предопределила необходимость показателей для оценки деятельности предприятий, отраслей и территорий по достижению целей в области устойчивого развития (ЦУР). Комбинация экологических, социальных и управленческих показателей, являющихся нефинансовыми по своей природе, называемых ESG, служит мерилом соответствия указанной концепции.

Стратегия ESG позволяет реализовывать комплексный подход к обеспечению устойчивого развития экономически разнородных регионов. При этом следование ESG-повестке может привести регионы к увеличению социо-экономических рисков и к рискам региональной экономической безопасности, но также может стать катализатором позитивных социо-экономических изменений.

Возможности, предлагаемые ESG-повесткой, оцениваются достаточно оптимистично. ESG рассматривается как фактор достаточно широкого круга позитивных перемен на региональном уровне (рис. 12.15).

Однако следует обратить внимание на то, что безопасность и результативность мер регионального управления в контексте ESG-повестки зависит в первую очередь

[1] Автор: Вегнер-Козлова Е. О.



Рис. 12.15. *Направления регионального развития при помощи ESG — повестки (источник: сост. автором)*

от фундаментальных основ, генезиса и корректного понимания целей и задач концепции устойчивого развития.

Социальную ответственность предпринимательства, рассматриваемую как постановку субъектами предпринимательской деятельности не только целей максимизации прибыли, но и осуществления общественно полезной деятельности, связывают с явлением, названным «социальным предпринимательством», в связи с чем зачастую основоположником этого направления считают американского экономиста Г. Боуэна, опубликовавшего в 1953 г. монографию «Социальные обязанности бизнесмена». Научное и практическое развитие указанного направления реализовалось в закреплении термина «устойчивое развитие» на международном уровне в рамках Конференции ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД), также известной как «Саммит Земли», которая прошла в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Результатом данного мероприятия стали Декларация по окружающей среде и развитию, в которой были провозглашены обязательства государств по основным принципам достижения устойчивого развития и программа действий, направленных на реализацию правительствами концепции глобального устойчивого развития «Повестка дня на XXI век». В 2001 г. были сформулированы цели развития тысячелетия, действовавшие до 2015 г. (ЦРТ), задача которых заключалась в том, чтобы способствовать ускорению развития беднейших наций посредством индустриализации, экономического роста и развития научного и технического потенциала. В качестве продолжения ЦРТ были определены цели устойчивого развития (ЦУР), сохранившие преемственность по отношению к ЦРТ. Повесткой в области устойчивого развития на период до 2030 г. предусматривается 17 целей и 169 задач на пятнадцатилетний период.

В этом контексте устойчивое развитие рассматривается как цель и как «мягкая» сила институтов ООН, действующих в рамках интересов глобализационного развития (рис. 12.16) (Вегнер-Козлова, 2022).

Реализация концепции устойчивого развития в мире активизировала тренд «зеленого» перехода, в рамках которого ключевое направление заняла декарбонизация экономик. При этом следует отметить, что международные инструменты, реализующие климатическую повестку (в рамках которой осуществляется декарбонизация), в большей степени ориентированы на интересы стран с развитой экономикой, о чем свидетельствуют:

— ужесточение правил и стандартов выбросов для производственного сектора;

— ценообразование на выбросы углерода и налоги на загрязнителей;

— правила поощрения инвестиций в технологии с низким уровнем выбросов.

«Гонка декарбонизаций» определила стратегическое стремление стран к технологической автономии и промышленному суверенитету ввиду того, что данные факторы будут иметь определяющее значение для позиционирования национальных экономик на международной арене. В связи с чем как развитыми, так и развивающимися странами концепция УР рассматривается с позиций возможностей ее использования для решения внутренних социально-экономических задач.

Следует также отметить, что на практике:

— соответствие предприятий «зеленому» тренду определяет доступ к международным инструментам финансирования проектов;

— инструменты торговой политики в рамках «зеленого» тренда могут использоваться в качестве средств протекционизма и недобросовестной конкуренции;

— «зеленая» экономика становится инструментом сегментации рынков и способом защиты национальных рынков от международных конкурентов;

— «зеленая» повестка становится предлогом для создания дополнительных рынков сбыта для развитых стран.

Подход к устойчивому развитию, продвигаемый институтами ООН, имеет ряд теоретических и организационных ограничений, которые следует учитывать в реализации ESG — повестки на региональном уровне.

На наш взгляд, более корректное понимание устойчивого развития в большей степени возможно через призму политэкономического подхода в связи с тем, что:

— политэкономия не игнорирует историко-культурную специфику экономического развития;

— политэкономия учитывает биосоциальную сущность людей;

— в рамках политэкономического подхода более явно выражена роль государства, основная функция которого — достижение баланса интересов различных групп (Вегнер-Козлова, 2022).

В теоретическую основу развития ESG — повестки на региональном уровне может быть положено политэкономическое исследование российского ученого А. К. Шторха, позволяющее рассмотреть баланс интересов различных социальных групп (интересы общества, предпринимательства, государства) с точки зрения понятий ценности и богатства.



Рис. 12.16. *Основополагающие институты продвижения ESG — повестки (источник: Навигатор ESG. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. URL: https://ac.gov.ru (дата обращения: 10.10.2023))*

Объективная задача достижения устойчивого развития, на наш взгляд, возникла во многом в связи с современным пониманием сущности категорий «ценность» и «богатство» в контексте Аристотелевской хрематистики (от χρήματα «деньги» — наука об обогащении, где накопление денег есть самоцель). Именно этот контекст сущности предпринимательской деятельности делает необходимым появление направлений «социального предпринимательства», предполагая, наряду с этим, по законам формальной логики, что иные категории предпринимательства должны быть отнесены к «асоциальным».

Теоретический базис развития предпринимательства позволяет утверждать, что предпринимательская деятельность всегда неразрывно связывалась с социальной значимостью ее результатов ввиду того, что она «призвана обеспечивать необходимое сочетание личной выгоды с общественной пользой». (Рыночное предпринимательство..., 1994, с. 48) Предпринимательство — это не просто процесс риска и поиска новых возможностей удовлетворения потребностей, а отношения между предпринимателем и обществом (Татаркин, Усманова, 1994, с. 5). Таким образом, любой вид предпринимательской деятельности (исходя из установленной наукой сущности предпринимательства) должен оставаться в зоне взаимоприемлемого компромисса между экономической эффективностью и социально-значимой полезностью, сохраняя свою общественно-полезную сущность.

Согласно теории А.К. Шторха, производственная деятельность — это процесс не производства «вещества», а производства ценности (Шторх, 2008, с. 100), где ценность определяет удовлетворение потребностей. При этом потребности могут быть разделены на базовые, чья ценность абсолютна (вода, воздух, почва, свет, энергия), и прочие. С этой точки зрения благоприятная окружающая среда должна рассматриваться как абсолютная ценность, влияющая на удовлетворение базовых потребностей.

На основании вышеизложенного, полагаем, что устойчивое развитие возможно в тех случаях, когда результаты экономической деятельности удовлетворяют потребности человека согласно иерархии, представленной на рисунке 12.17.

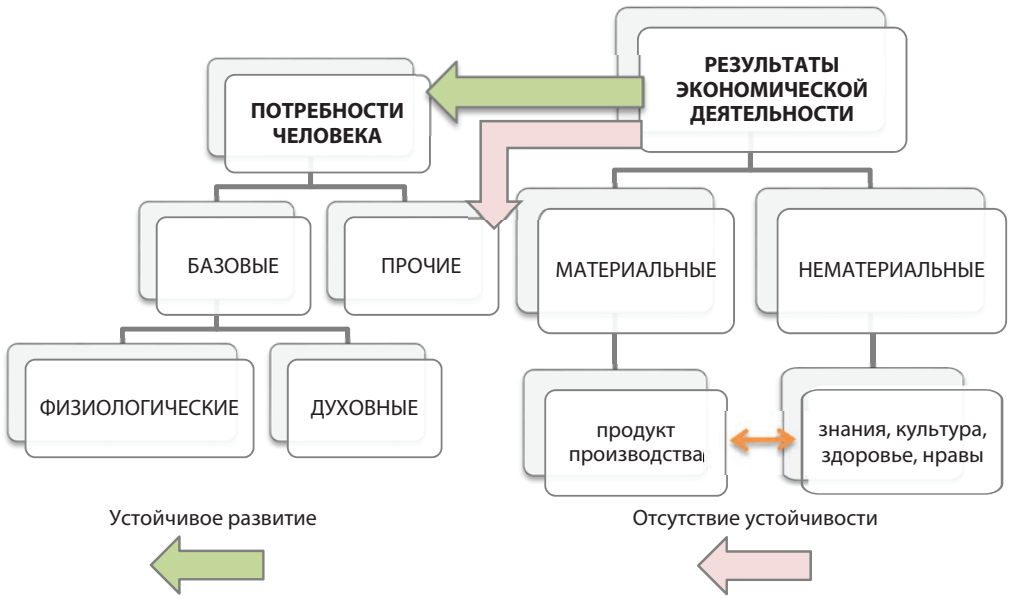


Рис. 12.17. *Устойчивое развитие с точки зрения политэкономического подхода (источник: Вегнер-Козлова, 2022)*

Таким образом, концепцию устойчивого развития в данное время можно рассматривать с двух точек зрения:

— как парадигму, в рамках которой система целей, мотивов и стимулов декларируется институтами ООН, являющуюся одновременно инструментом для достижения «развитыми» странами конкурентных и иных преимуществ на мировых рынках;

— парадигму, обусловленную реальной экзистенциальной задачей минимизации негативных последствий хозяйственной деятельности для окружающей среды и одновременного сохранения социо-экономической стабильности.

Таким образом, в основу развития ESG-повестки целесообразно заложить параметры, отвечающие достижению необходимых ценностей на региональном уровне.

Урал традиционно остается промышленным регионом (рис. 12.18), где обостряется дихотомия задач эффективного экономического развития (с учетом тренда суверенизации промышленности) и благоприятной окружающей среды (с учетом необходимости решения задач накопленного экологического вреда), что обуславливает актуальность развития ESG-повестки в контексте предложенного политэкономического подхода к устойчивому развитию.

В настоящее время в мире отсутствуют согласованные методики рэнкинга регионов в рамках ESG-показателей и единые критерии оценки ESG-показателей. Указанная проблематика характерна не только для РФ и не только в отношении ESG-рэнкинга регионов.



Рис. 12.18. *Доля основных видов экономической деятельности в ВРП регионов Большого Урала, в %, 2022 г. (источник: сост. по данным ЕМИСС. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/59450 (дата обращения: 01.11.2023)*

Методическая несогласованность рэнкингов и проблематика сопоставимости рейтингов по ESG-показателям приводят к низкому уровню корреляции между указанными рейтингами, в связи с чем «регуляторы ряда стран разработали или выступают с инициативами разработки и введения нормативно-правового регулирования в отношении ESG-рейтинговых агентств»[1].

Кроме того, рейтинги, предлагаемые для оценки параметров ESG-регионов, не учитывают территориальную экономико-географическую специфику, что ограничивает их использование в качестве обоснования для принятия управленческих решений. ESG-рейтинги регионов Большого Урала представлены в таблице 12.28.

Лидерами в представленных рейтингах в рамках регионов Большого Урала являются Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ. Согласно рейтингу RAEX, к лидирующим регионам присоединяется Свердловская область. Аутсайдерами рейтингов данной группы регионов являются Пермский край, Оренбургская и Курганская области.

Нормативно-правовым базисом перехода к ESG-повестке на региональном уровне можно считать документы, отражающие региональные планы адаптации к изменениям климата (табл. 12.29).

Для корректного продвижения ESG-возможностей на региональном уровне в программах регионального развития следует также учесть специфику мировых экономических тенденций:

— беспрецедентное санкционное давление, свидетельствующее о трансформации основ регулирования международного экономического взаимодействия от прав к правилам, где правила устанавливаются в любой момент времени любым участником;

— проблематика диверсификации предприятий с точки зрения их принадлежности к «дружественным» или «недружественным» странам.

Мировой опыт продвижения ESG-повестки свидетельствует об успешном использовании данного направления в качестве драйвера инновационного развития. Ключевыми направлениями такого развития стали: охрана окружающей среды, предотвращение и контроль загрязнений, наращивание потенциала в области рационального природопользования, устойчивое развитие инфраструктуры, расширение знаний об окружающей среде, биоразнообразие и управление экосистемами, «зеленая» энергетика и энергоэффективность, развитие «зеленых» городов, инновации в области «зеленых» технологий, экологически чистый транспорт и транспортная инфраструктура, управление водными ресурсами, smart управление отходами, устойчивая городская инфраструктура.

Указанные направления позволяют реализовывать конкурентные преимущества региональной диверсификации. В частности, промышленные регионы в достижении параметров устойчивого развития могут опираться на преимущества, обеспечиваемые их региональной экономико-географической спецификой (табл. 12.30).

Реализация указанных преимуществ связана в первую очередь с технологическими возможностями, что заставляет обратить внимание в рамках продвижения региональной ESG-повестки на два направления:

— развитие образовательной среды в контексте задач УР;

— развитие сегмента малого и среднего предпринимательства (МСП) в рамках указанной повестки.

Образовательная среда Большого Урала в настоящее время не ориентирована на формирование специалистов в области УР и ESG-повестки.

[1] Хачатрян, А. В. Расхождение в ESG-рейтингах: зарубежные регуляторные тренды. URL: https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2022/5/statii/06_5_2022_v14.pdf (дата обращения:

Таблица 12.28

ESG-рейтинги регионов Большого Урала

Регион	РА SGM[1] 2022	НРА[2] 2022	RAEX[3] 2021
Респ. Башкортостан	24	29	48
Удмуртская Респ.	34	40	39
Пермский край	40	47	51
Оренбургская обл.	52	54	50
Курганская обл.	77	67	79
Свердловская обл.	29	15	9
Ханты-Мансийский АО	6	13	5
Ямало-Ненецкий АО	7	6	22
Тюменская обл. без АО	5	3	8
Челябинская обл.	22	38	35

Примечания:

[1] Рэнкинг устойчивого развития Регионов России. Агентство «Эс Джи Эм». URL: https://agencysgm.com/upload/iblock/05b/05b0bd931bf3a3023229ca5c429293b5.pdf

[2] Рэнкинг устойчивости развития Российской Федерации и интеграции ESG-критериев в деятельность субъектов. Национальное рейтинговое агентство. URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2022/12/ranking_esg_regions.pdf

[3] ESG Ranking of Russian regions 2021. RAEX. URL: https://raexpert.eu/esg_regional_ranking/

Источник: сост. автором.

Таблица 12.29

Наличие регионального плана адаптации к изменениям климата

Регион	План адаптации к изменениям климата
Респ. Башкортостан	+
Удмуртская Респ.	—
Пермский край	+
Оренбургская обл.	+
Курганская обл.	+
Свердловская обл.	+
Ханты-Мансийский АО	+
Ямало-Ненецкий АО	+
Тюменская обл. без АО	—
Челябинская обл.	+

Источник: Планы по адаптации к изменениям климата утвердили 75 регионов. Интерфакс. URL: https://www.interfax-russia.ru/index.php/main/plany-po-adaptacii-k-izmeneniyam-klimata-utverdili-75-regionov (дата обращения: 01.11.2023).

Таблица 12.30

Конкурентные преимущества приоритетных ЦУР для промышленных регионов

ЦУР	Преимущества и возможности
	Улучшение качества рабочей силы; перспективы реализации новых проектов в сфере здравоохранения, в т. ч. в формате государственно-частного партнерства
	Рост квалифицированной рабочей силы; новые услуги и инновационные решения на рынке в сфере образования и культуры

Окончание табл. 12.30 на след. стр.

Окончание табл. 12.30

ЦУР	Преимущества и возможности
	Трансфер передовых технологий в сфере энергетики; расширение поставок энергосберегающего оборудования; снижение издержек за счет локализации производства; получение налоговых льгот и субсидий со стороны государства (например, *feed-in tariff*)
	Снижение социально-экономических, политических и валютных рисков; стабильный потребительский спрос
	Возможность локализации производства; создание новых рынков сбыта и потребления; повышение производительности существующих рынков (например, в сельскохозяйственной отрасли); возможности выхода местных компаний на внешние рынки (экспорт)
   	Долгосрочный доступ к ресурсам и природному капиталу; повышение конкурентоспособности за счет создания новых рынков и дифференциации продукции (производство экологически чистых и сертифицированных товаров, а также инновационных продуктов и решений); удовлетворение специфического спроса и лояльность со стороны социально и экологически ответственных потребителей; снижение издержек за счет рационального управления ресурсами; расширения возможностей участия в системе «устойчивых» государственных закупок

Источник: сост. с использованием: (Завьялова, Старикова, 2018).

Из 10 программ подготовки бакалавриата и магистратуры, связанных с ESG (рис. 12.19), в регионах Большого Урала представлен только профиль «Управление проектами социально-экономического развития территорий» в Башкирском государственном университете.

Малые и средние высокотехнологичные предприятия имеют доказанное преимущество в области инноваций. Развитие ESG — повестки может привести к невыполнимым для МСП требованиям ведения бизнеса, что способно негативно сказаться на числе и результативности малых и средних производственных высокотехнологичных предприятий.

В настоящее время динамика деятельности МСП положительная, несмотря на COVID-рецессию (табл. 12.31), и продвижение ESG — повестки не должно ухудшать достигнутую динамику.

Региональная специфика Большого Урала требует комплексного подхода в развитии инновационных возможностей через целевую поддержку малого высокотехнологичного производственного предпринимательства и образовательной среды, ориентированных на расширение технологий и знаний в области устойчивого



Рис. 12.19. *Образовательные программы, ориентированные на расширение знаний в области УР (источник: сост. автором)*

Таблица 12.31

Темп роста оборота МСП по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» 2021 г. / 2019 г., %

Регион	Малые предприятия	Микро-предприятия	Средние предприятия
Российская Федерация	138,7	134,6	141,9
Респ. Башкортостан	112,2	94,1	139,2
Удмуртская Респ.	118,6	111,0	147,6
Пермский край	145,8	144,7	169,7
Оренбургская обл.	168,7	230,9	128,3
Курганская обл.	161,7	185,9	172,8
Свердловская обл.	128,3	109,1	175,1
Тюменская обл.	130,6	129,9	119,4
в том числе: Ханты-Мансийский АО	118,6	—	—
Ямало-Ненецкий АО	285,4	—	—
Тюменская обл. без АО	125,1	128,9	123,3
Челябинская обл.	167,0	172,5	166,7
Уральский федеральный округ	141,8	132,4	161,9
Большой Урал	136,8	129,3	155,9

Источник: сост. по данным Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pril_mal_pred_2022.rar (дата обращения: 01.11.2023).

развития. Методические вопросы и построение ESG-рейтингов должны осуществляться под контролем государства в рамках нормативно закрепленных требований профильными некоммерческими организациями, углубленно посвященными в специфику региональной экономики.

Таким образом, для успешной реализации ESG — повестки в регионах Большого Урала в программах развития в контексте УР следует учитывать негативные мировые тенденции в области правового регулирования и использования «зеленой» повестки в качестве инструмента недобросовестной конкуренции на мировых рынках.

Ориентиром в определении региональных задач развития повестки становятся нормативно-правовые документы, обозначающие приоритетные цели развития РФ. В частности, ESG — повестка должна реализовываться согласно направлениям, обозначенным в Указе Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»: сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи; реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности; комфортная и безопасная среда для жизни; экологическое благополучие; устойчивая и динамичная экономика; технологическое лидерство; цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы. На Международной выставке-форуме «Россия» состоялись Дни регионального развития Уральско-Сибирского макрорегиона «Пространство будущего», где были обозначены ключевые доминанты регионального развития: «инфраструктура», «нефтегаз», «техсуверенитет», что позволяет предположить, что именно в рамках этих доминант будет реализовываться в настоящее время региональная ESG — повестка.

ГЛАВА 13. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ УРАЛА

13.1 Технологические уклады, эволюция института семьи и их влияние на человеческий капитал Урала[1]

За последнее десятилетие наиболее обсуждаемая тема в научном, информационном поле — это развитие постиндустриальной экономики. Многие исследователи и ученые задаются вопросами: какой должна быть экономическая модель в новом мире, на каких принципах будет строиться система взаимоотношений между производственными отношениями и производительными силами.

Сегодня, когда мир вплотную подошел к смене технологического уклада, ни в общественном, ни в научном поле нет единого понимания того, что будет из себя представлять постиндустриальное общество. Между тем важно понимать, что невозможно примерять постиндустриальный мир в парадигме старой системы измерения, т. к. выстроенные многолетние экономические, социальные и культурные отношения в социуме соответствуют уходящему пятому технологическому укладу.

По мнению многочисленных исследователей, смена технологических укладов происходит примерно раз в 50–70 лет и является материально-технической основой перехода к очередному долгосрочному Кондратьевскому циклу (Яковец, 2004; Глазьев, 1993; Сбойчакова, 2010). Технологический уклад всегда формирует новый организационный механизм развития экономики, имеющий четко выраженную структуру, определяющую состав базисных технологий и улучшающих их инноваций (Лукина, Сазонова, 2019), что в дальнейшем становится научно-технической базой трех уровней развития новой экономической модели:

1) базовые секторы экономики, являющиеся не просто основой техноуклада, но и связующим звеном между ними и остальными секторами экономики (домохозяйства, госсектор, услуги и т. д.);

2) инновационные технологии, которые становятся новым поколением производственной техники и являются основой конкурентоспособности средств производства и источников энергии;

3) распространение нового поколения техники для конечного потребления домохозяйств в целях стимулирования спроса в экономике.

Вместе с тем процесс смены технологических укладов не сводится к простому изменению системы взаимоотношений между производительными силами и производственными отношениями, он полностью переформатирует институциональные, социальные, культурные, образовательные и другие взаимоотношения. По этой причине важно задаться вопросом — какова роль института семьи в новой экономической модели.

Развитие института семьи с учетом технологического развития на Урале

Связь между технологическим укладом и институтом семьи не просто является одной из важнейших в системе национальной экономики, но и оказывает влияние в т. ч. и на мирохозяйственный уклад, в основе которого лежат эволюционный принцип модернизации семьи и ее адаптация к новым реалиям, ее демографические характеристики, которые в конечном итоге становятся базисом новых экономических отношений между производительными силами и производственными отношениями.

[1] Автор: Тухтарова Е. Х.

В эволюцию института семьи заложена динамичность социально-экономического и технологического развития общества, страны или макрорегиона.

Интересно отметить связь между технологическими укладами и фазами демографического перехода (табл. 13.1), а также связь между сменой мирохозяйственного уклада с демографическими переходами, длительность которых составляет 100–200 и более лет. Так, если в период доиндустриального развития общества был характерен расширенный тип патриархальной или сельской семьи (включающий в себя родственников разной степени близости), то со сменой мирохозяйственного уклада и переходом от феодальных отношений к капиталистическим отмечается изменение типа семьи в сторону постепенной нуклеаризации отношений между родственниками. Иначе говоря, эволюция развития современной цивилизации неизбежно приводит к эволюции института семьи. А. Вишневский отмечает, что демографические переходы являются равноправной частью общей модернизации страны, без которого невозможно представить современное развитие и института семьи, и страны в целом (Вишневский, 2008).

Таблица 13.1

Эволюция семьи на Урале в условиях смены технологических укладов

Период	Тип семьи	Характерные черты	Демографические фазы	Технологический уклад / Мирохозяйственный уклад
доиндустриальная эпоха(XVI–XVII в.)	патриархальная	строгая иерархия, общее имущество, общие интересы, большие семьи	I фаза демоперехода высокий уровень смертности и рождаемости	I уклад / капиталистический
XVIII в. — первая половина XIX в.	буржуазная	вовлечение в производство женщин, разделение труда, средние семьи (4–5 детей), появление аренды жилья и сближение не кровных родственников	I фаза демоперехода высокий уровень смертности и рождаемости	II уклад / капиталистический
конец XIX в. — начало XX в.	пролетарская	вовлечение в производство детей, малые семьи (2–3 детей), поздний период вступления в брак	II фаза высокий уровень рождаемости, снижение уровня смертности	III уклад / капиталистический
30 гг. XX в. — 70-е гг. XX в.	рабочая	индустриализация деревень, уравнивание женщин в правах, утверждение малой формы семьи (2 детей), высокая образованность, появление разводов	III фаза снижение рождаемости, снижение уровня смертности	IV уклад / капиталистический
80-е гг. XX в. — начало XXI в.	Детоцентристская и демократическая семьи	малая семья (1–2 ребенка), эмоциональная привязанность между супругами и детьми, ориентация на карьеру у женщин, возросло количество разводов	завершение демографической революции IV фаза, рождаемость сравнялась с уровнем смертности	V уклад / капиталистический
20–70 гг. XXI в.	Постиндустриальная семья	рост семей «child free», отложенный брак и рождение детей	Снижение уровня рождаемости, старение населения	VI уклад / посткапиталистический

Источник: сост. автором.

Российские исследователи отмечают, что первый демографический переход в России по времени несколько отстал от развитых стран Европы и Америки, вследствие чего расширенный тип семьи в стране задержался дольше, что объясняется более поздней индустриализацией. Однако уже к середине 1950-х гг. процессы, связанные с технологическими укладами и фазами демографических переходов, в России совпадают с развитыми странами мира. Уникальность сегодняшней ситуации заключается в том, что происходит не только смена технологических укладов, но и мирохозяйственных, именно поэтому в широком дискурсе циркулирует тема о постиндустриальном мире.

Проанализируем связь между технологическими укладами и институтом семьи на примере Урала как одной из индустриальных территорий России. Под территорией Урала в данном исследовании понимается «Большой Урал», включающий в себя следующие современные субъекты РФ: Республика Коми, Республика Башкортостан, Пермский край, Оренбургская, Курганская, Свердловская и Челябинская области.

Доиндустриальный этап развития на Урале характеризуется высоким уровнем рождаемости, который обеспечивался не только исходя из религиозных и нравственных представлений о семье, браке, но и из сложившейся экономической ситуации, а именно необходимости выживания в сложных условиях. Выживаемость регулировалась сложившимися родовыми и племенными традициями в сельской общине.

Характерный для территории Урала расширенный тип семьи, или традиционный, не разделялся, все ее поколения проживали в родительском доме. Патриархальные семейные отношения базировались на общесемейных ценностях согласно принципу «человек для семьи» (Кабаева, 2015). Полномочия и семейные роли в расширенном типе семьи имели четко выстроенные функции и разграничения.

Институализация уральской семьи основывалась на аграрном типе хозяйствования, где все движимое и недвижимое имущество находилось в общественном или коллективном владении, и это было обязательным условием существования людей. Возможно по этой причине период коллективизации в сельской местности в СССР был принят большинством народа, т. к. не противоречил цивилизационному русскому коду, когда выживаемость рода была гарантирована необходимостью в совместном труде и общественной собственности.

Наряду с этим репродуктивная функция как основа института семьи неразрывно связана с социально-экономическим развитием общества, тем, каким образом действующие институты и паттерны адаптируются под изменяющиеся условия и обеспечивают передачу и непрерывность культурных традиций.

Первые изменения, которые коснулись института семьи, связаны с историей развития металлургических центров на Урале, которые были почти по всей территории, за исключением современной Курганской области. В течение XVIII в. вплоть до второй половины XIX в., в период II технологического уклада, основой которого был паровой двигатель, было построено более 200 вододействующих заводов. Быстро развивающийся «горнометаллургический Уральский округ» сформировал предпосылки перехода от многодетной к малодетной семье, тогда же начал формироваться новый тип семьи — буржуазный и пролетарский (табл. 13.1). Наряду с этим А. И. Кузьмин отмечает, что в дореволюционный период Урал заметно отличался от европейской части России более сильной институализацией семьи, даже несмотря на бóльшие темпы снижения рождаемости. К примеру, доля незамужних женщин как в городской, так и сельской местности была гораздо ниже, также невысоким было количество детей, рожденных не в браке.

Об этом же свидетельствует и анализ общего показателя рождаемости и брачности на 1000 чел. Так, на Урале за период различных технологических

укладов за прошедшие почти 200 лет произошло существенное снижение рождаемости на фоне мало меняющегося уровня брачности. Из чего можно сделать вывод, что на Урале институт семьи является фундаментом экономического развития территории. В период II и III технологических укладов, когда во всем мире, в т. ч. и на Урале, наблюдались миграционные процессы из сельской местности в города вследствие начала индустриальной эпохи и роста больших городов, значение больших семей стало заметно сокращаться, а потому заметно снизился рост рождаемости, особенно в начале XX в. (рис. 13.1).

Прошедшая по всей стране индустриализация и реализация проекта ГОЭЛРО сформировали на Урале не только технологический кластер, но и появление широкомасштабного спроса на высококвалифицированные кадры рабочих специальностей, специалистов различного уровня, а также создание научных школ.

По сути, именно с этого периода можно обозначать начальную точку отчета накопления качественных характеристик человеческого капитала на Урале, который сопровождался не только освоением новых навыков, высоким уровнем образования, но и широким доступом к качественной медицине, что и сказалось на снижении смертности, в т. ч. на младенческой. Так, если в конце XIX в. на 1000 родившихся детей умирали около 500 детей в возрасте до 5 лет в среднем по Уралу (Кузьмин, 1993, с. 35–36), то в 1950-е гг. этот уровень составил 72 младенца (Корнилов, 2014). Вместе с тем период IV технологического уклада отличается существенным снижением рождаемости как реакцией института семьи на самый сложный период нашей страны — Великую отечественную войну, последствия демографических, интеллектуальных потерь которых ощущаются до сих пор.

Спрос на квалифицированных рабочих, развитие промышленного комплекса и повышение качества жизни на Урале способствовали последующей эволюции



Рис. 13.1. *Динамика изменения поведения показателей брачности и рождаемости на Урале за 1845–2020 гг. (источник: данные по общим показателям брачности и рождаемости с 1845 по 1990 гг. (Кузьмин, 1993). С 1990 по 2020 гг. среднеарифметические расчеты по субъектам РФ большого Урала на основе данных Росстат)*

института семьи, сменилось отношение к возрасту вступления в брак, изменился тип и облик семей (табл. 13.1). К началу V технологического уклада уральская семья стала не просто среднедетной, но и перешла на модель малодетной, стало нормой иметь одного ребенка в семье. В конце 1980-х гг. на Урале, как и по всей стране, начался процесс деиндустриализации: рабочие специальности стали менее востребованы, люди с высоким уровнем человеческого капитала перестали быть нужными в более упрощенной модели экономического развития (Гимпельсон, 2016).

Другим негативным последствием процесса деиндустриализации стал межпоколенческий разрыв в передаче знаний. Данный процесс характеризуется явлением, когда старшее поколение не передает знания последующему поколению вследствие того, что рабочие специальности потеряли престиж. При этом старшее поколение в результате смены парадигм экономического развития не смогло освоить новые цифровые знания, необходимые в постиндустриальном развитии. Таким образом, сегодня сложилась следующая ситуация: молодые не имеют представления о старых технологиях, тогда как старшее поколение имеет слабое представление о новых технологиях.

Межпоколенческий разрыв в передаче знаний способствовал снижению уровня человеческого капитала в стране в целом. Так, по данным ООН, если СССР в 1990 г. по индексу человеческого развития (ИЧР), индикатору человеческого капитала, который составлял 0,92 балла, занимал 26-е место и был в первой лиги наряду с такими странами, как Япония, Швейцария, ФРГ и др., то сегодня этот показатель составляет 0,824 балла, и Россия переместилась во вторую лигу стран с 52-м местом[1].

Как уже было отмечено выше, мы становимся свидетелями уникальной ситуации — не просто смены технологических укладов, но и смены мирохозяйственных укладов. Смена мирохозяйственных укладов, по мнению С.Ю. Глазьева (2018), обусловлена переустройством мира, а потому всегда сопровождается войнами и конфликтами, что объясняется как разрушением старых производственных отношений и новым циклом накопления капитала (физического, инвестиционного, человеческого, интеллектуального и т. д.), так и поиском новой экономической модели.

Переход на шестой технологический уклад в догоняющей экономике

Основа инновационного ядра нового технологического уклада всегда закладывается в предыдущем техноукладе. На сегодня, по данным О.Э. Башиной, доля пятого технологического уклада в российской экономике составляет лишь 10 %[2], при этом основой текущей экономической модели является IV технологический уклад (рис. 13.2). Для сравнения: в США доля V технологического уклада составляет 60 %, и это основа действующей модели экономического развития. Более того, в США уже имеются технологии, соответствующие новому технологическому укладу, доля таких составляет 5 %, тогда как в России таких технологий менее 1 %.

Сложившаяся структура многоукладной экономики России с небольшой долей V технологического уклада предопределяет догоняющий тип развития российской экономики. Россия на протяжении многих лет была догоняющей страной (исключение — 1950–1970 гг.) в технологической гонке. Догоняющий тип развития экономики несет

[1] United Nations Development Programme. Human Development Report 1992. New York: Oxford University Press, 1992. P. 140. URL: https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210576536 (дата обращения: 04.03.2023); United Nations Development Programme. Human Development Report 2021/2022. New York: Oxford University Press, 2022. P. 278. URL: https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210016407 (дата обращения: 04.03.2023).

[2] Башина, О. Э. Задачи статистического образования в период перехода от пятого к шестому технологическому укладу. URL: https://www.gks.ru/publish/konferenc/bashina.pdf (дата обращения: 03.04.2023).



Рис. 13.2. *Сравнительная структура технологических укладов в России и США (источник: Башина, О. Э. Задачи статистического образования в период перехода от пятого к шестому технологическому укладу. URL: https://www.gks.ru/publish/konferenc/bashina.pdf (дата обращения: 03.04.2023))*

в себе долгосрочные негативные последствия в целом для экономики, а также накладывает ограничения для института семьи в воспроизводстве человеческого капитала.

Для догоняющего типа развития экономики характерно не просто отставание в технологической гонке, т. к. в страну технологии приходят всегда на одно или два поколение старше, но прежде всего в такой модели нарастают дисбалансы между производственными отношениями и производительными силами. Так, А. Школьников (2020) в своем труде продемонстрировал модель догоняющего развития на примере экономики Китая. Взяв за основу его схему и дополнив ее технологическими укладами, мы видим следующую картину: пришедшие технологии V уклада в страну с догоняющей моделью экономического развития формируют масштаб и тип экономики (рис. 13.3).

При этом новые технологии, базирующиеся на старой технологической базе с использованием отечественного сырья и рабочей силы, способствуют формированию

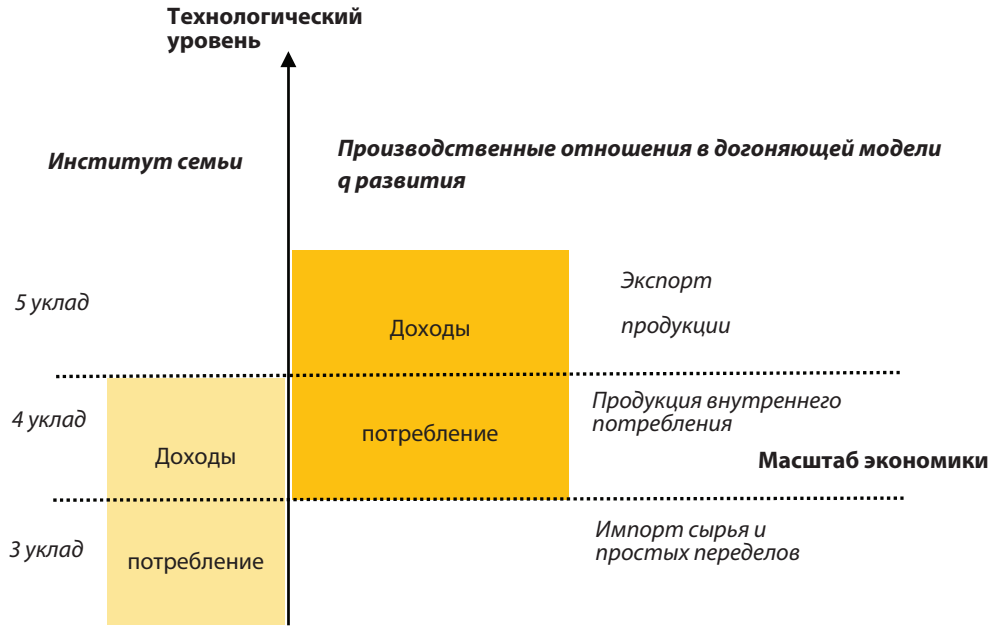


Рис. 13.3. *Дисбалансы между производственными отношениями и институтом семьи в модели догоняющего развития экономики (источник: дополнено на основе (Школьников, 2020))*

доходов у института семьи, соответствующих предыдущему технологическому укладу. Более того, получая доходы, соответствующие предыдущему укладу, потребление домохозяйств в этом случае соответствует еще более низкому техноукладу. В результате, в стране с догоняющим типом экономики укореняется многоукладность, происходит накопление старых технологий, что приводит к дисбалансу между производительными силами и производственными отношениями.

Такая ситуация характерна и для Урала. Так, на его территории присутствует многоукладность, где наряду с технологиями V уклада соседствуют технологии IV и даже III укладов (преимущественно в Курганской области). В том числе и по этой причине происходит искусственное сдерживание роста доходов населения, а потому большая доля в потреблении домохозяйств включает в себя ведение натурального хозяйства. Вследствие того, что в России всегда использовалась модель догоняющего развития, необходимость самовыживания населения обеспечивалась за счет наделов земли, поэтому в стране так популярны дачи и сады. В конечном итоге дисбалансы, вызванные догоняющим типом развития экономики, сказываются на снижении уровня человеческого капитала, т. к. у семей сужается коридор возможностей в доступе к хорошей медицине, образованию, улучшению качества жизни и т. д.

Действительно, если проанализировать занятое население в разрезе отраслей, то можно обнаружить, что на Урале его большая часть трудится в старых укладах. Так, в этих целях отрасли были соотнесены по технологическим укладам в соответствии с их принадлежностью к ним. К примеру, все отрасли добывающего сектора и большая часть обрабатывающей промышленности, а также строительство и транспорт отнесены к IV укладу, т. к. используемые в них технологии являются ядром этого уклада. Исключение в обрабатывающей отрасли — это отрасль, связанная с микроэлектроникой и компьютерами, которая является ядром V уклада. К тому же укладу были отнесены отрасли, связанные с космосом, ВПК, госуправление и связь. Торговля и все отрасли, связанные с сектором услуг, были исключены из анализа, т. к. в них практически не используются никакие технологии. Сельское хозяйство было отнесено к III технологическому укладу. Таким образом, сформированная структура позволила соотнести занятых согласно предложенной классификации и проанализировать структуру занятого для понимания доходов населения на территории Урала.

Анализ структуры занятого населения территории Урала в соответствии с их распределением по технологическим укладам показал соответствие с долей технологических укладов, согласно данным О. Э. Башиной. Большая часть занятого населения сосредоточена в IV технологическом укладе. Вместе с тем наблюдается улучшение ситуации и незначительный рост занятых в V технологическом укладе в 2021 г. по сравнению с 2017 г. (рис. 13.4).

Следует отметить, что Свердловская область заметно выделяется на фоне остальных регионов Урала большей долей людей, занятых в V технологическом укладе, что объясняется региональной спецификой и расположением на территории многочисленных заводов, принадлежностью к ВПК. В целом из полученных данных, представленных на рисунке 13.4, можно сделать вывод, что догоняющая модель экономического развития в России не способствует формированию достойного уровня оплаты за труд, из-за чего это может являться источником многочисленных негативных социально-экономических последствий, следствием которых станет ухудшение показателя уровня человеческого капитала на Урале.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы был проведен эконометрический анализ, по результатам которого получено три эконометрических уравнения. Перед тем, как проинтерпретировать полученные эконометрические результаты, дадим некоторые пояснения относительно использованной статистической

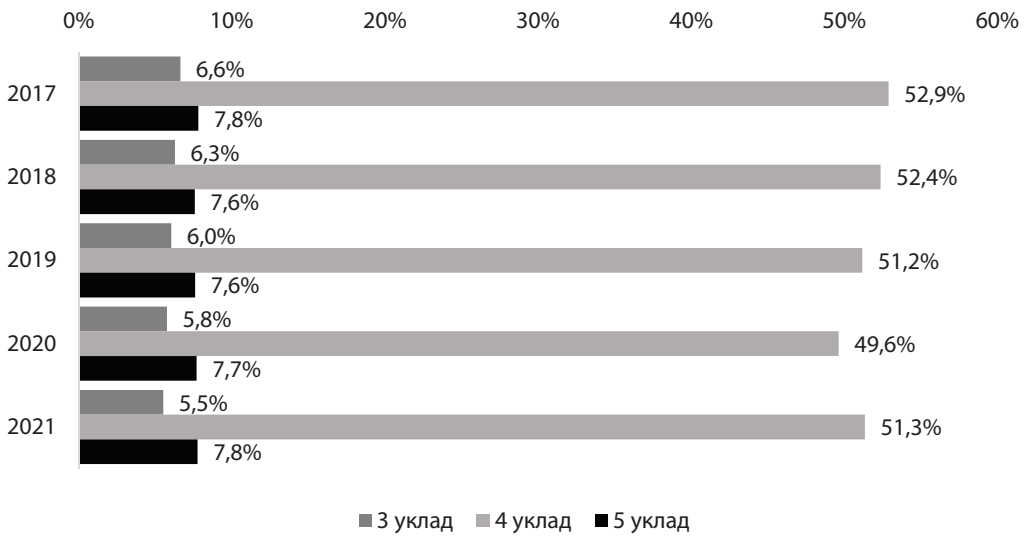


Рис. 13.4. *Структура занятого населения в технологических укладах Урала (источник: составлено автором на основе данных Росстата)*

информации. Эконометрические уравнения построены на пространственно-временных рядах по восьми субъектам РФ (республики Коми, Башкортостан, Удмуртия, Пермский край, Оренбургская, Свердловская и Челябинская области) за период 2013–2019 гг.

В качестве индикатора человеческого капитала был использован показатель, рассчитываемый Аналитическим центром при Правительстве РФ по методике ООН — индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). По итогам отчета 2021 г. методика расчета изменилась, поэтому ИРЧП был пересчитан с 2013 г. по 2019 г. По этой причине анализ строился на этом промежутке времени, т. к. исторические данные стали несопоставимыми.

В целях изучения взаимосвязи технологических укладов и эволюции института семьи и их влияния на человеческий капитал была сформирована статистическая база данных.

1. Группа показателей, характеризующих эволюцию института семьи, смену социальных норм, влияющих на воспроизводство человеческого капитала — общий коэффициент брачности, общий коэффициент рождаемости, общий коэффициент разводов.

2. Группа социально-экономических показателей, характеризующих доступ к медицине (мощность амбулаторных, поликлинических заведений) и ВРП, — уровень экономического развития, пространственный коэффициент, полученный на основе эконометрических возможностей, как индикатор регионального дисбаланса сложившихся производственных отношений и производительных сил.

3. Группа, характеризующая уровень технологичности регионов Урала, — объем оказанных инновационных услуг и товаров и НТП на основе эконометрических возможностей введения фиктивной переменной тренда.

Эконометрический анализ позволил получить три наилучших модели, характеризующих влияние институционального фактора эволюции семьи на уровень человеческого капитала (табл. 13.2), а также понять, способствует ли текущий уровень технологичности накоплению и улучшению уровня человеческого капитала на Урале.

Таблица 13.2

Результаты эконометрического анализа влияния факторов на уровень человеческого капитала на Урале

Показатель	1 модель ЧК	2 модель ЧК	3 модель ЧК
ВРП	0.00 ***	—	0.00 ***
Общий коэффициент рождаемости	–0.01 ***	–0.002 ***	–0.01 ***
Амбулаторные мощности	–0.00	—	—
Общий коэффициент брачности	–0.01*	—	—
Технологичность	–0.001**	—	—
Инновации	—	0.00 ***	—
Общий коэффициент разводов	—	—	–0.01
Площадь на одного человека	—	0.003 ***	
Пространственный коэффициент	–0.40 *	–0.64 ***	–0.5 **
кол-во наблюдений	56	56	56
R^2	0.59	0.59	0.57

Примечание: *** — вероятность статистической значимости оценки параметров уравнений регрессии с 99 %, ** 95 % и * 90 %.

Источник: сост. автором.

Полученные эконометрические уравнения свидетельствуют о том, что на территории Урала все демографические показатели, характеризующие институт семьи, не способствуют воспроизводству и последующему накоплению человеческого капитала. Так, общие коэффициенты рождаемости и брачности оказывают отрицательное влияние на человеческий капитал. Из этого можно предположить, что экономическая ситуация, которая сложилась на территории Урала, формирует серьезные препятствия для создания семей с последующим рождением детей. Интересно отметить, что общий коэффициент брачности также оказывает отрицательное влияние на уровень человеческого капитала.

Другими словами, как создание семей, так и их распад ухудшают экономическое положение семей в связи с возрастанием издержек на детей, а это оказывает негативное влияние на уровень человеческого капитала. Люди в таких ситуациях имеют меньше возможностей получить образование и доступ к качественной медицине, улучшить свое качество жизни. Об этом свидетельствует как обратная связь между человеческим капиталом и мощностью амбулаторных организаций на территории, так и положительная связь между ЧК и площадью, приходящейся на одного человека. Иначе говоря, улучшение жилищных условий способствует повышению ЧК, тогда как произошедшая за последние 20 лет оптимизация в системе здравоохранения ухудшает уровень ЧК.

Наряду с этим, сложившийся уровень технологичности не способствует улучшению уровня человеческого капитала, что может объясняться как многоукладностью уральской экономики, так и межпоколенческим разрывом в передаче накопленных знаний. Однако надо отметить, что внедрение инноваций на предприятиях способствует улучшению показателя человеческого капитала. Другими словами, у территории Урала имеется неплохой потенциал для перехода предприятий на шестой технологический уклад.

Не менее важно отметить, что пространственный коэффициент, включенный во все три уравнениях, оказался значимым показателем, улучшающим общие статистические

критерии для всех показателей (табл. 13.2). Вместе с тем данный показатель оказывает обратное (отрицательное) влияние на уровень ЧК, что можно объяснить тем, что субъекты РФ на территории Урала в настоящее время плохо связаны между собой, что также является следствием многоукладности экономики. Так, если в Свердловской области наибольшая доля относится к V технологическому укладу, то сложившиеся производственные отношения и производительные силы плохо взаимодействует с экономикой более старых укладов, например, Курганской области, где производственные отношения и производительные силы взаимодействуют на отличных принципах. В результате происходит не просто региональная дифференциация регионов, но и формирование общероссийского макроэкономического дисбаланса.

Процесс внедрения роботизированных технологий VI техноуклада может привести к усилению негативных последствий для института семьи, что скажется на ухудшении воспроизводственного контура человеческого капитала. Усложнение социально-экономической сферы в новом технологическом укладе предполагает формирование новой экономической модели, которая должна соответствовать новому мирохозяйственному укладу. Научно-технологический прогресс, или новая индустриализация, всегда способствует формированию новой структуры разделения труда, в которой практически не останется места устаревшим навыкам людей, специализирующихся в старых технологических укладах. Следовательно, эти люди и территории окажутся за рамками новой экономической модели.

По сути, значительная часть сельского населения может оказаться в архаичной системе отношений, т. к. чем более высокопроизводительные, т. е. более образованные и способные к сложному труду, люди составляют население территорий, тем выше конечный продукт, который они производят. Это объясняется многолетним историческим опытом современной цивилизации, т. к. вслед за развитием технологий всегда происходит усложнение структуры занятости и рост производительности труда общества.

В этом случае возникает вопрос: что делать регионам, не вписавшимся в эту новую экономическую модель? Территория Урала представлена различными регионами, в т. ч. и с сельскохозяйственной региональной спецификой. С одной стороны, сельское население всегда было основой для притока человеческих ресурсов в города, а с другой стороны, этот ресурс не является бесконечным. Как показало проведенное исследование, сложившаяся ситуация не способствует воспроизводству человеческого капитала на Урале в связи с прошедшим демографическим переходом и их соответствием технологическим укладам. Если дальше придерживаться концепции индустриального вектора развития, то важно продумать и государственную концепцию, где основой технологического развития будут социокультурные смыслы, являющиеся базовыми для русской цивилизации.

Могут быть даны даны следующие рекомендации:

1. Переход к VI технологическому укладу, основанному на цифровых технологиях, потребует от государственных региональных, федеральных институтов проведения серьезнейшей технологической ревизии, результатом которой может стать ограниченное сочетание элементов IV технологического уклада (преобразование конвейерного производства и логистики в роботизированные линии) и V (быстрая инженерия, алгоритмизация, разработка дизайна, программного обеспечения, обучения нейросетей и т. д.) технологических укладов.

2. Гармоничное сочетание IV и V технологических укладов позволяет комфортно перейти на технологии VI уклада. Более того, технологии IV уклада, дублирующие технологии молодых поколений, позволят обезопасить производство в случае непредвиденных ситуаций, технологических, механических, климатических и других катастроф / потерь.

3. Для ограничения использования технологий IV уклада необходимо проработать и пересмотреть научно-технологическую стратегию, создание технологического листа с включением списка предприятий и технологий с определенным перечнем технологий старых и новых укладов. В этих целях необходима координация на федеральном и региональном уровнях научно-технологических институтов с предприятиями и бизнес-структурами.

4. В целях сохранения высокого уровня человеческого капитала, соответствующего VI технологическому укладу, важно адаптировать систему образования под нужды предприятий. Для этого необходимо проработать стратегии развития рынка труда, актуализировать потребности национальной экономики и подготовить кадры по востребованным специальностям, а также сократить или упразднить обучение специальностям, не имеющим спроса на рынке труда.

5. Роботизация является одной из важнейших угроз, которая будет нарастать в VI технологическом укладе, в связи с чем будет развиваться процесс, связанный с ростом безработицы, особенно это может коснуться людей, проживающих в сельской местности. В целях недопущения повышения роста безработицы и социальной напряженности в стране важно создать условия не только по переобучению людей, но и по созданию рабочих высокопроизводительных мест.

6. Снижению роста безработицы может способствовать стратегия пространственного развития регионов, нацеленная на равномерное их развитие и перераспределение трудовых ресурсов в соответствии со спросом на них.

7. Демографические характеристики являются тем важным фактором, который влияет на качество человеческого капитала. Процесс старения населения и снижения рождаемости — это объективный процесс, связанный с развитием уровня технологий. Вместе с тем институт семьи — это основа развития и сохранения русской цивилизации. Сложившееся противоречие требует серьезной работы в этом направлении, необходимы экономические стимулы как для поддержания рождаемости, так и популяризации института семьи. Можно обратиться к лучшим мировым практикам, изучить опыт таких стран, как Венгрия, Австрия, Китай и др.

13.2 Эволюция институтов человеческого капитала Уральского федерального округа[1]

Развитие рыночных отношений, их государственного регулирования на уровне субъектов: личности, общества, предприятий, регионов, страны, взаимодействия стран на мировом уровне, неизбежно влияют на характер и условия труда. Качество человеческого капитала определяет свой вклад в рост производительности, рост социальных связей, увеличение рынка и конкурентоспособности производимой продукции. В связи с этим проблема оценки и повышения качества человеческого капитала на региональном и государственном уровнях является актуальной, социально и экономически значимой. Целью исследования в данном параграфе является оценка уровня человеческого капитала в Уральском федеральном округе за период 2002–2021 гг. с применением индикаторной методики оценки человеческого капитала региона, основанной на индикаторном подходе, с учетом базы данных Федеральной службы государственной статистики. По результатам исследования сделаны выводы о состоянии человеческого капитала в УрФО, что позволит государственным и муниципальным органам власти наиболее точно оценить ситуацию в регионе для проведения грамотной политики и развития экономики. Практическая ценность исследования заключается в оценке человеческого капитала региона, что даст возможность с учетом минимальных затрат развивать регионы, а именно рост производительности труда, выручки и прибыли хозяйствующих субъектов.

[1] Авторы: Власов М. В., Сафонов А.О.

Развитие ведущих стран мира привело к формированию новой экономики — экономики знаний, инноваций, глобальных информационных систем, новейших технологий и венчурного бизнеса. Основу новой экономики составляет человеческий капитал, являющийся главной движущей силой социально-экономического развития современного общества.

Концепция человеческого капитала занимает одно из ключевых мест в рамках современной теории экономического развития. Причиной этого являются происходящие процессы все большего замещения в структуре национального богатства физического и природного капитала именно человеческим капиталом (ЧК).

Первый, кто предложил определение человеческого капитала — Дж. Минсер. В своей статье «Инвестиции в человеческий капитал и персональное распределение дохода» (Mincer, 1958) автор предлагает следующее определение: «Совокупность знаний, умений, навыков, использующихся для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом».

В 1961 г. Т. Шульц в своей работе «Инвестиции в человеческий капитал» (Schultz, 1961), выделяя человеческий капитал в качестве одного из ключевых факторов благосостояния как индивида, так и государства в целом, определил данное понятие как приобретаемые человеком ценные качества, которые могут быть развиты и усилены с помощью определенных видов деятельности, для которых характерно обладание атрибутивными признаками инвестиций. К таким видам деятельности автор отнес образование, профессиональное обучение, здравоохранение.

Г. С. Беккер в 1964 г. в своей работе «Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ» (Becker, 1964) предлагает следующее определение: «Совокупность навыков, знаний и умений человека, стоимость которых (через образование, корпоративное обучение и т. д.) может принести со временем ощутимую прибыль и работнику, и его работодателю».

Л. Туроу в своей работе «Будущее капитализма» (Туроу, 1999) выделил человеческий капитал в качестве самого ценного экономического ресурса, гораздо более важного, чем природный потенциал или финансы. Автор обосновал главные отличия человеческого капитала от физического, указав на то, что человеческий капитал может быть собственностью только его обладателя; инвестиции в развитие человеческого капитала должны осуществляться на протяжении длительного времени; инвестиции в развитие человеческого капитала непременно осуществляются в социальном контексте.

С. Фишер с соавторами представили человеческий капитал как меру воплощенной в человеке способности приносить доход. Человеческий капитал включает врожденные способности и талант, а также образование и приобретенную квалификацию (Фишер и др., 2002).

Среди отечественных исследователей человеческого капитала Р. И. Капелюшников (1981) определил человеческий капитал как накопленный уровень знаний, уровень образования и опыт работы на рынке труда (навыки, квалификация, профессиональный опыт), воплощенные в индивидах и использующиеся в течение определенного периода времени в целях производства товаров и услуг.

С. А. Дятлов (1994) считает, что человеческий капитал — это адекватная постиндустриальному состоянию общества эпохи научно-технической революции форма выражения (организации, функционирования и развития) производительных сил (качеств, свойств, способностей, функций, ролей) человека.

М. М. Критский (1991) рассмотрел ЧК как всеобще-конкретную форму человеческой жизнедеятельности, ассимилирующую предшествующие формы (потребительскую и производственную), адекватные эпохам присваивающего и производящего

хозяйства, и осуществляющую историческое движение человеческого общества к его современному состоянию.

Концепция человеческого капитала занимает одно из ключевых мест в рамках современной теории экономического развития. Причиной этого являются происходящие процессы все большего замещения в структуре национального богатства физического и природного капитала именно человеческим капиталом. В новых условиях данное понятие определяет ведущую силу современного экономического развития, что обусловливается изменением его ресурсной парадигмы, предполагающей обретение все большей значимости качественно новыми видами ресурсов, в частности нематериальными, в которых основное место отводится знаниям и умениям человека, вовлеченным в экономическую деятельность.

В настоящее время существуют различные подходы и на их основе множество методик оценки человеческого капитала в зависимости от уровня и субъекта использования. Сегодня человеческий капитал в экономическом развитии региона играет ключевую роль. Основные методы оценки человеческого капитала заимствованы из западной практики и не всегда адаптированы к условиям отечественной экономики.

В современной науке существует несколько основных подходов к оценке человеческого капитала: стоимостной, экспертный, представительный (индикаторный). Подходы стоимостного направления ориентируются на оценку человеческого капитала через определение его стоимости. Существует две группы подходов: затратные и доходные.

Затратный подход (инвестиции в развитие человеческого капитала) основан на определении стоимости человеческого капитала на основе оценки затрат, которые связаны с формированием и управлением человеческого капитала. На наш взгляд, недостатком данного подхода является неполная оценка реальной величины капитала; сложность оценки некоторых видов затрат. Чаще всего такой подход применяется для оценки человеческого капитала предприятий.

Доходный подход (рентный или капитализации отдачи, эффективности инвестиций) основан на оценке стоимости человеческого капитала на основе потенциального дохода (дисконтированного), получение которого возможно при использовании человеческого капитала. Недостатками данного подхода мы считаем: сложность расчетов, данные для расчетов являются прогнозными, вероятностная и субъективная оценка. Представителями данного подхода являются Г. Беккер, И. Фишер, М. Фридман.

Экспертный подход основан на всесторонней оценке человеческого капитала предприятия, включающей в себя, помимо материальной поддержки, социальную и внутриорганизационную. Благодаря этому данный подход является более информативным, т. к. позволяет оценить не только прямые составляющие человеческого капитал, но и косвенные — оценка личных качеств и мотиваций работников предприятия. Однако стоит отметить, что такой подход имеет высокую степень субъективности, потому что зависит от мнения эксперта, из-за этого не отражает связей между человеческим капиталом и показателями деятельности предприятия. Данный подход возник в японских компаниях и связан с философией кайдзен (Ощепкова, 2016).

Стоит отметить, что вышеуказанные подходы и методы на их основе применяются преимущественно для оценки человеческого капитала предприятий, но не используются для оценки человеческого капитала на региональном или государственном уровнях.

В последнее время наиболее востребованным методом для оценки человеческого капитала регионов является представительный (индикаторный) метод. Он предполагает измерение человеческого капитала и его отдельных элементов с помощью соответствующих показателей — индикаторов.

Авторы работ (Тугускина, 2009; Забелина и др., 2013) предлагают использовать индикаторную методику оценки человеческого капитала региона на основе данных Федеральной службы государственной статистики. В качестве индикаторов элементов регионального человеческого капитала они предлагают применение следующих показателей (табл. 13.3).

Соответственно, для измерения образовательного капитала территории применяют индикаторы X_1, X_2, X_3, X_6; трудового капитала территории — X_9, X_{10}, X_{11}, X_{12}; капитала здоровья территории — X_4, X_7, X_{13}, X_{14}; социокультурного капитала территории — X_5, X_8, X_{15}, X_{16}, X_{17}, X_{18} и X_{19}.

Для перевода каждого показателя в индекс, значение которого варьирует от 0 до 1, можно воспользоваться следующими формулами (Шафран, 2011):

— для показателей, характеризующих благоприятное воздействие (13.1):

$$X_i^P = \frac{(X_i - X_{\min})}{(X_{\max} - X_{\min})}, \quad (13.1)$$

— для показателей, характеризующих негативное влияние (13.2):

$$X_i^P = \frac{(X_{\max} - X_i)}{(X_{\max} - X_{\min})}, \quad (13.2)$$

где X_i^P — индивидуальный индекс показателя i для p-региона; X_i — значение показателя X для p-региона; $X_{\max}$ и $X_{\min}$ — максимальное и минимальное значения показателя X для всех изучаемых регионов.

Затем определяются индексы капитала образования (ИКО), трудового капитала (ИТК), капитала здоровья (ИКЗ), социокультурного капитала (ИСКК) (13.3–13.6):

Таблица 13.3

Показатели оценки человеческого капитала региона

Показатель	Обозначение
Численность студентов образовательных учреждений ВПО на 10 тыс. чел. населения	X_1
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	X_2
Доли расходов консолидированного бюджета региона на образование, здравоохранение и физическую культуру, социальную политику к ВРП	X_3, X_4, X_5
Удельные веса инвестиций в образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг, прочих коммунальных, социальных и персональных услуг к общему объему инвестиций в основной капитал	X_6, X_7, X_8
Уровень экономической активности населения	X_9
Уровень безработицы населения	X_{10}
Доля занятого населения, имеющего высшее образование	X_{11}
Удельный вес инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженных товаров (работ, услуг)	X_{12}
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	X_{13}
Заболеваемость на 1000 чел. населения	X_{14}
Численность зрителей театров и число посещений музеев на 1000 чел. населения	X_{15}, X_{16}
Число зарегистрированных преступлений в расчете на 100 тыс. чел. населения	X_{17}
Доля лиц (домохозяйств), имеющих доступ к сети Интернет	X_{18}
Продажа алкогольных напитков в натуральном выражении в расчете на душу населения	X_{19}

Источник: (Власюк, Строев, 2017).

$$\text{ИКО} = \frac{(X_1^P + X_2^P + X_3^P + X_6^P)}{4}, \quad (13.3)$$

$$\text{ИТК} = \frac{(X_9^P + X_{10}^P + X_{11}^P + X_{12}^P)}{4}, \quad (13.4)$$

$$\text{ИКЗ} = \frac{(X_4^P + X_7^P + X_{13}^P + X_{14}^P)}{4}, \quad (13.5)$$

$$\text{ИСКК} = \frac{(X_5^P + X_8^P + X_{15}^P + X_{17}^P + X_{18}^P + X_{19}^P)}{6}, \quad (13.6)$$

Итоговый индекс человеческого капитала региона определяется на основании рассчитанных индексов (13.7):

$$\text{ИЧКР} = \frac{(\text{ИКО} + \text{ИТК} + \text{ИКЗ} + \text{ИСКК})}{4}. \quad (13.7)$$

Данная методика позволяет рассчитать уровень человеческого капитала как субъектов РФ (края, области, республики и др.), так и на уровне федеральных округов, а также сравнить их.

Используя приведенные данные из статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели» и вышеприведенную методику оценки, рассмотрим полученные значения индексов: капитала образования (ИКО), труда (ИТК), здоровья (ИКЗ), социокультурного капитала (ИСКК), на основании рассчитанных индикаторов X_1–X_{19} человеческого капитала регионов Уральского федерального округа в сравнении с г. Москва за период 2002–2021 гг. Результаты расчетов приведены на рисунке 13.5.

Падающий тренд УрФО по сравнению с положительным трендом г. Москва объясняется сокращением численности студентов высших учебных заведений за рассматриваемый период (падение индекса X_1 со значения 0,842 до 0,455), недостаточными расходами консолидированных бюджетов на образование (падение индекса X_3 со значения 0,351 до 0,269), здравоохранение (падение индекса X_4 со значения 0,407 до 0,196) и социальную политику (падение индекса X_5 со значения 0,385 до 0,118), недостаточными инвестициями в основной капитал на образование (падение индекса X_6 со значения 0,571 до 0,100), здравоохранение (падение индекса X_7 со значения 0,650 до 0,079) и социальную политику (падение индекса X_8 со значения 0,399 до 0,133), а также сокращением доли в удельном весе инновационных товаров (работ, услуг) с 5,4 % до 2,6 % (падение индекса X_{12} со значения 1,000 до 0,042) в общем объеме отгруженных товаров (работ, услуг) за рассматриваемый период, и недостаточным ростом доли населения, использовавшего сеть Интернет (падение индекса X_{18} со значения 1,000 до 0,714)

Падающий тренд Тюменской области по сравнению с положительным трендом Свердловской области объясняется сокращением численности студентов высших учебных заведений за рассматриваемый период (падение индекса X_1 Тюменской области — с 0,328 до 0,277, тогда как рост индекса X_1 Свердловской области — с 0,324 до 0,440), в 2003–2005 гг. резким сокращением расходов консолидированных бюджетов на образование (падение индекса X_3 Тюменской области со значения 0,595 до 0,110, тогда как рост индекса X_3 Свердловской области — с 0,207 до 0,282), здравоохранение (падение индекса X_4 Тюменской области со значения 0,788 до 0,064, тогда как падение индекса X_4 Свердловской области — с 0,300 до 0,089) и социальную политику (падение индекса X_5 Тюменской области со значения 0,727 до 0,081, тогда как падение индекса X_5 Свердловской области — с 0,258 до 0,163), недостаточными

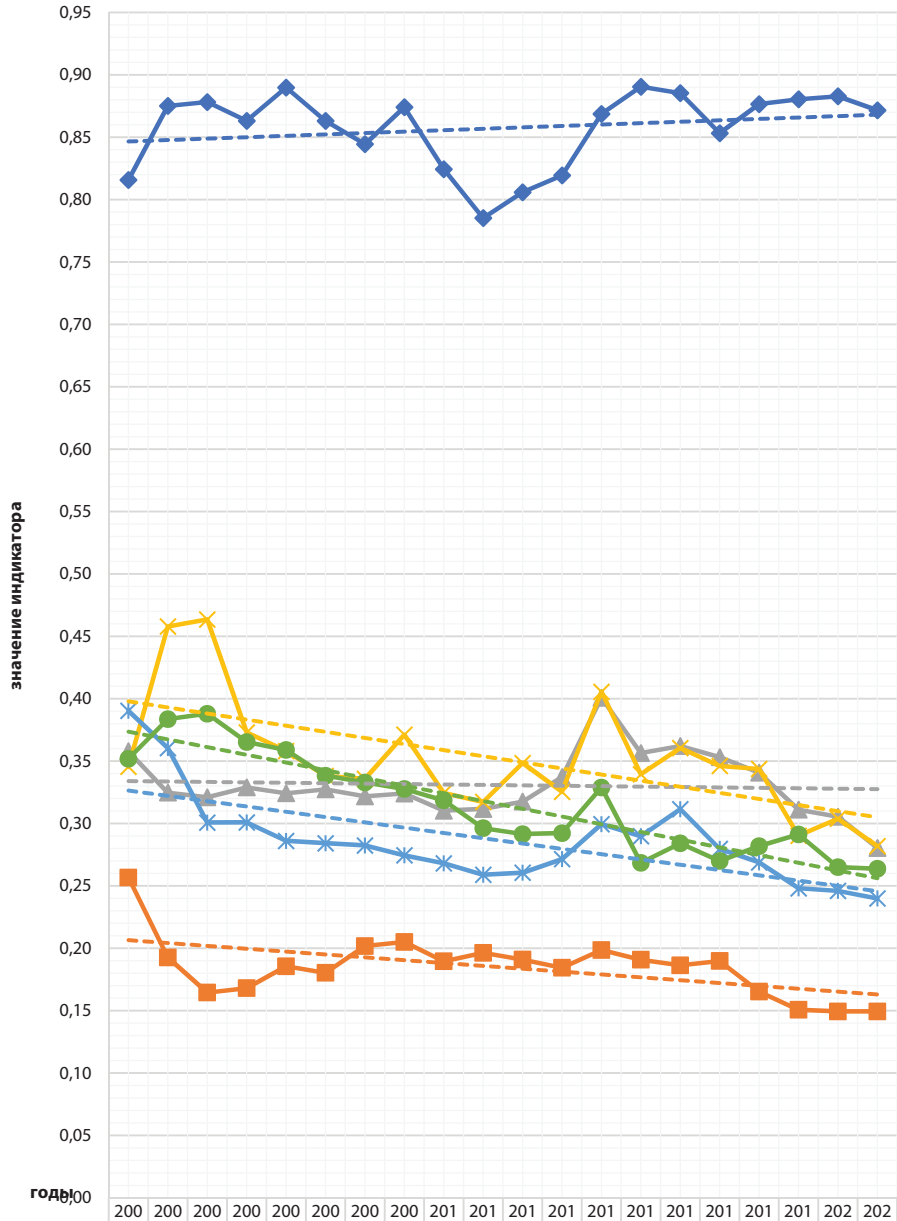


Рис. 13.5. *Значения индексов человеческого капитала регионов УрФО и г. Москва за 2002–2021 гг. (источник: сост. авторами)*

инвестициями в основной капитал на образование (падение индекса X_6 Тюменской области со значения 0,755 до 0,349, тогда как рост индекса X_6 Свердловской области — с 0,061 до 0,221), здравоохранение (падение индекса X_7 Тюменской области со значения 0,932 до 0,212, тогда как падение индекса X_7 Свердловской области — с 0,285 до 0,068) и социальную политику (падение индекса X_8 Тюменской области со значения 0,385 до 0,083, тогда как рост индекса X_8 Свердловской области — с 0,061 до 0,174), а также сокращением доли в удельном весе инновационных товаров (работ, услуг) с 5,1 % до 1,8 %, тогда как рост в Свердловской области составил с 3,8 % до 6,9 % (падение индекса X_{12} Тюменской области со значения 0,283 до 0,070, тогда как рост индекса X_{12} Свердловской области — с 0,211 до 0,278) в общем объеме отгруженных товаров (работ, услуг) за рассматриваемый период.

В настоящее время области УрФО имеют достаточное количество научных и производственных предприятий, в которых в новых быстроменяющихся условиях возможно использование их потенциала для разработки и производства инновационной продукции, в т. ч. по импортозамещению. Для этого необходимы:

а) создание системы заказов на инновационную продукцию;

б) формирование системы «власть — бизнес — наука — образование» на региональном уровне и уровне федерального округа;

в) на базе Минпромторга на региональном уровне и уровне федерального округа создание структуры, отвечающей за анализ проблем развития инновационной деятельности и подготовку предложений по поиску, внедрению и стимулированию инноваций, а также за развитие инновационной инфраструктуры;

г) предоставление налоговых льгот, преференций; частичное или полное освобождение от уплаты налогов на срок 1–3, 3–5 для малого и среднего бизнеса по выпуску импортозамещающей и инновационной продукции, а также вновь открывающимся научным и производственным предприятиям, связанным с инновационной продукцией, на срок до 3 лет;

д) частичная компенсация процентной ставки по кредитам коммерческих банков для вновь открывающихся научных и производственных предприятий малого и среднего бизнеса;

е) тесное взаимодействие институтов образования и науки с научно-техническими, производственными предприятиями по проведению НИОКР совместными усилиями и доведения качества продукции до серии.

На основании проведенной работы были проанализированы как социально-экономические показатели, так и уровни человеческого капитала, образования, здравоохранения, труда, и социокультурного капитала, был определен уровень развития человеческого капитала Уральского федерального округа. Определены социально-экономические показатели, на которые необходимо обратить особое внимание для решения проблем, связанных с экономической деятельностью, количеством и качеством трудовых ресурсов, а также развитием экономической активности регионов в УрФО.

Полученные данные имеют научный и практический интерес как для научно-исследовательских институтов для проведения прикладных исследовательских работ, так и для органов государственных властей для оценки и принятия дальнейших решений в сфере выработки мероприятий в рамках образования, здравоохранения, региональной экономики для улучшения экономической ситуации региона УрФО.

13.3. От конкуренции к конкурентному сотрудничеству: новая парадигма развития территорий[1]

Трансформируемое экономическое пространство демонстрирует, с одной стороны, усиливающуюся конкурентную борьбу различных территориальных образований за природные и финансовые ресурсы, инвестиции и бизнес, за население, квалифицированные кадры, туристов и т. д. С другой стороны, все активнее заявляет о себе процесс становления конкурентного сотрудничества территорий, которое не исключает конкуренцию, а дополняет ее, выступая движущей силой развития экономики регионов и муниципалитетов.

Территориальная конкуренция: современный уровень и перспективы

В архитектуре современного экономического пространства в соответствии с законами рыночной экономики складываются конкурентные отношения не только между фирмами, корпорациями, но и между территориями (странами, регионами, городами). Конец XX — начало XXI в. наглядно демонстрируют развернувшееся соперничество между территориями за население, туризм, инвестиции, бизнес и в конечном счете за сферы влияния (Калюжнова, 2003; Гринчель, Назарова, 2019; Конкурентоспособность и стратегические направления…, 2008; Данилов, 2007; Шеховцева, 2001; Чайникова, 2008).

Феномен территориальной конкуренции, как и многие другие социально-экономические процессы, вряд ли возможно понять, описать и оценить только на основе цифровых параметров. Именно с этих позиций в 2007, 2010, 2013, 2016 и 2019 гг. нами были разработаны соответствующие анкеты, организованы и проведены социологические исследования проблем и перспектив территориальной конкуренции, конкурентного сотрудничества регионов и муниципалитетов. Всего за эти годы было получено и проанализировано более 1600 анкет от трех групп респондентов (экспертов): представителей органов власти и управления (28 % респондентов), бизнеса (40 %) и научного сообщества (32 %) Уральского и Приволжского федеральных округов.

На территории Уральского и Приволжского федеральных округов в 2019 г. проживало более 28 % населения России (41,6 млн чел.), в 2018 г. был создан валовой региональный продукт в размере 25 222,3 млрд руб. (около 30 % общероссийского валового регионального продукта), объем инвестиций в основной капитал за 2019 г. превысил 5 601,3 млрд руб. (29 % общероссийских инвестиций в основной капитал)[2].

---

[1] Авторы: Важенина И. С., Важенин С. Г. Настоящий параграф подготовлен по ранее опубликованным работам авторов: Важенин, С. Г., Берсенев, В. Л., Важенина, И. С., Татаркин, А. И. (2011). Территориальная конкуренция в экономическом пространстве. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 540; Важенина, И. С., Важенин, С. Г. (2020). Конкурентное сотрудничество территорий в современном экономическом пространстве. Экономика региона, 16 (2), 406–419, DOI: 10.17059/2020-2-6; Важенин, С. Г., Важенина, И. С. (2021). Мониторинг конкурентного сотрудничества территорий с учетом фактора взаимного доверия. Журнал экономической теории, 18 (2), 290–299, DOI: 10.31063/2073-6517/2021.18-2/10; Важенина, И. С., Важенин, С. Г. (2022). Конкуренция территорий за будущее: особенности зарождения и становления. Федерализм, 27 (4(108)), 21–36. DOI: 10.21686/2073-1051-2022-4-21-36; Важенина, И. С., Важенин, С. Г. (2022). Ключевые / конкурентные компетенции территории: сущность и ориентиры формирования. Менеджмент в России и за рубежом (3), 3–9; Важенина, И. С., Важенин, С. Г. (2021). От конкуренции к конкурентному сотрудничеству: новая парадигма развития территорий. Современная конкуренция, 15 (4(84)), 5–20. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-4-5-20; Важенин, С. Г., Важенина, И. С. (2017). Эволюция территориальной конкуренции и сотрудничества территорий. Журнал экономической теории, (1), 82–93.

[2] Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: стат. сб. Росстат. Москва, 2020. С. 18, 20.

Территориальная конкуренция позитивно оценивается нашими экспертами, однако результаты опросов указывают на тенденцию к снижению доли ее сторонников во всех трех группах экспертов (табл. 13.4).

Снижение доли сторонников территориальной конкуренции это, по нашему мнению, одно из последствий продолжительного экономического кризиса, участившихся различных деструктивных ситуаций как внутри страны, так и в мире. В сложившийся неблагоприятный для развития экономики период ухудшаются условия ведения бизнеса, идет борьба за экономическое выживание, одновременно падает уровень доверия в экономике, растет напряжение во взаимоотношениях власти, бизнеса и населения. Это, как нам видится, определяет существенное снижение доли представителей власти и доли предпринимателей, позитивно оценивающих территориальную конкуренцию. Научное сообщество, представленное учеными-экономистами, в силу своих профессиональных качеств более объективно, менее подвержено давлению экономической конъюнктуры, поэтому в данной группе респондентов доля позитивных оценок территориальной конкуренции сократилась менее значительно.

Респондентам также было предложено оценить силу современной конкуренции между регионами и муниципалитетами. Большинство (около 50 %) экспертов охарактеризовало степень конкуренции как «средняя» (табл. 13.5).

Тот факт, что примерно каждый четвертый респондент территориальную конкуренцию оценивает как «низкая»» и «крайне низкая», свидетельствует об объективно существующей потребности активизации усилий по его повышению. При этом представители органов власти, которые должны выполнять роль основных «организаторов» и регуляторов территориальной конкуренции, неоправданно высоко оценивают ее уровень. Более того, практически каждый пятый представитель

Таблица 13.4

Распределение ответов на вопрос: «Как вы оцениваете территориальную конкуренцию?», % к итогу

Вариант ответа	Данные показателя по годам				
	2007	2010	2013	2016	2019
«Положительно» и скорее «положительно», чем «отрицательно»	85	80	66	72	69
«Отрицательно» и скорее «отрицательно», чем «положительно»	14	15	26	20	17
Затрудняюсь ответить	1	5	8	8	14
Итого	100	100	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Таблица 13.5

Распределение ответов на вопрос: «Насколько сильна конкуренция между регионами и муниципалитетами?», % к итогу, 2019 г.

Вариант ответа	Всего	Власть	Бизнес	Наука
Крайне сильна	3	2	7	4
Сильна	26	23	32	27
Средняя	48	53	39	44
Низкая	19	19	16	21
Крайне низкая	4	3	6	4
Итого	100	100	100	100

Источник: сост. авторами.

органов власти, из принявших участие в опросе, высказал негативное отношение к территориальной конкуренции. Обратим внимание на то, что среди ученых-экономистов наиболее велика доля тех, кто дал оценку конкуренции между регионами и муниципалитетами как «низкая» и «крайне низкая», и среди этой же группы экспертов наибольшая доля тех, кто видит в перспективе дальнейшее обострение территориальной конкуренции.

В России наблюдается активизация борьбы субъектов РФ и муниципальных образований за федеральный ресурс, за средства государственного бюджета, за финансовую поддержку сверху. С позиции экономики страны такая конкуренция «бесплодна»: она лишь перераспределяет ранее созданные ресурсы, не ориентирует на создание новой стоимости, не увеличивает богатство нации, инициирует иждивенческий и безынициативный настрой руководителей регионов и городов.

В ходе опросов были предприняты попытки уточнить комплекс наиболее значимых целей конкурентной борьбы территорий (помимо федеральных вливаний). Экспертам было предложено выбрать из предложенного списка целей наиболее важные (табл. 13.6).

Заметим, что представители органов власти, бизнесмены и ученые-экономисты практически единодушны в ранжировании конкурентных целей территорий в современном экономическом пространстве. Приоритетными целями конкурентной борьбы регионов и городов, по мнению наших экспертов, являются: а) обеспечение высокого качества и достойного уровня жизни населения; б) привлечение и закрепление квалифицированных кадров; в) привлечение российских и иностранных инвестиций. Отметим и то, что «привлечение российских и иностранных инвестиций» как одна из целей конкурентной борьбы территорий постепенно утрачивает свои позиции, хотя и остается приоритетной. Среди причин этого — усложнение привлечения инвестиций, вызванных продолжающимся кризисом в экономике и нарастающими санкциями, а также усилившимся давлением государства и силовых структур на бизнес при отсутствии должных гарантий защиты бизнеса со стороны судебной системы.

Таблица 13.6

Распределение ответов на вопрос: «За что, по вашему мнению, конкурируют регионы муниципалитеты?», % к итогу

Вариант ответа	Данные показателя по годам		
	2013	2016	2019
Обеспечение высокого качества и достойного уровня жизни населения	9	11	12
Создание благоприятного предпринимательского климата	10	12	9
Привлечение и закрепление квалифицированных кадров	9	9	12
Привлечение российских и иностранных инвестиций	18	16	12
Организация новых хозяйственных структур (компаний, организаций)	7	7	7
Лидерство в инновациях, в том числе патентах, лицензиях	3	2	2
Достижение экономической стабильности и финансовой устойчивости	9	12	11
Право проведения крупных деловых, культурных и спортивных мероприятий	13	12	11
Привлекательный имидж и позитивная репутация	10	11	10
Другое	12	8	4
Итого	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Таблица 13.7

Распределение ответов на вопрос: «Ваше видение перспектив территориальной конкуренции?», % к итогу

Вариант ответа	Данные показателя по годам		
	2013	2016	2019
Будет обостряться	50	42	33
Сохранится на достигнутом уровне	32	36	39
Стане менее острой	5	11	8
Затрудняюсь ответить	13	11	20
Итого	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Только с улучшением социально-экономической ситуации в стране и ее регионах можно будет надеяться на рост значимости таких целей территориальной конкуренции, как «создание благоприятного предпринимательского климата» и «организация новых хозяйственных структур (компаний, организаций)». Пока, к сожалению, с этим в России и большинстве ее регионов существуют серьезные проблемы, сохраняется много препятствий. Бизнес функционирует в соответствии с определенными внутренними закономерностями, так или иначе адаптируясь к изменяющейся конкурентной среде. В настоящее время ситуация в России такова, что предпринимательская деятельность, вхождение на рынок и уход компаний с рынка в значительной степени обусловлены соответствующей «разрешительной» или «показательно наказательной» практикой.

Территориальная конкуренция — сравнительно новый для России и в то же время уже заявивший о себе процесс. Результаты ответов экспертов на вопрос о перспективах территориальной конкуренции 2013, 2016 и 2019 гг. (табл. 13.7) свидетельствуют об ожидании снижения остроты конкурентной борьбы регионов и городов. Если в 2013 г. 50 % ответов пришлось на тезис, что конкуренция территорий будет обостряться, то в 2016 г. — 42 %, а в 2019 г. такие ответы поддержали лишь 33 % экспертов. Высокий уровень ожиданий обострения конкуренции территорий в 2013 г. был связан, по нашему мнению, с несбывшимися надеждами на повышение самостоятельности регионов, уменьшение их зависимости от федерального центра. Это неизбежно привело бы к росту инициативы на местах и, следовательно, к обострению конкуренции среди субфедеральных территориальных образований.

Одной из причин снижения остроты территориальной конкуренции, вероятно, является формирующееся понимание необходимости развития партнерских отношений, становления межрегионального и межмуниципального сотрудничества в современном экономическом пространстве, тем не менее не отменяющих конкуренцию.

Трансформация конкуренции

С начала 2000-х гг. взгляды на конкуренцию территорий в экспертном сообществе начали меняться. Всё чаще исследователи указывают на то, что конкуренция может быть губительна для развития межрегиональных и межмуниципальных связей (Taylor, 2009). Одновременно набирает популярность точка зрения, что территориальная конкуренция вполне может мирно уживаться с кооперацией, принося участникам хозяйственной деятельности солидные дивиденды (Xu et al., 2014).

Территориальная конкуренция не затухает, она продолжается и зачастую демонстрирует новые аспекты проявления. Неслучайно специалисты указывают на то, что такие «традиционные стратегии, как чистая конкуренция и чистое сотрудничество» исчерпали себя (Fernandez, 2019, p. 20).

Проблемы трансформации конкуренции в современной экономике, формирования сотрудничества между конкурентами, которые вместе выступают источником развития экономики, достаточно подробно исследуются в работах отечественных и зарубежных ученых-экономистов (Moore, 1996; Деминг, 2006; Полтерович, 2016; Клейнер, 2003).

В реальности территориям приходится все больше сотрудничать с другими регионами, компаниями для достижения своих целей. Поэтому у ряда экономистов и практиков возникла идея: нельзя ли получить выгоду от сотрудничества и с конкурентами, раз уж они все равно существуют и никуда не исчезнут (или, по крайней мере, разделить с ними риски). Объединение преимуществ сотрудничества с выгодами от конкуренции в таком контексте выглядит весьма привлекательным.

Становление конкурентного сотрудничества территорий

В современной России конкурентное сотрудничество территорий пока еще весьма редкое явление. Но уже приходит понимание того, что конкурентное сотрудничество территорий — это неизбежность, которую надо не только признать, но и максимально реализовать в целях повышения устойчивости и достижения стабильности развития регионов и муниципалитетов в конкурентной экономике (Тарануха, 2017; Сачук, 2012; Ускова, Лукин, 2016; Одинцова, 2013).

Актуальность становления и институционализации сотрудничества территорий в конкурентном экономическом пространстве определяется рядом причин, среди которых:

— рост количества и усложнение проблем и ситуаций, требующих от конкурирующих регионов и городов скоординированных действий;

— наличие у конкурирующих территорий общих социально-экономических интересов (например, в создании и эксплуатации инфраструктурных объектов, в разработке и внедрении современных технологических новаций, в борьбе с различного рода преступлениями, в т. ч. в экономической сфере и т. д.);

— все чаще «конкурентные затраты» становятся мало- или вообще неэффективными вследствие превышения их размеров над полученным выигрышем.

В подобных ситуациях территориям часто выгоднее пойти на разумное самоограничение своих экономических интересов и развитие взаимодействия с соседними территориальными образованиями, результатом которых и становится конкурентное сотрудничество. Акцентируя внимание на том, что сотрудничество конкурентное, мы подчеркиваем тем самым, что возрастание роли сотрудничества не означает полного исчезновения конкуренции, которая будет необходима как механизм повышения эффективности этого сотрудничества.

В реальности сотрудничество и конкуренция в современной экономике не исключают друг друга. Неслучайно опрошенные нами эксперты в подавляющем большинстве считают возможным одновременно сотрудничать и конкурировать в экономике (табл. 13.8).

Важно добавить и то, что растущее большинство наших экспертов и в 2013 г., и в 2016 г., и в 2019 г. поддерживали конкурентное сотрудничество территорий (табл. 13.9).

Раскрывая потенциал конкурентного сотрудничества территорий, представляется необходимым выявить факторы, инициирующие / активизирующие, а также сдерживающие развитие их партнерских отношений. Как и ожидалось, результаты опроса показали, что лидирующие позиции в рейтинге ответов на вопрос о том, что инициирует и активизирует конкурентное сотрудничество территорий, получили: желание укрепить позиции на соответствующем рынке товаров и услуг; рост территориальной конкуренции; экономический кризис (табл. 13.10).

Таблица 13.8

Распределение ответов на вопрос: «Возможны ли одновременно сотрудничество и конкуренция в экономике?», % к итогу

Вариант ответа	Всего		Власть		Бизнес		Наука	
	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019
«ДА»	25	23	28	19	25	28	23	26
Скорее «ДА», чем «НЕТ»	57	54	57	55	57	54	56	54
Скорее «НЕТ», чем «ДА»	11	10	13	9	9	5	10	15
«НЕТ»	2	1	—	1	1	2	4	—
Затрудняюсь ответить	5	12	2	16	8	11	7	5
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Таблица 13.9

Распределение ответов на вопрос: «Поддерживаете ли Вы конкурентное сотрудничество территорий?», % к итогу

Вариант ответа	Данные показателя по годам		
	2013	2016	2019
«ДА»	27	37	39
Скорее «ДА», чем «НЕТ»	46	45	46
Скорее «НЕТ», чем «ДА»	12	8	5
«НЕТ»	7	4	4
Затрудняюсь ответить	8	6	6
Итого	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Таблица 13.10

Распределение ответов на вопрос: «Что, по Вашему мнению, инициирует и активизирует сотрудничество территорий в конкурентной экономике?», % к итогу

Вариант ответа	Всего		Власть		Бизнес		Наука	
	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019
Глобализация экономики	12	10	10	9	12	11	14	12
Рост конкуренции	19	19	19	18	18	22	20	20
Желание укрепить позиции на соответствующих рынках товаров и услуг	20	23	21	24	20	20	20	23
Рост потребностей в новых дорогостоящих технологиях, оборудовании	11	11	10	10	10	10	11	14
Экономический кризис	17	12	18	10	20	20	16	11
Развитие необходимой законодательной базы, улучшение правовой среды	10	10	11	12	10	7	8	9
Рост квалификации управленческих кадров	10	14	10	17	10	10	10	10
Другое	1	1	1	—	—	—	1	1
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: сост. авторами.

По результатам наших опросов, среди факторов, сдерживающих конкурентное сотрудничество территорий, практически в каждой группе экспертов лидируют такие, как значительные различия в экономическом потенциале возможных партеров, низкий уровень интеграционной зрелости, а также несовершенство законодательной базы / неразвитость правовой среды партнерства территорий (табл. 13.11).

Предложенные экспертам для ответа факторы, сдерживающие сотрудничество территорий, объективно входят в пакет основных, к тому же их влияние будет ощущаться еще долгое время. Однако действие одних факторов, сдерживающих партнерство территорий в экономической сфере, будет ослабевать, а других, напротив, возрастать. Среди позитивных тенденций следует отметить снижение сдерживающего влияния таких факторов, как низкий уровень интеграционной зрелости и отсутствие достаточных стимулов к экономической интеграции регионов и муниципалитетов. С другой стороны, с 2016 г. по 2019 г., по мнению экспертов, на развитие экономического сотрудничества все усиливающееся негативное влияние оказывают такие факторы, как отсутствие поддержки федеральной и региональной властей, незрелость законодательной базы и значительные различия в экономическом потенциале территорий-партнеров.

Сложности и трудности на пути становления конкурентного сотрудничества сохранятся и в будущем, но этот стратегически важный процесс будет прогрессировать. Более 60 % наших экспертов, принявших участие в опросе 2019 г., на вопрос «Как вы оцениваете перспективы сотрудничества регионов и муниципалитетов?» выбрали варианты ответов: «Получит значительное развитие» и «Будет развиваться».

В этой связи требуется выделение и анализ наиболее перспективных форм сотрудничества территорий в современной экономике. Результаты проведенных опросов зафиксировали наиболее популярную форму сотрудничества территорий на сегодняшний день — совместные бизнес-проекты (табл. 13.12).

Таблица 13.11

Распределение ответов на вопрос: «Что, по Вашему мнению, сдерживает экономическое сотрудничество территорий?», % к итогу

Вариант ответа	Всего		Власть		Бизнес		Наука	
	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019
Низкий уровень интеграционной зрелости / понимания необходимости сотрудничества	18	16	17	15	20	17	18	18
Значительные различия в экономическом потенциале	19	21	24	24	14	18	18	20
Незрелость законодательной базы / неразвитость правовой среды	14	16	15	14	14	16	13	17
Отсутствие поддержки федеральной и региональной властей	9	12	8	13	11	14	10	11
Нет достаточных стимулов к экономической интеграции	18	14	14	13	19	15	20	15
Нет достаточно выгодных стратегических бизнес-проектов	14	14	15	15	13	12	14	13
Невысокая деловая репутация потенциальных партнеров	7	6	7	6	9	6	7	5
Другое	1	1	—	—	—	2	1	1
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Таблица 13.12

Распределение ответов на вопрос: «Какие формы сотрудничества территорий более перспективны в современной экономике?», % к итогу

Вариант ответа	Всего		Власть		Бизнес		Наука	
	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019
Кластерные образования	19	20	17	15	19	20	21	25
Агломерации	15	13	21	13	9	15	13	12
Стратегические альянсы	12	14	8	12	13	16	14	16
Совместные бизнес-проекты	35	33	35	35	37	30	34	31
Договоры о сотрудничестве	19	20	19	25	22	19	18	16
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Таблица 13.13

Распределение ответов на вопрос: «Перспективные (приоритетные) действия по становлению результативного конкурентного сотрудничества территорий?», % к итогу

Вариант ответа	Всего	
	2016	2019
Формирование институтов (норм, правил) конкурентного сотрудничества	27	24
Построение необходимой инфраструктуры сотрудничества	30	30
Сведение к минимуму трансакционных издержек сотрудничества	15	14
Организация федеральных конкурсов проектов конкурентного сотрудничества	13	17
Проведение соответствующих семинаров, консультаций	15	14
Другое	—	1
Итого	100	100

Источник: сост. авторами.

Следует обратить внимание на то, что агломерации, о которых сегодня много говорят и пишут, получили наименьшее признание экспертов в качестве формы экономического сотрудничества территорий. В значительной степени такое отношение к агломерациям, как справедливо замечает А.Н. Швецов (2018), объясняется тем, что всякая информация о видах, масштабах и других параметрах их жизнедеятельности носит преимущественно оценочный характер и базируется на экспертных мнениях.

Межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество само по себе не оформится и не заработает. Необходим комплекс мер и действий со стороны федеральных, региональных и местных органов власти и управления. Среди наиболее перспективных (приоритетных) действий по становлению результативного конкурентного сотрудничества территорий можно выделить построение необходимой инфраструктуры сотрудничества и формирование институтов конкурентного сотрудничества (табл. 13.13).

Следует обратить внимание на то, что разработка и реализация партнерских проектов потребуют у регионов и муниципалитетов финансовых, интеллектуальных, организационных и иных затрат, а также определенной корректировки своих программ, сложившихся управленческих подходов.

Перспективные проекты конкурентного сотрудничества территорий

В России межрегиональное и межмуниципальное сотрудничество получает все большее признание. Известны случаи успешного совместного участия нескольких конкурирующих территорий в разработке и реализации межрегиональных стратегических проектов (Кузнецова, 2019).

С 2005 г. успешно реализуется программа «Сотрудничество» в рамках договора между Тюменской областью, Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами. Основной целью программы является дальнейшее социально-экономическое развитие Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменской области. Реализация программных мероприятий позволила построить многие социальные объекты, поддерживать дорожное хозяйство и развитие транспортных услуг, обеспечило доступность профессионального образования для всех жителей области и округов, а также получение специализированной медицинской помощи.

Хорошие перспективы для усиления регионального сотрудничества в конкурентном экономическом пространстве дают, в частности, создаваемые в России научно-образовательные центры. Научно-образовательные центры — это партнерство особого рода, которое интегрирует возможности университетов, науки, образования и бизнеса для обеспечения научного и образовательного прорыва. В Уральском федеральном округе, например, уникальная ситуация. Здесь работают сразу два межрегиональных научно-образовательных центра мирового уровня — Западно-Сибирский и Уральский. В орбиту их деятельности включены все шесть регионов округа. Именно межрегиональность является конкурентным преимуществом центров.

Уникальность Уральского межрегионального научно-образовательного центра (УМНОЦ) состоит в том, что на паритетных условиях удалось объединить три самостоятельных региона — Свердловскую, Челябинскую и Курганскую области. Это новая возможность для взаимовыгодного сотрудничества и развития данных территорий в конкурентном экономическом пространстве. В развитии УМНОЦ активное участие принимают ведущие вузы Свердловской, Челябинской и Курганской областей — Уральский федеральный университет, Южно-Уральский государственный университет и Курганский государственный университет. Следует иметь в виду, что данное сотрудничество вузов формируется и реализуется в конкурентной среде российского сектора высшего профессионального образования. Современная образовательная среда сферы высшего образования признана конкурентной. В то же время конкурентная среда не исключает партнерство и сотрудничество между вузами даже не соседних регионов России, что позволяет рассматривать именно конкурентное сотрудничество вузов.

Всего в Уральский НОЦ входят 66 организаций — 9 вузов, 10 научных организаций и 47 крупных индустриальных партнеров. В 2020 г. организациями — участницами УНОЦ было внедрено 623 новые технологии, совокупный объем прямого финансирования (внебюджетные источники, средства федерального бюджета и средства региональных бюджетов) предприятий и проектов составил 3,1 млрд руб. Объем выполненных участниками центра работ и услуг составил за 2020 г. почти 5 млрд руб.

Научные исследования и разработки УМНОЦ находят практическое применение в продуктах многих предприятий и организаций. Так, в настоящее время центр реализует разработки в области цифровой энергетики, например, «умные» трансформаторные подстанции, которые позволяют по-новому перераспределять энергию. Уральские ученые создали отечественный дефибриллятор, собранный полностью из российских комплектующих, заменивших корейские. Также были разработаны материалы для протезирования, заменяющие поставляемые ранее из-за рубежа[1].

Межрегиональные научно-образовательные центры — уникальная структура, открывающая новые возможности для взаимовыгодного сотрудничества и развития территорий и повышения их жизнестойкости в конкурентной экономической среде.

[1] Стратегический проект УрФО получил особую миссию на фоне санкций. URL: https://ura.news/1052550628 (дата обращения: 01.11.2022).

Благодаря деятельности таких центров облегчается экономическое и социальное взаимодействие регионов и муниципалитетов в едином экономическом пространстве, что благоприятствует обмену опытом, в т. ч. и по преодолению деструктивных, кризисных ситуаций, обеспечению и повышению жизнестойкости территорий.

Перспективным и достаточно результативным при реализации представляется формирующийся потенциал сотрудничества муниципалитетов Свердловской области — проект Екатеринбургской агломерации. Соглашение о развитии Екатеринбургской агломерации было подписано главами 14 муниципалитетов в ноябре 2020 г. Объединение усилий позволит разрешить ряд накопившихся годами экономических проблем у партнеров: диверсификация экономики отдельных городов, дефицит кадров и т. д. Среди ключевых проектов сотрудничества: «наземное метро», «Школьный автобус», «Умная агломерация», «Северное полукольцо ЕКАД», «ТЛЦ «Екатеринбург-Седельниково» и др.[1]

В начале 2022 г. стартовало сотрудничество четырех уральских регионов (Республика Башкортостан, Свердловская область, Челябинская область и Пермский край) по развитию инфраструктуры туристического макрорегиона «Большой Урал»[2].

Конец XX — начало XXI в. в экономической истории — это период обострения и одновременной трансформации конкурентной борьбы территорий различного уровня (стран, регионов, городов). Наблюдаемая модификация конкуренции состоит в том, что реализация ее основной цели достигается не только посредством открытой борьбы соперничающих участников рынка, приводящая к устранению или принуждению одних другими. Всё заметнее конкуренция ориентируется на достижение компромисса между соперниками на основе взаимных уступок и договоренностей о сотрудничестве в получении ожидаемого результата, хотя и с разными успехами. Такая смена парадигмы современной конкуренции представляется крайне важной в стратегическом плане, т. к. позволяет быть более успешным и стабильным в условиях быстро меняющейся экономической среды, непредсказуемых перемен.

Неисследованным аспектом межтерриториального взаимодействия остается вопрос о балансе интересов, достижении консенсуса и об издержках по организации сотрудничества. К ним, например, относятся издержки на достижение компромиссного решения участников. Дело в том, что реализация или результаты того или иного совместного проекта, основанные на выборе единых методов и способов деятельности, нередко оказываются неоптимальными хотя бы для одного из партнеров. Чаще всего при реализации совместных проектов отдельным территориям-участникам приходится чем-то жертвовать для достижения консенсуса. Проведенные нами социологические исследования в 2013 г., 2016 г. и 2019 г. показали, что более 60 % опрошенных экспертов на вопрос о поддержке некоторого самоограничения территорий, принимаемого ими самими при организации конкурентного сотрудничества, выбрали варианты ответов «Да» и «Возможно, но избирательно». (табл. 13.14). Естественно, в чем-то теряя в процессе сотрудничества, территория должна взамен получить компенсацию в какой-либо форме.

---

[1] Развитие Екатеринбургской агломерации обсудили представители власти и бизнеса. URL: http://www.ekburg.ru/news/10/85739-razviyie-ekaterinburgskoy-aglomeratsii-obsudili (дата обращения: 25.11.2021).

[2] Регионы УрФО объединят с Пермским краем и Башкирией ради туристов. URL: https: ura.news/news/1052531611 (дата обращения: 07.02.2022).

Таблица 13.14

Распределение ответов на вопрос: «Поддерживаете ли Вы некоторые самоограничения территорий при организации конкурентного сотрудничества?», % к итогу

Вариант ответа	Всего		
	2013	2016	2019
«ДА»	11	10	11
Возможно, но избирательно	51	58	51
«НЕТ»	16	15	11
Затрудняюсь ответить	22	17	27
Итого	100	100	100

Источник: сост. авторами.

Несомненно, любому сотрудничеству присущ риск. Но в тоже время сотрудничество становится стратегической необходимостью в современных условиях конкуренции.

Организация и поддержание конкурентного сотрудничества территорий — это не дорога с односторонним движением, к тому же без всякого рода препятствий и подводных камней. Задача видится в том, чтобы, оказывая всемерную поддержку развитию сотрудничества регионов в конкурентной экономике, свести к минимуму возможные негативные последствия.

Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд важных рекомендаций для успешного и результативного налаживания конкурентного сотрудничества территорий. Прежде всего необходимо формирование инфраструктуры сотрудничества, основной задачей которого видится определение, согласование и координация разнообразных методик, инструментов, подходов с целью формулирования деловых инициатив.

Значимым представляется также формирование институциональной среды сотрудничества, выработка правил игры. Дело в том, что невозможно контролировать и управлять всеми формами сотрудничества в «ручном режиме» силами органов власти. Надо создать необходимые институты, а также нужный «климат» для того, чтобы сотрудничество первоначально вошло в привычку, потом стало нормой повседневного экономического поведения, а затем и необходимостью.

Расширение возможностей регионов по самостоятельному принятию решений в условиях тех или иных экономических потрясений дает территориям шансы для разработки и реализации проектов сотрудничества, требующих дополнительных ресурсов и финансовых средств. В этих условиях считаем необходимым обратить внимание на некоторые благоприятные для развития территориального сотрудничества решения федерального центра. Так, Минфин РФ предложил внедрить с 2018 г. в бюджетную практику новую форму трансфертов — «горизонтальные» субсидии. Горизонтальные субсидии позволяют одному региону выделять из своего бюджета средства другой территории на реализацию совместных проектов[1]. Подобное взаимодействие регионов может быть актуальным при объединенном финансировании проектов межрегионального значения (например, создание межтерриториальной дорожной инфраструктуры или строительство очистных сооружений на водных объектах совместного пользования и т. д.). Механизмы задействования собственных средств и инициативы субъектов Федерации, такие как «горизонтальные» субсидии

[1] Механизм «горизонтальных» межбюджетных трансфертов в форме субсидий между региональными бюджетами в России только формируется, хотя уже получил заметное развитие в ряде стран, например, в Германии (Богачева, Феоктистова, 2015).

и «горизонтальные» бюджетные кредиты[1], могут стать мощным драйвером развития межрегионального сотрудничества. Руководствуясь этим, регионы России вносят соответствующие изменения в свои законы.

Мы разделяем позицию сотрудников Центра региональной политики Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, которые справедливо заключают, что «межрегиональные «горизонтальные» трансферты, носящие добровольный характер и возникающие по инициативе самих регионов для трансляции своих потребностей и интересов, могут стать эффективным механизмом, позволяющим регионам самим осуществлять региональную политику, не прибегая к помощи центра, диктующего условия и устанавливающего ограничения» (Климанов, 2021, с. 270).

Межрегиональное сотрудничество через предоставление «горизонтальных» субсидий в основном реализуется соседствующими регионами. Так, в 2019 г. между Тюменской и Курганской областями было заключено соглашение о предоставлении субсидии на решение вопросов местного значения[2]. Из бюджета Тюменской области были предоставлены субсидии в целях софинансирования строительства (реконструкции), модернизации объектов водоотведения в районе Обь-Иртышского бассейна.

Укрепление сотрудничества регионов проектируется сегодня по всей территории России. Так, в Уральском федеральном округе Полномочный представитель Президента РФ В. Якушев обратил внимание на то, что в УрФО субъекты могут автономно покрывать потребности друг друга. Например, в нефтегазовом секторе «регионами-заказчиками, могут выступить Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, где базируются крупнейшие добывающие компании, а «регионами-подрядчиками» — Свердловская, Челябинская, Тюменская и Курганская области, развивающие машиностроительный комплекс[3].

На общей идее противодействия санкциям будет строиться партнерство двух сильнейших индустриальных регионов, заявили 23 апреля 2022 г. губернаторы Свердловской и Омской областей[4]. Уже имеется немало перспективных проектов укрепления межрегиональной кооперации, выстраивания новых производственных цепочек. Омская область, со своей стороны, осуществляет поставки аппаратов ИВЛ, другого медицинского оборудования, а ее партнер — Свердловская область поставляет продукцию сельхозпредприятий и производителей оборудования для комбикормовой промышленности.

---

[1] О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в целях совершенствования межбюджетных отношений: Федеральный закон от 02.08.2019 г. № 307-ФЗ. URL: https://publication.pravo.ru/Document/View/0001201908030002 (дата обращения: 06.12.2022); О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и Федеральный закон «О приостановлении действия отдельных положений Бюджетного кодекса Российской Федерацией и установлением особенностей исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации в 2020 году»: Федеральный закон от 22.04.2020 г. № 120-ФЗ. URL: https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004220015 (дата обращения: 06.12.2022).

[2] Об утверждении Соглашения между Правительством Тюменской области и Правительством Курганской области о предоставлении субсидии из бюджета Тюменской области бюджету Курганской области от 19 ноября 2019 года: Закон Тюменской области от 2.11.2019 г. № 82. URL: https:// sapp.duma72.ru›zakonotvorchestvo…v…oblastnuyu…2884 (дата обращения: 06.12.2022).

[3] Губернаторы УрФО создают альянс для борьбы с санкциями. Их объединит полпред Якушев. URL: https://ura.news/news/1052540770 (дата обращения: 25.03.2022).

[4] Главы Свердловской и Омской областей обсудили планы противодействия санкциям. URL: https://ekb.tsargrad.tv/news/glavy-sverdlovskoj-i-omskoj-oblastej-obsudili-plany-protivodejstvija-sankcijam_516696 (дата обращения: 23.03.2022).

С учетом ситуации сегодня крайне важны коррекция уже используемых форм и направлений сотрудничества, а также разработка новых механизмов и инструментов взаимодействия территорий в турбулентном экономическом пространстве. При этом особо выделим необходимость институционализации сотрудничества территорий, принятия административно-управленческих решений и проведение мероприятий, ориентированных на совершенствование нормативно-правового регулирования социально-экономического взаимодействия территорий. Иллюстрацией может служить Соглашение о сотрудничестве в сфере развития внутреннего туризма, заключенное 10 июня 2022 г. Челябинской, Курганской и Тюменской областями[1]. Губернаторы при подписании соответствующего документа выразили стремление сделать регионы интересными, доступными и комфортными для гостей. В этих целях особое внимание в Соглашении уделено совместному информационному продвижению, созданию инфраструктуры, позволяющей объединить регионы в единый туристический кластер.

13.4. Оценка результатов деятельности государственного сектора в регионах Большого Урала[2]

Понятие государственного сектора экономики часто используется для описания участия или присутствия государства в национальной экономике. В то же время трактовка этого понятия может разниться. В Системе национальных счетов (Издание…, 2008) государственный сектор определяется как сектор экономики, который объединяет в единое целое все национальные органы государственного управления и все контролируемые ими корпорации. И. В. Герсонская считает, что структура государственного сектора экономики включает в себя три основных, специфических и вполне самостоятельных элемента — управленческие структуры, государственные корпорации и «социальный сектор государства» (2020).

Понятие государственного сектора тесно соотносится с понятием общественного сектора. Л. И. Якобсон[3] обозначает, что «общественный сектор составляют те организации и ресурсы, функционирование и использование которых не просто находится под контролем и регулирующим воздействием государства (те или иные его воздействия испытывает вся экономика), а прямо и непосредственно государством определяются». В то же время Н. В. Сергиенко пишет, что общественный сектор шире, чем государственный, потому что общественный сектор включает некоммерческие и иные организации, не являющиеся государственными, при этом действующие в интересах общества (Сергиенко, 2008).

В данном параграфе нам интересно рассмотреть все аспекты воздействия государства на тенденции социально-экономического развития регионов РФ, на результаты развития экономики и общества в рамках выстроенной системы государственного управления, государственных институтов. И хотя напрямую деятельность некоммерческих организаций оценивать не планируется, результаты их работы в интересах общества могут быть косвенно учтены при оценке госсектора, поскольку само появление таких организаций, по-видимому, продиктовано существующей системой государственного устройства.

---

[1] Васин. Губернаторы УрФО заключили соглашение по вопросам туризма. URL: https://ura.news/news/1052560629 (дата обращения: 10.06.2022).

[2] Авторы: Тарасова О. В., Седипкова С. В.

[3] Якобсон Л. И., Колосницына М. Г. (Ред.) (2014). Экономика общественного сектора: учеб. для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 558.

В такой постановке рассмотрение деятельности госсектора выходит за рамки только оценки качества государственного управления «по результатам» (Лексин, 2009).

Предполагаемая оценка результатов работы госсектора на региональном уровне будет являться не только и не столько оценкой работы региональных управленческих команд или губернаторов[1] в рамках их полномочий, поскольку будет учитывать региональную проекцию федеральной государственной социально-экономической политики. Поэтому широко обсуждаемые проблемы государственного устройства, федерализма и распределение полномочий между уровнями власти (Швецов, 2015; Клисторин, 2011) в данном параграфе затронуты не будут.

Вместе с тем на региональном уровне становятся не актуальными характеристики политического устройства, судебной системы, оцениваемые при построении Всемирным банком межстранового рейтинга по качеству государственного управления (Kaufmann et al., 2010).

Вопросы об эффективности и результативности деятельности государства широко обсуждаются в научном сообществе. Однако лишь немногие из них содержат количественные оценки. Ниже приведем анализ их методических особенностей и эмпирического приложения.

Исследование С. Сулейманли (Suleymanli, 2018) проведено на качественном уровне: представлен глубокий анализ возможностей и ограничений оценки эффективности государственного сектора и систем его измерения в постсоветских странах, отмечается сходство государственного сектора и систем управления в этих странах, приведены сравнительные примеры.

В работе А. Афонсо с соавторами (Afonso et al., 2005) представлена методика и результаты оценки деятельности госсектора в динамике на уровне отдельных государств ОЭСР. Использовались 15 показателей, которые были объединены в 7 блоков (рис. 13.6). Первые четыре блока представляют собой показатели «возможностей», которые учитывают административные, образовательные и медицинские результаты, а также качество общественной инфраструктуры. Три других блока отражают стандартные «масгрэйвианские» (Musgrave, 1959) функции правительства: распределение, перераспределение и стабилизация. Полученные оценки работы госсектора PSP (Public Sector Performance) были взвешены на соответствующие расходы государства и рассчитаны показатели PSE (Public Sector Efficiency) для каждой страны. Таким образом, работа по оценке деятельности госсектора служила отправной точкой для оценки эффективности его функционирования в разных странах и, соответственно, в условиях различных систем управления. Позднее коллектив А. Афонсо (Afonso et al., 2013), опираясь на ту же методику, представили исследование по материалам стран Латинской Америки и Карибского бассейна. Работу на массиве данных по странам ОЭСР и России из 16 показателей выполнили Акиндинова с соавторами (2017), впервые добавив в анализ российский госсектор.

В работе А.К. Ядава (Yadava, Neog, 2019) концептуально аналогичная методика была апробирована на материалах 19 индийских штатов с использованием 11 показателей.

Р. Гарсиа-Гомез и соавторы (Garcia-Gomez et al., 2019) оценили результаты и эффективность работы госсектора на материалах 17 автономных областей Испании за 10 лет. В исследовании использованы массивы по 16 показателям в области здравоохранения и образования.

[1] Указ Президента РФ «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ и деятельности исполнительных органов субъектов РФ» № 68 от 04.02.2021 г. (с изменениями на 09.11.2022) https://docs.cntd.ru/document/573522172#64U0IK (дата обращения: 24.02.2023).



Рис. 13.6. *Показатели работы госсектора (источник: сост. авторами на основе (Afonso et al., 2005))*

На российских данных А.С. Ахременко и Е.А. Юрескул (2013) выполнили оценку эффективности работы госсектора по регионам только по блоку Здравоохранение (3 показателя результата, 1 показатель затрат).

Д. Хаунер и А. Куобе (Hauner, Kyobe, 2010) на основе панельных данных о деятельности государственного сектора в сфере образования и здравоохранения с 1980 г. по 2004 г., пользуясь также методикой Афонсо (Afonso et al., 2005), посчитали PSP для 114 стран. Эта работа отличается максимально широким пространственным охватом анализа. При этом использовались всего 6 показателей с целью обеспечения сопоставимости данных по странам. Собранные данные позволили авторам на втором шаге оценить простые и множественные регрессии PSP с параметрами экономических, институциональных, демографических и географических детерминант. Это дает широкие возможности для содержательных выводов в рамках панельного исследования. Однако, по нашему мнению, некоторые из рассмотренных показателей являются прямыми или косвенными оценками качества и результатов работы госсектора (инфляция, коррупция, демократия, половозрастная структура населения и др.), а не служат внешней детерминантой PSP. Поэтому в данной работе они будут учтены «внутри» PSP, т. е. являться одним из слагаемых при расчете.

Так или иначе, во всех вышеперечисленных работах по оценке госсектора стояла задача подобрать показатели, которые могли послужить индикаторами выполнения определенного спектра государственных функций. Число показателей было небольшим, что обусловлено необходимостью обеспечить сопоставимость данных. На уровне стран допускаем, что 10–20 индикаторов достаточно, чтобы сравнить государственные системы в целом. Однако на региональном уровне при наличии единой системы государственной статистики для комплексной оценки работы госсектора число показателей может быть расширено.

Россия является федеративным государством, в котором все субъекты Федерации имеют равный статус, поэтому предполагается, что государство должно стремиться выполнять свои функции одинаково на всей территории страны. В связи с нарастающей пространственной неравномерностью социально-экономического развития в РФ (Крюков, Коломак, 2021) научный интерес представляют эмпирические оценки деятельности государственного сектора на региональном уровне. Совокупность природно-климатических, исторических, институциональных и других характеристик регионов обусловливает различия в фактических способностях выполнения государственных функций в соответствии с правовыми предписаниями. В то же время можно констатировать, что работ, исследующих деятельность госсектора в региональном разрезе на российских данных, нет. Имеются лишь работы, в которых проводится оценка по отдельным блокам и направлениям деятельности госсектора (см., например, Ахременко, Юрескул, 2013; Кремин, 2017; Иода, 2014). В связи с этим, оценка результатов деятельности госсектора в пространстве РФ с использованием данных общедоступной региональной статистики ставится в качестве цели исследования.

В данном исследовании авторы отталкивались от методики оценки PSP, реализованной Афонсо и др. (Afonso et al., 2005). Методика была модифицирована путем расширения количества рассматриваемых показателей, присвоения различных весов отдельным показателям, изменен способ нормирования данных. Работа по оценке состояла из следующих этапов:

1. Выбор показателей.
2. Обработка данных.
3. Определение весов показателей.
4. Расчет региональных индексов.
5. Анализ результатов и разработка практических рекомендаций.

1. Выбор показателей.

Данное исследование, предусматривая комплексную оценку результатов работы госсектора в пространстве российский регионов, даст возможность ранжировать регионы по расчетным значениям сводного индекса. Построение рейтингов регионов зачастую направлено на то, чтобы дать комплексную оценку их положения в какой-либо сфере. При этом существующие рейтинги в зависимости от оцениваемой сферы, от доступности для составителя данных могут содержать совершенно различное количество показателей. Как указано в работе (Козырь, 2019), для составления комплексного рейтинга используемые показатели должны быть сбалансированными, а оптимальное количество индикаторов лежать в диапазоне 50–100. В случае, если используется мало показателей (10–30), сложно говорить о комплексности проводимой оценки. В то же время использование большого числа показателей делает рейтинги сложно проверяемыми, а также слишком громоздкими для того, чтобы использовать в качестве инструмента стратегического управления (Баринова и др., 2017, с. 20).

Нам представляется, что на российских региональных данных[1] есть возможность и целесообразность рассматривать массив из 74 показателей, в формировании которых государственному сектору принадлежит ключевая роль. Оценка работы государственного сектора в регионах РФ выполняется по 8 блокам:

— спорт и культура (наличие и доступность спортивных объектов, посещение театров, музеев и т. д. — 8 показателей);

— здравоохранение (ожидаемая продолжительность жизни, число больничных коек, численность врачей, ввод больниц и амбулаторий и т. д. — 8 показателей);

[1] Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели». URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 24.02.2023).

— образование, наука и инновации (обеспеченность местами в образовательных учреждениях, численность учителей, студентов, аспирантов, численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, число патентов и т. д. — 14 показателей);

— социальная поддержка (средний размер пенсий, субсидий и трансфертов в натуральной форме, число семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия и т. д. — 6 показателей);

— транспортная инфраструктура (плотность железных дорог, автодорог, пассажирооборот и т. д. — 6 показателей);

— экология (выбросы вредных веществ в атмосферу, сброс загрязненных сточных вод, доля уловленных и обезвреженных веществ, объем оборотной воды, лесовосстановление, пожары — 6 показателей);

— безопасность (количество преступлений, ДТП, убийств — 3 показателя);

— экономическое развитие (уровень безработицы, миграционные потоки, инвестиции в основной капитал, ВРП, устойчивость роста ВРП (коэффициент вариации), неравенство по доходам, индекс потребительских цен, доступ к Интернету, число госслужащих[1] и т. д. — 23 показателя).

При этом, где было необходимо, использовались относительные показатели, а не абсолютные. Например, число спортивных залов учитывалось в расчете на среднегодовую численность населения, проживающего в регионе; площадь лесных земель, пройденная пожарами, учитывалась относительно площади, покрытой лесом и т. д. Денежные показатели корректировались на величину прожиточного минимума в регионе.

Часто при оценке различных аспектов социально-экономического развития регионов учитываются бюджетные расходы в целом или по отдельным бюджетным классификаторам. В данной работе бюджетные расходы трактуются как затраты на выполнение государственных функций, на достижение результатов работы госсектора в целом, поэтому не могут служить в качестве собственно результата деятельности, а следовательно, не берутся в расчет. В работе В. А. Бариновой и соавторов (Баринова и др., 2017, с. 19) также отмечается, что «суммирование затрат и выпуска дает смещенные результаты».

Такая позиция находится в русле принятых в ЕС методик разработки региональных рейтингов, когда основным предметом оценки являются результаты, а не ее предпосылки исследуемых процессов (Михеева, 2013).

В рамках данной работы авторы полагают, что отобранные для анализа 74 показателя в определенной мере являются именно результатом влияния государства на экономику через прямые или косвенные рычаги, выстроенную систему государственного управления, инновационную, промышленную, отраслевую, демографическую и другой политики. Охват анализируемых сфер достаточно широк, чтобы говорить о комплексности получаемых оценок. В то же время открытый доступ к массиву отобранных показателей дает возможность получить подробную развертку индекса в целях принятия управленческих решений.

2. Обработка данных.

В зависимости от целей построения комплексные рейтинги выходят с различной периодичностью и с использованием данных за различный период. ВШЭ (Рейтинг инновационного…, 2021) и АИРР[2] публикуют рейтинги 1–2 раза в год, используя

[1] Число госслужащих — в качестве оценки доступности для населения некоторых государственных услуг.

[2] Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). Рейтинг инновационных регионов России. URL: https://www.i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya/ (дата обращения: 25.02.2023).

данные за соответствующий период безотносительно проявившихся выбросов, всплесков, оставляя их интерпретацию на усмотрение читателя.

В контексте данного исследования, возможно, целесообразно рассмотрение результатов в разрезе 4–6-летних периодов (периодичность выборов) — тогда результаты могли бы быть использованы для оценки работы руководителей и / или управленческих команд на региональном уровне, а также для оценки пространственной политики федерального центра.

Однако на данном этапе в качестве апробации авторской методики важно было получить актуальный пространственный срез результатов работы госсектора в регионах РФ, надежный и без годовых колебаний. В то же время требовалось оставить возможность оценки динамики изменений. Поэтому так же, как в работе (Afonso et al., 2005), авторами выполнено сглаживание данных (13.8): взяты усредненные значения показателей по двум семилетним периодам — 2008–2014 гг. и 2015–2021 гг.:

$$P_{ir} = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} P_{irt}, \qquad (13.8)$$

где P_{ir} — усредненный уровень показателя i в регионе r, P_{irt} — значение показателя i в регионе r за год t, T — число учтенных лет.

На этапе обработки первичных данных возникла необходимость разработать надстройки к методике построения индексов по некоторым показателям (частично описано в работе (Тарасов, Седипков, 2022)). Так, для оценки обеспеченности зрительскими местами на стадионах показатель «Стадионы с трибунами на 1500 мест и более» трансформируется с учетом данных о реальном количестве мест на крупных стадионах. Кроме того, в зависимости от количества вузов, входящих в топ-500 рейтинга лучших вузов мира за 2014 г. и 2021 г.[1], для 8 регионов был применен повышающий коэффициент для показателя, характеризующего доступность высшего образования. Показатель «Пассажирооборот общественного транспорта» был составлен суммированием пассажирооборота автобусов общего пользования и пассажирооборота метрополитена для регионов, где он занимает значительную долю во внутригородских пассажироперевозках.

3. Определение весов показателей.

При составлении региональных рейтингов всем показателям часто придаются равные веса (ВШЭ, АИРР), что обоснованно критикуется в научном сообществе (Баринова и др., 2017, с. 19), поскольку показатели могут иметь различное влияние на оцениваемый результат, следовательно, это приводит к существенным искажениям и осреднению оценок, к неправильным управленческим решениям.

Таким образом, отличительной особенностью разработанной методики является отступление от общепринятой практики присвоения равных весов всем показателям при построении сводного индекса. Вес показателей в данном исследовании определялся с учетом экспертной оценки степени влияния на них государства.

Каждому показателю присваивался балл от 1 до 5: чем больше степень влияния, тем выше балл. От максимального балл снижался в случаях, если:

1) частный сектор (бизнес) в значительной степени влияет на формирование показателя. Так, например, в численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, существенна доля R&D отделов частных корпораций, загрязнение воздуха и воды происходит в т. ч. в результате работы частных промышленных предприятий;

[1] QS World University Rankings 2021. URL: https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021 (дата обращения: 25.02.2023).

2) население, т. е. потребители результатов деятельности госсектора, частично оплачивает предоставление благ. Например, значительная доля студентов вузов учится на платной основе, зрители платят за посещение музеев и театров и т. п.;

3) потребители способны своим решением повлиять на уровень показателя. Например, на показатель «Плотность железных дорог общего пользования» потребители практически не могут влиять, т. к. решение принимают органы власти и / или госкорпорация ОАО «РЖД», но количество преступлений и ДТП является во многом результатом действий отдельных граждан, а иностранный инвестор в конечном итоге самостоятельно принимает решение об осуществлении инвестиций в регионе;

4) у государства нет прямых рычагов, механизмов или стимулов влиять на показатель. Например, у государства нет возможности прямо повлиять на численность занятых в бизнесе индивидуальных предпринимателей, а количество госслужащих является непосредственным результатом кадровой политики государственных органов.

В зависимости от назначенных баллов, всем показателям присваивается вес ai (13.9), учитываемый при составлении субиндексов и сводного индекса региона (см. формулы 13.11–13.15 ниже в описании расчетов):

$$\alpha_i = \frac{\beta_i}{\sum_{n=1}^{65} \beta_n}, \tag{13.9}$$

где β_i — балл, присвоенный показателю.

4. Расчет региональных индексов

При составлении комплексных индексов достаточно распространен подход, подразумевающий присвоение регионам рангов по каждому показателю. Так, например, в работе (Найденова, 2007) каждому региону проставлены ранги от 1 до *n*, где *n* — количество регионов. Аналогично, Федулин с соавторами (2012) ранжируют значение каждого показателя по отношению его величины к максимальному по выборке значению, затем по результатам ранжирования показателю придается балльная оценка. Полагаем, что в этом случае теряется важная информация об абсолютных значениях разрывов между регионами. Поэтому в данной работе нормирование производится по формуле (13.10) для обеспечения сопоставимости индексов по отдельным блокам и для того, чтобы на следующем шаге полученные значения можно было между собой складывать. Таким образом, региону с наилучшим значением Pir присваивалось наибольшее из положительных значений по выборке или 1.

$$I_{ir} = \frac{P_{ir}}{\max\left|P_{ir}\right|}, \tag{13.10}$$

где I_{ir} — нормированное значение P_{ir} в регионе *r* по показателю *i*.

По формуле (13.11) выполняется нормирование по показателям, значения которых государство стремится снижать (например, «Количество преступлений»):

$$ir \begin{cases} \dfrac{\min_{ir}}{ir} \text{при } \min_{ir} \quad 0 \\ -\dfrac{ir}{\max\left|_{ir}\right|}, \text{если } \min_{ir} < 0 \end{cases} \tag{13.11}$$

Оценка PSP_{kr} деятельности госсектора по блоку *k* в регионе *r* и нормированный субиндекс I_{kr} по блоку *k* в регионе *r* рассчитываются по формулам (13.12), (13.13) соответственно:

$$PSP_{kr} = \sum_{i=1}^{i_k} I_{ir}\alpha_i, \tag{13.12}$$

$$I_{kr} = 1 + \frac{(PSP_{kr} - PSP_{kr}^{\min}) \cdot 99}{PSP_{kr}^{\max} - PSP_{kr}^{\min}}, \quad (13.13)$$

где ik — количество показателей в блоке k, α_i — вес показателя i, $PSP_{kr}^{\min}$ и $PSP_{kr}^{\max}$ — минимальное и максимальное значения PSP_{kr} в выборке по блоку k, а I_{kr} лежит в промежутке от 1 до 100. Этот способ нормирования позволяет оценивать относительные успехи работы госсектора по блоку каждому региону в отдельности, четко обозначая границы возможных значений индекса. Значение 100 соответствует наилучшему региону.

Сводный индекс PSP_r деятельности государства в регионе r, нормированный субиндекс I_r деятельности государства в регионе r рассчитывается по формулам (13.14), (13.15):

$$PSP_r = \sum_{k=1}^{8} PSP_{kr}, \quad (13.14)$$

$$I_r = 1 + \frac{(PSP_r - PSP_r^{\min}) \cdot 99}{PSP_r^{\max} - PSP_r^{\min}}, \quad (13.15)$$

где $PSP_r^{\min}$ и $PSP_r^{\max}$ — минимальное и максимальное значения PSP_r в выборке.

Оценка PSP проведена для каждого из 85 субъектов РФ (регионы-матрешки рассматривались отдельно) за периоды 2008–2014 гг. и 2015–2021 гг. На основе полученных данных осуществляется построение рейтинга регионов РФ по результатам деятельности госсектора.

5. Анализ результатов и разработка практических рекомендаций

На основании расчета региональных субиндексов и сводного индекса функционирования госсектора оценивается пространственная неоднородность результатов его работы. Выполнена картографическая визуализация результатов оценки за последний период с 2015 г. по 2021 г. На рисунке 13.7 регионы с результатами госсектора выше среднего по РФ окрашены в оттенки зеленого (чем темнее, тем лучше результаты), а регионы с результатами ниже среднего — лиловым цветом разной интенсивности.

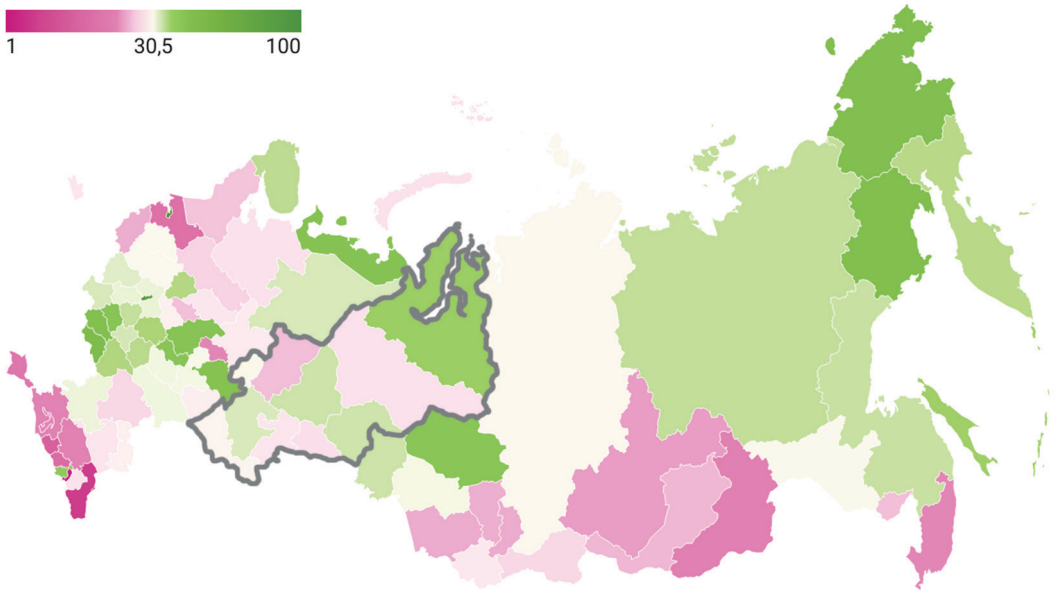


Рис. 13.7. *Сводный индекс результатов деятельности госсектора в регионах РФ в 2015–2021 гг. (выделен Большой Урал) (источник: сост. авторами)*

Коэффициент Джини по выборке сводных индексов в период 2008–2014 гг. был равен 0,078 и еще снизился в период 2015–2021 гг. — 0,067. Это указывает на низкую дифференциацию результатов работы госсектора в регионах Большого Урала в оба рассматриваемых периода.

Полученные оценки сводных региональных индексов по результатам деятельности государственного сектора говорят о том, что в южных регионах Азиатской России выполнение государственных функций обеспечивается чуть хуже, чем в северных. Результаты деятельности ниже среднего показал госсектор на Северном Кавказе и в регионах СЗФО. Безоговорочными лидерами рейтинга являются г. Москва и г. Санкт-Петербург (см. рис. 13.7 и приложение И[1], табл. И.1). В пятерке лидеров устойчиво находятся Белгородская область и Чукотский АО.

Среднее значение сводного индекса увеличилось с 31,1 до 32,6 — уменьшилось отставание большинства регионов от лидеров. 41 субъект Федерации улучшил свои позиции, 37 ухудшили. Среди самых существенных перемещений можно отметить: более 30 позиций вверх — ЯНАО, Камчатский край, Московская и Сахалинская области, более 25 позиции вниз — Смоленская, Вологодская, Костромская области, республики Адыгея, Алтай и Удмуртия (рис. 13.8).

По сводному индексу работы госсектора Тюменская область без АО (9-е и 27-е места в первом и втором рассматриваемых периодах соответственно), Республика Башкортостан (16-е и 31-е места), и Свердловская область (32-е и 26-е места) находятся в верхней половине общероссийского рейтинга. Челябинская область, Пермский край — ниже середины (53–67-е места). Можно отметить значительное улучшение позиций Ямало-Ненецкого АО — переместился с 49-го места на 14-е, значение сводного индекса по результатам работы госсектора для него улучшилось по сравнению со средним по РФ значением (рис. 13.9).

В целом среднее значение сводного индекса по регионам Большого Урала за 2015–2021 гг. равно 31,6 (в предыдущем периоде — 31,9), тогда как по России в целом — 32,6 (31,1). Рассчитав средние значения субиндексов по блокам, можно отметить преимущество регионов Большого Урала по блокам «Социальная поддержка» и «Экономическое развитие», и заметное отставание по блокам «Экология» и «Образование, наука и инновации» (рис. 13.10).

Подчеркнем, что построенный рейтинг, как и любой из упомянутых в работе рейтингов, дает только относительную оценку исследуемого показателя. Так, низкие значения индексов говорят не о плохом исполнении государственных функций в регионе, а о том, что в других регионах госсектор сработал лучше. Кроме того, важно рассматривать каждый регион в разрезе блоков, потому что в регионе с высоким значением интегрального индекса могут быть только 1–2 «проседающих» блока, а низкая оценка по этим блокам не может быть уравновешена высокой по другому блоку, т. к. между оцениваемыми в них благами нет взаимозаменяемости. Например, низкие показатели по «Здравоохранению» не могут быть компенсированы высокими показателями по «Образованию, науке и инновациям».

Преимуществом методики является возможность идентифицировать действующих регионов-лидеров по блокам с целью поиска, адаптации и трансляции из них лучших управленческих кейсов, проектов и практик в соответствующих сферах, определяя пул межрегиональных взаимодействий.

Лидерами по блокам за последний доступный период (2015–2021 гг.) являются по России и по Большому Уралу соответственно:

[1] Приложение И размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

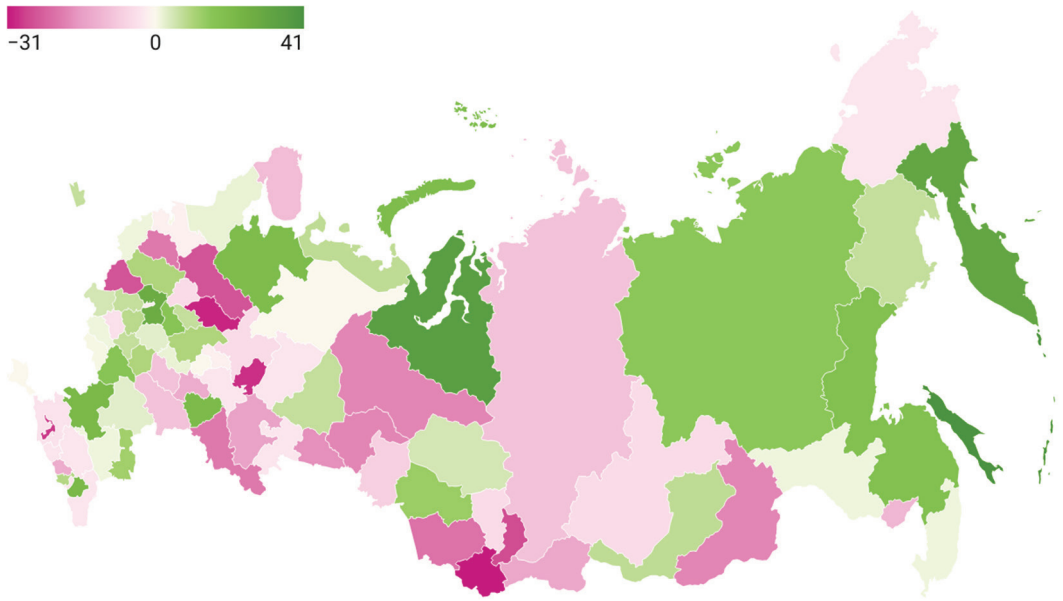


Рис. 13.8. *Динамика положения регионов РФ в рейтинге по результатам деятельности госсектора в 2008–2014 гг. и 2015–2015 гг. (+ / - мест в рейтинге) (источник: сост. авторами)*

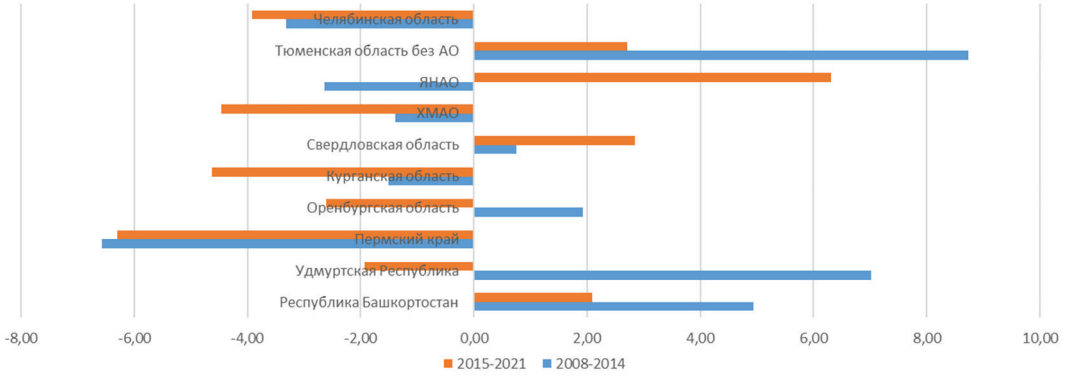


Рис. 13.9. *Отличие сводного индекса по результатам деятельности госсектора регионов Большого Урала от среднего по РФ в 2008–2021 гг. (источник: сост. авторами)*

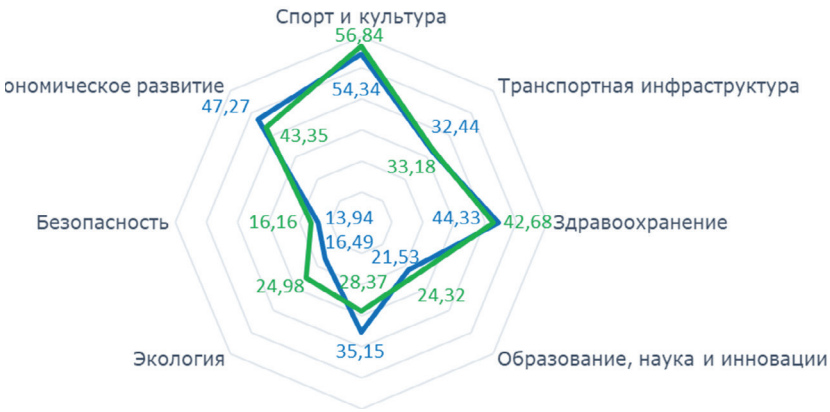


Рис. 13.10. *Средние значения по субиндексам блоков деятельности госсектора за 2015–2021 гг. (источник: сост. авторами)*

1) Здравоохранение — Чукотский АО и Курганская область;
2) Спорт и культура — Чукотский АО и Республика Башкортостан;
3) Образование, наука и инновации — г. Санкт-Петербург и Свердловская область;
4) Социальная поддержка — Чукотский АО и Ямало-Ненецкий АО;
5) Транспортная инфраструктура — г. Москва и Тюменская область без АО;
6) Экология — г. Москва и Пермский край;
7) Безопасность — Чеченская Республика и Свердловская область;
8) Экономическое развитие — Ямало-Ненецкий АО.

На основании расчетных индексов по показателям работы госсектора, представленных в Приложении И[1] (табл. И.2), органам власти отстающих регионов рекомендуется изучить управленческий опыт регионов-лидеров.

Оказалось, что 3 показателя демонстрируют значения выше среднероссийских почти во всех 10 регионах Большого Урала. Это численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, численность лиц, получивших государственный сертификат на материнский (семейный) капитал и удельный вес сбережений в доходах (см. зеленые строки в Приложения И[2] (табл. И.2)).

В то же время можно назвать ряд проблемных сфер, характерных для субъектов мезорегиона (см. красные строки в Приложении И[3] (табл. И.2)). По блоку «Спорт и культура» посещаемость музеев сильно отстает от общероссийского показателя. В сфере «Транспорт» можно отметить низкую плотность ж/д и автодорог, низкий пассажиропоток ж/д транспорта. В отрасли «Образование, наука и инновации» наблюдается относительно высокое число обучающихся во вторую и третью смену, относительно малое число аспирантов, докторантов. По блоку «Экология» по сравнению с общероссийским уровнем используется меньше оборотной воды, больше площадь лесных пожаров, больше выбросов загрязняющих веществ в воздух, а также сбросов загрязненных вод. Достаточно напряженно в мезорегионе обстоят дела с преступностью (см. показатели № 42, 43 в Приложении И[4] (табл. И.2)). В рассматриваемых субъектах РФ также низкий показатель устойчивости роста ВРП (коэффициент вариации) и высокая степень износа основных фондов.

Ниже рассмотрим основные проблемные зоны и выделим приоритетные направления работы госсектора по регионам Большого Урала.

Для Ямало-Ненецкого АО приоритетной должна стать работа в блоке «Образование, науки и инновации», «Экология» (по ним регион входит в первую тройку антилидеров по РФ) и «Безопасность». Сферы «Экология» и «Безопасность» являются проблемными практически у всех регионов Большого Урала. Имеется отставание от среднероссийского по показателям обеспеченности учителями, в регионе фактически предоставляется только среднее образование. Вместе с тем создание профессиональных

[1] Приложение И размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[2] Приложение И размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»:https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[3] Приложение И размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

[4] Приложение И размещено на сайте Институт экономики УрО РАН в разделе «Монографии и препринты Института экономики УрО РАН»: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2024/12/Приложения-к-Монографии.docx

образовательных организаций, развитие отраслевых вузов и исследовательских лабораторий в них позволили бы добывающим компаниям удовлетворить спрос по ряду вакансий внутри региона, а также в долгосрочной перспективе повысить численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками. В ЯНАО наблюдается низкая обеспеченность объектами социальной инфраструктуры: прежде всего стадионами, театрами, музеями, крайне низкая оснащенность ФАПами. В регионе рекомендуется обратить пристальное внимание на блок «Экология», т. к. в нем критически низкие значения практически по всем показателям, нужны дополнительные регулирующие и стимулирующие механизмы. В экономическом блоке можно отметить проблему отрицательной динамики удельного веса сельского населения, вопросы обеспеченности жильем и работы ЖКХ, слабое развитие малого предпринимательства.

Проблемное поле госсектора Ханты-Мансийского АО во многом повторяет ситуацию северного соседа, ЯНАО: отставание по показателям наиболее заметно в блоках «Образование, наука и инновации», «Экология». Острее стоят вопросы привлечения учителей, износа фондов, а также привлекательности для иностранных инвесторов. В регионе также требуется строительство новых ФАПов. В то же время в ХМАО — Югре меньше преступности, лучше ситуация с высшим образованием, исследованиями и разработками.

Улучшение показателей блока «Образование, наука и инновации» является приоритетом также и для Тюменской области — здесь оказалась самая низкая в РФ обеспеченность школ учителями. Кроме того, крайне актуально принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности населения — количество преступлений и ДТП в области сильно превышает среднероссийские значения. Также усилия госсектора региона могут быть направлены на увеличение количества стадионов, больниц, школ, плотности ж/д и автодорог, улучшение качества ЖКХ, лесовосстановление, стимулирование установки очистных сооружений на стационарных источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Для Свердловской области приоритетом должна стать отрасль «Здравоохранение»: нужны дополнительные программы и усилия по привлечению кадров, увеличение количества ФАПов. В транспортной отрасли есть потребность в увеличении плотности автодорог и числа автобусов. По экономическому блоку можно выделить проблему износа основных фондов, неблагоприятную динамику инвестиций, необходимость увеличения количества госслужащих низшего звена с целью ускорения обслуживания населения. Расширение библиотечных фондов, открытие новых детских оздоровительных лагерей и музеев улучшит показатели блока «Спорт и культура». Кроме того, региону необходимо сосредоточить внимание на социальной поддержке населения в виде предоставления жилья и социальных трансфертов нуждающимся.

Челябинская область имеет пробелы в блоках «Здравоохранение» и «Безопасность». Выявлена низкая обеспеченность врачами, медперсоналом, учителями, больничными койками, местами для учеников первой смены. Значительное отставание от среднероссийского уровня наблюдается по посещаемости музеев, библиотечным фондам, бассейнов, детских оздоровительных лагерей, ФАПов. В экологическом блоке следует отметить необходимость интенсификации работы по сохранению лесов: улучшение и развитие систем реагирования и предупреждения пожаров, увеличение объемов лесовосстановления. В регионе есть большая необходимость в усилении контроля за преступностью.

Слабыми блоками по Курганской области являются «Образование, наука и инновации», «Безопасность» и «Экономическое развитие». В связи с этим требуется ввод новых общеобразовательных школ, а также развитие высшего образования (привлечение преподавателей и обучающихся), подготовка кадров высшей квалификации и исследователей, совершенствование системы по предотвращению преступлений

и убийств, поддержка населения с низкими денежными доходами — основной приоритет для области. Кроме того, в сфере экологии следует модернизировать работу с лесными пожарами. Относительно развитая спортивная инфраструктура региона нуждается, однако, в увеличении количества плавательных бассейнов: среди всех регионов Большого Урала на одного жителя здесь приходится меньше всего бассейнов. Транспортный блок области требует комплексной работы: ниже средних по РФ значений оказались индексы по всем рассматриваемым транспортным показателям кроме автодорог с усовершенствованным покрытием.

В Оренбургской области требуют внимания «Образование, наука и инновации» и «Социальная поддержка». В области социальной политики рекомендуется в первую очередь строить детские сады и бассейны, стимулировать население к посещению театров и музеев, увеличение объемов предоставления жилья нуждающимся, отладка служб охраны общественного порядка. Усиление инновационного вектора экономики возможно через создание научно-исследовательских центров на базе существующих вузов, расширение программ подготовки аспирантов и докторантов, разработку программ, стимулирующих патентование изобретений государственных и частных организаций. Для улучшения экологической обстановки региональным властям рекомендуется повысить контроль над организациями, осуществляющими сброс вод, стимулировать их к установке очистных сооружений и очистных систем. В экономическом блоке к явным проблемам области можно отнести недостаточное развитие банковского сектора на территории и количество государственных служащих в расчете на одного жителя.

В Республике Башкортостан отстает от среднероссийского субиндекс блока социальной поддержки, необходимо увеличивать социальные трансферты. Кроме того, можно рекомендовать инициирование проектов спортивного и транспортного строительства (стадионы, ж/д, автодороги с улучшенным покрытием), строительство новых больниц и поликлиник на принципах ГЧП, стимулирование населения к посещению музеев, привлечение кадров в здравоохранение, интенсификация работы по улучшению состояния воздуха. В экономическом блоке присутствует проблема износа фондов при низких уровнях душевых инвестиций и индекса физического объема инвестиций, требуются дополнительные меры поддержки малого предпринимательства, увеличение количества госслужащих, развитие сектора банковских услуг региона.

Удмуртской Республике для устранения пробелов деятельности госсектора необходимо: увеличить библиотечный фонд, пополнить автобусный парк, постепенно расширять ж/д и автодорожную сеть, проработать возможные варианты финансирования строительства новых больниц и поликлиник, усилить инновационную составляющую развития через расширение программ подготовки кадров высшей квалификации, поддержки исследовательской деятельности, проработать дополнительные меры по обеспечению безопасности населения, по поддержке строительства жилья, ЖКХ сферы и по увеличению инвестиционной привлекательности в целом, расширить штат госслужащих и присутствие банковских отделений на территории. Для улучшения экологической обстановки требуется стимулирование оборота повторно используемой воды предприятиями и улавливания вредных веществ из атмосферного воздуха, активизация лесовосстановления. В то же время в лесной отрасли стоит отметить успехи региона в борьбе с лесными пожарами — индекс данного показателя один из самых высоких по РФ.

Пермский край занял самую низкую позицию в рейтинге среди регионов Большого Урала по причине большого количества индексов с близкими к минимальным значениям по РФ. Поэтому акцент социально-экономической политики в регионе должен быть сделан в первую очередь на обеспечение доступности плоскостных

спортивных сооружений, бассейнов, книг и интернета, амбулаторной медицинской помощи, дорожное строительство, увеличение штата учителей, ввод школ, привлечение подрастающего поколения в вузы (в т. ч. через увеличение количества бюджетных мест), контроля над преступностью и безопасностью на дорогах, чистотой водных ресурсов, привлечение инвестиций. Внимание требуется отраслям жилищного строительства (в т. ч. с целью обеспечения жильем нуждающихся) и ЖКХ.

В целом прикладное значение выполненных расчетов и построенного рейтинга видится в том, что на уровне регионов можно, выявив свои наименее развитые сферы, найти регионы, наиболее преуспевающие в управлении ими, с целью заимствования лучших практик. Также результаты могли бы быть использованы для оценки работы руководителей и / или управленческих команд на региональном уровне. Кроме того, есть возможность идентифицировать «пространственные пробелы» на уровне отдельных сфер и направлений с тем, чтобы сформировать приоритеты федеральной региональной и / или отраслевой политики.

Обзор исследований госсектора показал отсутствие работ по его комплексной оценке на российских данных в региональном разрезе. Авторами была поставлена и достигнута цель по получению количественной оценки деятельности госсектора на региональном уровне с использованием данных общедоступной статистики. Методика оценки состоит в построении сводного индекса из 65 показателей социально-экономического развития регионов, в формировании которых государственному сектору принадлежит ключевая роль. В отличие от существующих подобных методических разработок, авторы расширили количество учитываемых показателей, отработали процедуру присвоения различных весов отдельным показателям через оценку влияния на них государства. С целью динамического анализа исследуемого объекта выполнена оценка в разрезе двух периодов: 2008–2014 гг. и 2015–2021 гг.

В результате применения методики получены сводные индексы результатов деятельности госсектора по регионам РФ и субиндексы по блокам: Спорт и культура; Транспортная инфраструктура; Здравоохранение; Образование, наука и инновации; Социальная поддержка; Экология; Безопасность; Экономическое развитие. Выполнена картографическая визуализация результатов оценки.

За период 2008–2021 гг. уменьшилось отставание большинства регионов от лидеров. 41 субъект Федерации улучшил свои позиции, 37 ухудшили. Так, более чем на 30 позиций вверх поднялись ЯНАО, Камчатский край, Московская и Сахалинская области, более чем на 25 позиции вниз опустились Смоленская, Вологодская, Костромская области, республики Адыгея, Алтай и Удмуртия.

Подробный анализ результатов расчетов с целью определения приоритетных направлений для работы госсектора выполнен на материалах 10 регионов Большого Урала.

Из рассматриваемых 65 показателей, характеризующих результаты деятельности госсектора, выделены конкретные показатели, являющиеся сильными и слабыми сторонами мезорегиона.

У регионов Большого Урала выявлено превосходство среднероссийских значений по следующим показателям: численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, численность лиц, получивших государственный сертификат на материнский (семейный) капитал и удельный вес сбережений в доходах.

Проблемными сферами, характерными одновременно для всех субъектов мезорегиона, являются низкая посещаемость музеев, низкая плотность дорог, нехватка мест для обучения всех учеников в первую смену, малое число аспирантов, докторантов, маленькие объемы оборотной и последовательно используемой воды,

лесовосстановления, большая площадь лесных пожаров, большие выбросы загрязняющих веществ в воздух, сбросы загрязненных вод. Достаточно напряженно в мезорегионе обстоят дела с преступностью.

Полученные результаты могут быть использованы органами власти для выявления слабых сторон регионов и разработки направлений корректировки государственных программ. Можно рекомендовать к реализации в рамках механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) в первую очередь тех проектов, которые способны «закрыть» слабые стороны отдельных регионов и / или макрорегионов. Преимуществом методики является возможность идентифицировать регионы-лидеры по блокам с целью поиска, адаптации и трансляции из них лучших управленческих кейсов, проектов и практик в соответствующих сферах, определяя пул межрегиональных взаимодействий.

Для более детальной проработки практических рекомендаций необходимо дальнейшее развитие работы с целью оценки эффективности работы госсектора по регионам РФ.

13.5. Важность доверия для институционального обеспечения структурных преобразований Урала[1]

Новые тренды развития Урала требуют значительных структурных преобразований экономики и промышленности. Но для этого, как доказывают примеры неудачных реформ прошлого, нужно институциональное обеспечение преобразований, т. е. создание, сохранение и развитие необходимых институтов. В современных условиях резкого изменения условий экономической жизни края прежние механизмы и институты, поддерживающие стабильность экономики и промышленности ранее, могут оказаться недостаточно эффективными. Это вынуждает заранее продумать и изучить ситуацию с институциональным обеспечением планируемых и уже осуществляемых преобразований. Созданы ли для их успешного выполнения необходимые институты или нужные институты придется конструировать и воплощать практически с нуля — преобразователям желательно бы узнать до, а не в ходе проводимых реформ.

И здесь важную роль необходимо отвести доверию, без высокого уровня которого любые преобразования будут обречены на провал. О важности доверия для успешного проведения экономических и социальных преобразований говорили такие известные реформаторы, как Л. Эрхард (1991) и Л.К. Ю (2010).

Экономические преобразования без предварительно подготовленных механизмов создания и поддержания доверия к ним не будут эффективными, но и существование старых институтов при утрате доверия к ним невозможно. Анализируя причины краха институтов при распаде СССР, профессор С. Солник отметил: «Утрата доверия к институтам делает их кончину самоисполняющимся пророчеством» (Норт, 2010, с. 221).

Ныне экономистов не надо убеждать в важности доверия для экономики и ее развития. Об этом свидетельствуют все возрастающее число публикаций, так или иначе

[1] Авторы: Сухих В.В., Важенин С. Г., Важенина И. С. Настоящий параграф подготовлен по ранее опубликованным работам авторов: Важенин, С. Г., Сухих, В. В. (2015). Специфика доверия как конкурентной цели в экономике. Вестник УрФУ. Серия экономика и управление, 14 (2), 4–20, DOI: 10.15826/vestnik.2015/14.2.012; Важенина, И., Важенин, С., Сухих, В. (2015). Конкуренция за доверие в экономике: сущность и перспективы развития. Проблемы теории и практики управления, (7), 79; Важенина, И.С., Важенин, С. Г., Сухих, В. В. (2016). Конкуренция регионов за доверие: особенности становления. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, (4), 72–87, DOI: 10.15838/esc/2016.4.46.4; Важенина, И. С., Сухих, В. В., Важенин, С. Г. (2017). Доверие в конкурентном экономическом пространстве. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 154; Важенина, И.С., Важенин, С. Г., Сухих, В. В. (2018). Особенности конкуренции за доверие. Журнал экономической теории, 15 (30, 481–487, DOI: 10/31063/2073-6517/2018/15-3.13.

посвященных доверию. Если в десятилетие 1960–1969 гг. количество материалов, опубликованных на английском языке, со словом «trast» в заголовке составляло 46 500 шт., то в 1970–1979 гг. — 136 000 шт., в 1980–1989 гг. — 306 000 шт., 1990–1999 гг. — 1 460 000 шт. и в 2000–2009 гг. — 2 030 000 шт. (Barbalet, 2019, p. 12).

Тем не менее при увлечении общетеоретическими размышлениями о роли доверия в экономике гораздо меньше исследуются проблемы «включенности» доверия в процесс социально-экономического развития регионов и муниципалитетов, особенно в период турбулентности экономики и санкционного давления. Вызвано это прежде всего недостаточным вниманием региональных властей к проблемам доверия в экономике, когда фактору доверия не находится места в институциональном обеспечении преобразований, малым использованием научных наработок местных ученых для региональных программ развития, оторванность научной деятельности от повседневных нужд региона. Ситуация неизбежно будет меняться по мере возрастания значимости региональной политики в стране, но пока отдельные исследования влияния доверия на экономику регионов не получают должного внимания.

Региональная проблематика представляется нам крайне важной с точки зрения неизбежных грядущих изменений экономической политики России в целом. Мы предполагаем, что именно на уровне регионов сейчас «обкатывается» политика создания и поддержания доверия населения, партнеров, инвесторов и туристов, которая может быть в дальнейшем перенесена на национальный уровень. И Урал, с его огромным опытом региональной идентичности, вполне может стать успешным примером завоевания и удержания регионом доверия населения и торговых партнеров.

Но в данный момент приходиться констатировать для Урала неудовлетворительную ситуацию как с институциональным доверием, так и с доверием вообще. Вызвано это, разумеется, не только какими-то специфически уральскими явлениями, но общероссийским кризисом доверия в экономике и обществе, выйти из которого страна не в состоянии на протяжении десятилетий. Глобальное исследование Edelman Trust Barometer[1], проводящееся уже более двадцати лет (Россия была включена в анализ с 2007 г. до 2022 г.), выявило неуклонное снижение доверия в российском бизнесе и к российскому государству. В 2010 г. было зафиксировано для России снижение доверия к бизнесу с 52 % до 42 % опрошенных по сравнению с 2009 г., к государству — с 48 % до 38 %, к банкам — с 45 % до 42 %. В 2022 г. бизнесу доверяли 34 % опрошенных, правительству — 37 %, к банкам экономический оптимизм отмечался у 31 % опрошенных. Для сравнения: в Китае экономический оптимизм был у 64 %, в США — у 40 %, доверие к бизнесу в КНР — 84 %, в США — 49 %, к государству в КНР — 91 %, в США — 39 %[2].

Сказываются в низком уровне доверия как непродуманные реформы и резкие изменения политики российского правительства, так и эффект колеи вместе с институциональными ловушками в экономике, оставшиеся артефактами прошлого опыта. Академик РАН В.М. Полтерович, который ввел в научный оборот термин «институциональные ловушки», много внимания уделил при их анализе доверию. Особый интерес вызывает его доклад «Институциональные реформы и гражданская культура», сделанный на круглом столе «Ценности, институты и доверие» в рамках XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, НИУ ВШЭ, 19–22 апреля 2016 г (Полтерович, 2016). В.М. Полтерович справедливо отметил, что «низкий уровень доверия существенно затрудняет реформы, а неудачные реформы ведут к его дальнейшему снижению. Значит, для успеха

[1] Edelman Trust Barometer 2010. P. 7, 9, 15. URL: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2018-10/2010-Edelman-Trust-Barometer_Global_Deck_FINAL.pdf (дата обращения: 24.02.2023).

[2] Edelman Trust Barometer 2022. P. 22, 39, 42. URL: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2022-01/2022%20Edelman%20Trust%20Barometer%20FINAL_Jan25.pdf (дата обращения: 24.02.2023).

реформ необходимо конструировать промежуточные институты так, чтобы повышать уровень доверия» (Полтерович, 2016, с. 228).

Урал как часть России не может быть вне ее достоинств и недостатков, так что для уральской экономики характерны такие же негативные тенденции и институциональные ловушки, что отмечены для экономики страны в целом. Об этом позволяют судить проведенные нами в 2013 г., 2016 г. и 2019 г. социологические исследования проблем и перспектив конкурентного сотрудничества территорий, а также доверия. Всего за эти годы было получено и проанализировано более 1200 анкет от трех групп экспертов — представителей органов власти и управления, бизнеса и ученых-экономистов. Среди представителей власти и управления, принявших участие в опросе, — депутаты областных и городских Дум, ведущие специалисты экономических министерств и ведомств Свердловской, Челябинской, Тюменской, Оренбургской, Пермской и Курганской областей, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов, а также работники экономических комитетов городов Екатеринбург, Нижний Тагил, Ижевск, Пермь, Челябинск, Курган и др. В числе представителей бизнеса — руководители и заместители руководителей предприятий Уральского и Приволжского федеральных округов. Научное сообщество в опросе представлено учеными-экономистами Института экономики УрО РАН, Уральского государственного экономического университета, Тюменского государственного нефтегазового университета, Пермского национального исследовательского политехнического университета, Оренбургского государственного университета и Удмуртского государственного университета.

Результаты нашего опроса подтверждают кризис доверия: и в 2013 г., и в 2019 г. 42 % экспертов оценили уровень доверия в экономике как «Ниже среднего» и «Низкий». Данная ситуация, несомненно, является серьезным тормозом для экономического развития территорий в целом.

В ходе опросов мы предложили нашими экспертам указать основные причины снижения (разрушения) доверия в регионе. В обобщенном виде выделим следующие причины: недоверие внутри региона между отдельными целевыми аудиториями, например, между населением и властью, между предпринимателями и населением, между инвесторами и властью и т. д.; высокий уровень коррупции на всех уровнях; масштабный теневой бизнес, высокий уровень экономических преступлений; неудачные проекты, реализованные (или нереализованные) в регионе в прошлом; неразвитость институциональной среды, отсутствие правовой базы, высокие административные барьеры; экономическая и социальная нестабильность.

Следствием низкого уровня доверия неизбежно становятся негативные тенденции в развитии региона, которые влияют практически на все социально-экономические процессы в регионах и муниципалитетах. Согласно результатам наших опросов, это прежде всего снижение репутации и инвестиционной привлекательности территорий, ущерб деловой репутации, рост финансовых затруднений, снижение уровня поддержки власти и бизнеса со стороны местного населения, потери квалифицированных кадров и бизнес-партнеров. Отметим, что результаты опросов фиксируют заметное расхождение оценок негативных последствий от потери доверия в экономике среди трех групп наших респондентов, что отражает специфику их деятельности, уровень знания экономических вопросов, различие проблем, возникающих у них, и т. д. Власти в большей степени озабочены снижением инвестиционной привлекательности, представители бизнеса и науки приплюсовали к этому репутационные потери.

Устранение или сведение к минимуму указанных явлений — сложное и в то же время необходимое условие экономического благосостояния и развития Урала. Крайне интересны мнения наших респондентов по поводу повышения уровня доверия в экономике. Распределение ответов на вопрос: «Ваши предложения по повышению уровня доверия

в экономике?», показало, что лидируют такие ответы, как: «Проводить действенную борьбу с коррупцией», «Активизировать борьбу с теневой экономикой», «Повысить квалификацию и ответственность властных структур», «Содействовать укреплению связи бизнеса с местным населением», которые в сумме составили 70 % всех ответов.

Отметим, что от прошлого Урал унаследовал не только институциональные ловушки и негативный опыт преобразования. Ожидаемые структурные преобразования Урала в значительной мере будут облегчены уникальным географическим положением региона, историческим наследием и накопленным человеческим и индустриальным потенциалом.

Известно, что конкуренция регионов и их активное позиционирование в экономическом пространстве во многом детерминированы прошлым. Одним из перспективных направлений исследований в этом направлении является изучение эффекта Матфея. Эффект Матфея (*Mattheweffect*) — феномен неравномерного распределения преимуществ, при котором актор, уже обладающий преимуществами, продолжает их накапливать и приумножать, в то время как иная сторона, изначально обделенная, постепенно оказывается еще более отстающей при уменьшающихся шансах на дальнейший успех. Название эффекта является отсылкой к утверждению Христа по Евангелию от Матфея: «ибо всякому имеющему дастся и приумножится, а у не имеющего отнимется и то, что имеет» (Мф. 25:29). Американский социолог Р. Мертон первым дал трактовку этого феномена в своих статьях, посвященных анализу научных сообществ, и предложил ему соответствующее название (Мертон 1993). Звучный термин быстро прижился в социологической и экономической литературе.

В конкурентном экономическом пространстве эффект Матфея проявляется неизбежно. При структурных преобразованиях и их институциональном сопровождении выявление и умелое использование региональных преимуществ, в т. ч. высокого уровня доверия в экономике, обеспечит благоприятное развитие территорий, снизит негативные эффекты от различных изменений, негативных и деструктивных явлений. (Важенина и др., 2018).

Важнейшим конкурентным преимуществом Урала является его положение в центре транзитных путей через Евразию. Неудивительно, что развитие подобного преимущества стало приоритетной задачей для уральских властей. В 2022 г. губернатор Свердловской области Е. Куйвашев запустил реализацию проекта «Сухопутный порт», успешная реализация которого позволит достичь лидирующих позиций региона в сфере транспортной логистики, обеспечить формирование новых логистических коридоров и снижение транспортно-логистических издержек[1]. 1 ноября 2022 г. первая очередь крупного логистического хаба начала свою работу. К январю 2023 г. объем перевалки грузов в «Сухом порту» достиг одного миллиона тонн[2].

Однако же отметим, что использование такого хаба возможно только при доверии к нему и региональным властям иностранных партнеров. Региону придется конкурировать за доверие к себе со странами Средней и Юго-Восточной Азии, которые стремятся перехватить транспортные потоки, соединяющие Китай с Европой. В этой связи, по нашему мнению, необходима программа завоевание доверия, которая может состоять из четырех этапов.

Первый этап — завоевание доверия населения и местного бизнеса к руководству региона и предлагаемым / реализуемым им проектам.

---

[1] Евгений Куйвашев сформировал рабочую группу по реализации проекта «Сухой порт». Официальный сайт Правительства Свердловской области. URL: https://midural.ru/news/akcent/document204143 (дата обращения: 24.02.2023).

[2] Куйвашев: через «Сухой порт» в Свердловской области перевалили более 1 млн тонн грузов. ТАСС. 24.01.2023. URL: https://tass.ru/ekonomika/16871381 (дата обращения: 24.02.2023).

Бесплодными окажутся усилия властей региона по завоеванию доверия к себе представителей других областей и иностранных партнеров, когда совместные проекты будут срываться из-за саботажа местных предпринимателей или протестов населения. В подобном случае несоответствие между тем, что ожидали партнеры, и тем, что они будут наблюдать, заложит основы глубокого недоверия к региону и региональным властям. Наглядным примером возникающих в регионе трудностей доверия является история постройки Томинского ГОКа в Челябинской области. «Русская медная компания» сумела найти общий язык с руководством области для крупнейшего проекта горно-обогатительного комбината, но данный проект не завоевал доверия населения, что вызвало эскалацию конфликта между жителями и компанией. В 2016 г. ВЦИОМ провел соцопрос населения Челябинской области, в ходе которого было выявлено, что 51 % населения региона выступает против строительства Томинского ГОКа. Среди жителей Челябинска таких респондентов оказалось более 70 %[1].

Хотя протесты жителей не смогли остановить строительство ГОКа, они все равно обеспечили убытки для «Русской медной компании» и репутационные потери для области. Скандал с ГОКом при потенциальном ухудшении условий работы и жизни в крае вполне может спровоцировать отъезд из области нужных ей специалистов и уменьшение привлекательности области как места для бизнеса.

Второй этап — завоевание доверия федеральных властей.

На этом этапе идет ожесточенная конкуренция за доверие федеральных властей между российскими регионами. Доверие федерального центра необходимо для включения региона в масштабные национальные проекты, его привлечения для организации и проведения международных выставок, форумов, для участия в разработке и реализации крупных проектов государственно-частного партнерства и т. д. перспективными и не получить финансирования.

Третий этап — завоевание доверия и формирование интереса к региону у людей за его пределами как в России, так и за рубежом.

Регион для этого должен быть не только узнаваем в мире, но и привлекателен для посещения и жизни. Отметим, что, например, развитие туризма проверяет готовность региона к долговременному поддержанию доверия: станет ли поездка туда разовым экстремальным и экзотическим опытом или регион покажется удобным и приятным местом посещения, куда захотят приезжать снова и снова. Развитый туризм одновременно повышает интерес к региону потенциальных экономических партнеров, когда развлекательное посещение может вызвать интерес к краю и с точки зрения ведения бизнеса там. На этом этапе региону приходится вести конкуренцию за доверие с сотнями регионов по всему миру.

Четвертый этап — завоевание доверия крупных российских и зарубежных компаний, доверие других регионов и стран.

Самый сложный и ответственный этап конкуренции за доверие начинается, когда в борьбу включаются лидеры по завоеванию доверия. Именно на этом этапе выбираются партнеры для дорогостоящих и долговременных проектов сотрудничества, являющихся «призом» в конкурентной борьбе за доверие. Успешное осуществление таких проектов допускает регион в «высшую лигу», облегчая максимизацию и поддержание доверия к региону в дальнейшем.

У региона всегда будет соблазн перейти сразу к завоеванию доверия крупных фирм и других регионов для своего участия в глобальных проектах. Слишком уж очевидны выгоды от таких проектов: международная известность, интерес потенциальных партнеров по всему миру, опыт проведения и потенциал от новых перспектив.

[1] Томинский ГОК, Челябинская область. URL: http: www.http://chel.dk.ru/wiki/tominskiy-gok (дата обращения: 24.02.2023).

История Томинского ГОКа или неудачная попытка Екатеринбурга выиграть право принятия ЭКСПО-2020 доказывают, что лучше не спешить и завоевывать доверие шаг за шагом, приступая к конкуренции за глобальные проекты только при создании необходимого капитала доверия населения и бизнеса в регионе.

На основе анализа мирового опыта построения доверия в экономике нами предлагается несколько рекомендаций, которые могут увеличить эффективность конкурентной борьбы региона за доверие.

1. Необходимо использовать разнообразные способы для распространения объективной информации в целях формирования привлекательного имиджа и позитивной репутации региона. структурам области, так и к региональному бизнесу. Формированию положительных имиджа и репутации, доверия к региону, бизнес-структуре в узкопрофессиональной среде способствует участие региональных предприятий в выставках, профильных конференциях, постоянная работа в профессиональных объединениях в своей отрасли, в торгово-промышленных палатах.

2. В качестве важнейшего фактора успеха в конкурентной борьбе за доверие следует рассматривать способность руководства региона предвидеть будущие технологические и организационные изменения, что позволяет опережать соперников в глубине горизонта планирования. В этом региональным властям может помочь активное сотрудничество с академическими структурами и вузами.

3. Для минимизации рисков, порождаемых самой опорой на доверие, в целях повышения конкурентного иммунитета региона, обеспечения его жизнестойкости, подтверждения успешности избранной стратегии построения доверия требуется постоянный анализ эффективности как собственных действий, так и действий конкурентов, определение степени лояльности партнеров и населения, измерение уровня их доверия к региону и компаниям, работающим на его территории.

4. На основе выше названного мониторинга стратегии, рисков и уровня доверия требуется своевременная грамотная корректировка тактических действий, а иногда и смена парадигмы построения доверия.

5. Конкурируя за доверие, не следует использовать методы, которыми доверие подрывается. К ним можно отнести подкуп прессы, распространение ложной информации о конкурентах, обман партнеров и населения и т. д. Эти приемы могут принести выгоды в ближайшем будущем, но полностью разрушат доверие к региону в дальнейшем.

Институциональная поддержка структурных преобразований начинается с формирования механизмов завоевания доверия к региону, к увеличению его узнавания и благоприятной оценке. Для этого нет ничего лучше, чем активное участие региона в выставках, ярмарках и прочих межрегиональных и международных мероприятиях. Урал активно участвовал в международных и всероссийских выставках в прошлом и активно участвует в них в настоящем (Важенин и др., 2014). Даже неудача с заявкой Екатеринбурга на проведение ЭКСПО-2020 доказывает саму возможность города конкурировать с неплохими шансами на успех в борьбе за наиболее известные международные мероприятия.

Ю.В. Веселов, один из ведущих российских исследователей проблем доверия в обществе и экономике, признал недавно, что доверие оказалось гораздо более сложным социальным феноменом, чем это представлялось социологам 1990-х гг. Он выделяет новые тенденции доверия в эпоху цифровых трансформаций — цифровой мир и доверие трансформирует в цифровое, когда цифровые технологии коммуникаций изменяют доверие к людям, институтам и организациям. По его мнению, и экономические институты все больше приобретают цифровой характер (Веселов, Скворцов, 2021, с. 57–66). Подобные тенденции неизбежно должны учитываться регионами в борьбе за доверие.

ГЛАВА 14. УРАЛ — ТЕРРИТОРИЯ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

14.1. Цифровая экономика[1]

Цифровая трансформация в России реализуется на уровне регионов, являясь частью комплексной стратегии регионального развития. В 2021 г. утверждены региональные стратегии в области цифровой трансформации в субъектах на территории Большого Урала на перспективный период до 2024–2030 гг. Среди документов, в которых указаны различные направления цифровизации общества и экономики, можно отметить Национальную программу «Цифровая экономика РФ», Государственную программу РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», ведомственный проект Минпромторга РФ «Цифровая промышленность», Указ президента РФ об утверждении национальной цели «Цифровая трансформация», «Стратегию цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их „цифровой зрелости" до 2024 года и на период до 2030 года», а также ряд конкретизирующих документов — постановлений профильных министерств РФ. Нужно сказать, что принимаемые документы направлены в большей мере на создание благоприятной среды для цифровой трансформации экономики, создание соответствующей инфраструктуры.

Подходы к оценке цифровизации различны, но, как правило, говоря о цифровой экономике, указывают на необходимость развития ИКТ-инфраструктуры, обеспечение возможности электронного взаимодействия общества, бизнеса и органов власти, развитие цифровых технологий в сфере образования, здравоохранения, цифровизацию бизнеса. Ряд показателей, предоставляемых органами статистики, позволяет оценить состояние и динамику формирования цифровой экономики в регионах Урала по основным сферам: ИКТ-инфраструктура, доступность ИКТ-услуг, цифровой бизнес, цифровое правительство, цифровое население, цифровая социальная сфера.

Информационная инфраструктура является необходимым элементом социально-экономической системы, обеспечивающей сбор и обработку данных и коммуникации между людьми, компаниями и государством. В настоящее время с ростом облачных технологий, мобильной связи и интернета вещей информационная инфраструктура переживает новый этап развития, обеспечивая более глубокую интеграцию подсистем и функционирование информационного пространства. Уровень развития информационной инфраструктуры можно оценить по ряду доступных в статистике показателей: доступности цифрового телевидения, уровня использования широкополосного стационарного и мобильного доступа в Интернет.

Статистические данные говорят о практически полном проникновении цифрового телевидения: к 2022 г. доля населения, имеющего возможность принимать программы цифрового эфирного телевещания во всех регионах Большого Урала, превышает 98 %. Технологии фиксированного широкополосного доступа в Интернет замедлили свое развитие, достигнув уровня доли населения, использующего эту технологию, в 25–28,7 %. На замену этой технологии пришли возможности мобильного доступа в Интернет, соответствующие современной концепции цифровой экономики. В целом по РФ количество абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел. населения превысило 109 к 2021 г. Количество абонентов превысило размер населения, на наш взгляд, благодаря тому, что передача данных может осуществляться от нескольких умных устройств, принадлежащих одному человеку.

[1] Авторы: Коровин Г. Б., Брянцева О. С.

Наибольший уровень этого показателя наблюдается в Тюменской области и автономных округах (до 143), а наименьший — в Республике Башкортостан (97,6). Общий уровень этого показателя в УрФО находится на общероссийском уровне, в то время как показатель фиксированного доступа в Интернет в УрФО на 3–4 п. п. выше общероссийского уровня. При этом объем информации, переданной через средства доступа в Интернет, растет на 25–35 % в год во всех регионах Урала.

Не имея доступа к информационным технологиям в силу разных причин, некоторые люди могут оказаться лишены доступа к важным в современном мире услугам. Распространенным явлением становится цифровой разрыв (барьер, неравенство) не только при сравнении развитых и развивающихся государств, но и на уровне отдельных территорий внутри государства. Цифровой разрыв преодолевается при обеспечении доступности технологий, инфраструктуры и повышении цифровой грамотности населения.

Один из показателей доступности — уровень цифровизации телефонной сети — превысил 96 % в городской местности и 90 % в сельской в 2022 г. При этом, кроме Свердловской области, Удмуртской Республики и Пермского края, в остальных регионах Большого Урала этот показатель приближается к 100 %, если говорить и о городской, и о сельской местностях. При оценке доступности услуг связи важное значение имеет уровень стоимости предоставляемых услуг. Статистические данные говорят о том, что рост стоимости информационных услуг в период 2010–2020 гг. был значительно ниже уровня инфляции, что свидетельствует о повышении доступности этого вида услуг. Наиболее доступны по цене услуги мобильной связи в Свердловской области, а в целом по УрФО цены на связь значительно ниже общероссийского уровня. Также в период 2010–2020 гг. практически не росли тарифы на фиксированный доступ в Интернет, а тарифы на доступ к телефонной связи для юридических лиц снижаются.

Широкий набор показателей характеризует использование цифровых технологий в сфере бизнеса. При оценке цифровизации мы должны учитывать и рост сектора, производящего ИКТ и средства цифровизации, и повышение эффективности экономики в целом за счет развития и применения цифровых технологий. Справедливо возникает вопрос об индикаторах, которые, с одной стороны, наиболее адекватно отражают процессы внедрения цифровых технологий, с другой стороны, имеют достаточную историю наблюдений. Показатели доли организаций, использующих отдельные виды технологий, могут быть применены для понимания масштаба их использования.

Доступная статистика 2022 г. позволяет оценить сектор ИКТ в экономике региона по доле занятых в этом секторе. Общероссийский уровень с 2010 г. практически не менялся и составляет 1,7 %, а в УрФО за этот же период показатель снизился с 1,6 % до 1,3 %. Наиболее высокое значение этот сектор имеет в экономике Удмуртской Республики (3,3 %) и Свердловской области (1,6 %). Причем в экономике Удмуртской Республики доля работающих в секторе ИКТ имеет тенденцию к росту. Предсказуемо, сектор ИКТ «теряется» на фоне добывающих производств в ХМАО — Югре, составляя всего 0,5 %.

Среднегодовой рост инвестиционных затрат на приобретение информационного, компьютерного и телекоммуникационного оборудования за период 2016–2022 гг. составляет около 22 % в целом по РФ. Почти 38 % составляет этот показатель в ЯНАО, что, вероятно, связано с реализуемыми в регионе крупными инвестиционными проектами. УрФО в целом и остальные регионы Большого Урала демонстрируют сходную с общероссийской динамику в районе 20 %.

На наш взгляд, для оценки цифровизации бизнеса уже не имеет значения исследование показателей использования базовых средств информатизации: персональных компьютеров, локальных вычислительных сетей, Интернета, веб-сайтов, электронной почты и т. д. ввиду их общедоступности и насыщенности бизнеса этими

средствами. В этой сфере исследовательскую ценность представляет оценка доля компаний, использующих мобильные средства доступа в Интернет как наиболее перспективную технологию, позволяющую обеспечить удаленный сбор данных и мобильность сотрудников. При общероссийском уровне в 40,1 % в целом по УрФО этот показатель выше — 41,9 %, в ХМАО — Югре он превышает 44,7 %, а в Курганской области составляет только 38,4 %. В продолжение этого направления можно оценить долю работников, использовавших предоставленные организацией средства мобильного доступа в Интернет. Этот показатель в целом по РФ стремительно рос с 2011 г., демонстрируя замедление в последние годы, увеличившись с 0,4 % до 7,1 % к 2022 г. Среди наиболее развитых регионов в 2022 г. по этому показателю можно отметить Тюменскую области без учета автономных округов (7,8 %), Республику Башкортостан (6,0 %), Свердловскую область (5,4 %) и Пермский край (5,5 %). Остальные регионы имеют заметно более низкий показатель, что привело к отставанию УрФО от общероссийского уровня.

Уровень цифровизации бизнеса характеризует использование специального программного обеспечения для компьютерной поддержки различных бизнес-процессов. В этой сфере важно рассмотреть использование специальных программных средств для управления закупками и продажами, взаимодействием с поставщиками, ERP-систем, CRM-систем, SCM — системы. В области средств управления закупками предприятия регионов Урала имеют заметно более высокую долю использования по сравнению с общероссийским уровнем в 2022 г. Практически такое же положение и в области средств управления продажами, где преимущество регионов УрФО не столь значительно.

В области использования крупных информационных систем управления ресурсами предприятия доминируют промышленные регионы с развитым промышленным сектором: Пермский край, Свердловская, Тюменская и Челябинская области, где превышение показателя над общероссийским достигает 3–5 п. п. В области CRM и SCM-систем предприятия в регионах Большого Урала развиваются на общероссийском уровне. То же можно сказать и о доле организаций, использовавших электронный обмен данными между информационными системами, который в УрФО и регионах Большого Урала находится на общероссийском уровне 55–56 %.

Начиная с 2010 г. активно шла работа по формированию цифрового правительства в регионах Большого Урала, положено начало разработке цифровых двойников правительственных структур, позволяющих населению получать государственные и муниципальные услуги в электронном виде. Также в этот период активно осуществляется переход на системы электронного документооборота, позволяющие автоматизировать управленческие процессы в разрезе регионов и муниципалитетов, с целью усиления координации межведомственного взаимодействия. Это привело к значительному увеличению интереса населения к использованию электронных сервисов, что быстро отразилось на показателях доли населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг (табл. 14.1).

В 2015 г. лучшие показатели охвата населения сервисами электронных услуг были достигнуты в Республике Башкортостан — 28,3 %, Ямало-Ненецком автономном округе — 27,5 %, Тюменской области — 21,6 %, Курганской области — 18,1 %. Значения доли населения, использующего Интернет при получении государственных и муниципальных услуг в регионах Большого Урала, превысили среднероссийские показатели. К 2020 г. регионы кратно, в 3–5 раз увеличили охват населения предоставлением электронных услуг. Показатели доли населения, использующего Интернет для получения государственных и муниципальных услуг в 2023 г., превысили средний показатель по РФ в следующих регионах: Республика Башкортостан — 91,4 %, Пермский край — 86,1 %, Оренбургская область — 76,4 %, Курганская

Таблица.14.1

Доля населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в общей численности населения, %

Субъект РФ	Значения показателя по годам				
	2015	2020	2021	2022	2023
Российская Федерация	18,4	58,7	68,2	71,0	74,6
Респ. Башкортостан	28,3	55,4	81,5	92,7	91,4
Удмуртская Респ.	18,9	61,3	67,3	70,9	65,2
Пермский край	19,8	63,9	66,3	83,9	86,1
Оренбургская обл.	8,3	61,7	77,0	79,2	76,4
Курганская обл.	18,1	68,1	75,9	85,6	89,7
Свердловская обл.	18,2	49,1	52,6	58,2	63,7
Тюменская обл.	21,6	67,1	81,7	84,3	88,6
Ханты-Мансийский АО	17,5	70,2	89,3	88,0	93,3
Ямало-Ненецкий АО	27,5	71,7	91,3	90,3	96,2
Тюменская обл. без АО	24,0	62,0	69,7	77,9	80,8
Челябинская обл.	12,4	52,8	74,4	72,5	74,0
Уральский федеральный округ	17,5	56,9	69,2	72,1	76,0
Большой Урал	19,5	62,1	75,2	80,3	82,3

Источник: сост. автором по данным Росстат.

область — 89,7 %, Тюменская область — 88,6 %, ХМАО — Югра — 93,3 %, ЯНАО — 96,2 %, Челябинская область — 74,0 %. Среднее значение доли населения, получившего государственные услуги через Интернет, в регионах Большого Урала возросла с 19,5 % в 2015 г. до 82,3 % в 2023 г., т. е. прирост охвата населения электронными услугами за рассматриваемый период возрос кратно, практически в 4 раза.

В 2010-х гг. регионы Большого Урала активно включились в процессы цифровизации экономики и социальной сферы. В рейтинге бюджетов на информационно-компьютерные технологии 2014 г. Тюменская область и Ханты-Мансийский автономный округ вошли в первую десятку субъектов РФ, заняв 7-е и 9-е место соответственно, 12-е место — Ямало-Ненецкий автономный округ. Оренбургская область, Республика Удмуртия, Пермский край, Свердловская, Курганская, Челябинская области, Республика Башкортостан расположились в середине рейтинговой таблицы, заняв места с 23-го по 57-е. В первом рейтинге субъектов РФ по уровню развития информационного общества 2016 г., представленном Минкомсвязи, автономные округа ХМАО — Югра и ЯНАО заняли 3-е и 4-е места соответственно, Тюменская область — 6-е место, Свердловская область — 8-е место, Пермский край — 23-е место, Челябинская область — 24-е место, Республика Башкортостан — 31-е место, остальные регионы разместились в середине рейтинга до 62-го места. Ямало-Ненецкий автономный округ также был отмечен как лидер по расходам на информационные технологии в расчете на одного жителя: 4,3 млн руб.

За рассматриваемый период в регионах Большого Урала значительно улучшились показатели готовности образовательных учреждений к цифровой трансформации. Так, существенно возросла доля высших учебных заведений, имеющих возможность реализации подготовки учащихся с использованием дистанционных информационных технологий (рис. 14.1). В Оренбургской области данный показатель возрос с 22 % в 2010 г. до 100 % в 2021 г., в Курганской области — с 45 % до 100 %, в Ханты-Мансийском АО — с 12 % до 100 %. Остальные регионы также показали значительный

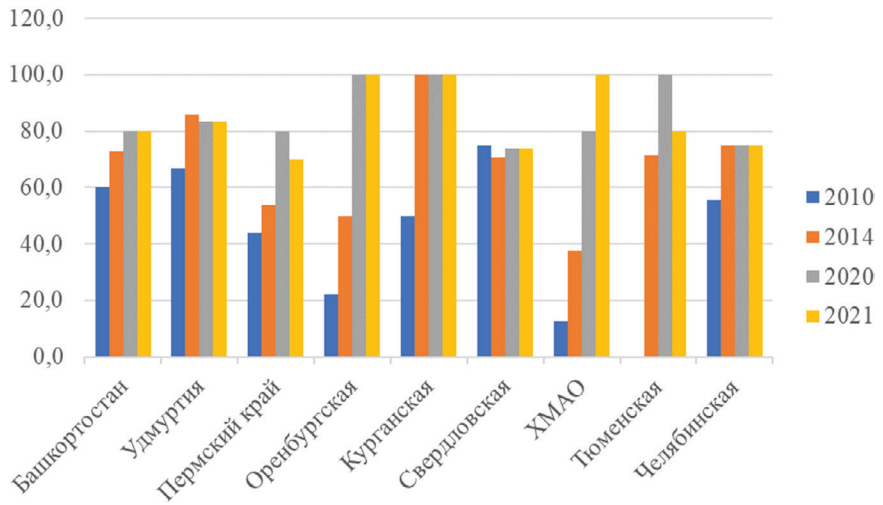


Рис. 14.1. *Доля вузов, реализующих основные образовательные программы с использованием дистанционных технологий в регионах Большого Урала, % (источник: сост. автором по данным Росстат)*

рост доступности дистанционных образовательных технологий высшего образования, увеличив показатели до 70–80 % к 2021 г.

В 2021 г. утверждены региональные стратегии в области цифровой трансформации в субъектах на территории Большого Урала на перспективный период до 2024–2030 гг. Основными приоритетами в них являются увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 %, достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в т. ч. здравоохранения, образования, а также государственного управления до 100 %, рост доли домохозяйств, имеющих широкополосной доступ в Интернет, до 97 %.

За рассматриваемый период большое внимание в регионах уделялось развитию информационного общества за счет развития информационных систем обратной связи, позволяющих гражданам принимать активное участие в различных социально-экономических процессах и принятии решений о будущем развитии региона. Так, одним из крупных проектов в реализации стратегии цифровой трансформации в Пермском крае стала разработка портала обратной связи «Управляем вместе», который создан для участия граждан в решении проблем города, инициирования новых проектов и связи с органами власти, а также обозначен как инструмент политического давления на глав муниципалитетов в решении текущих вопросов. Платформы обратной связи для цифрового взаимодействия граждан и органов власти к 2022 г. внедрены во всех уральских регионах. В 2022 г. лидером по использованию сервисов обратной связи в РФ являлась Курганская область. В рейтинге Минцифры по работе на платформе обратной связи остальные регионы Урала расположились в первой половине, заняв места с 18-го по 43-е.

Также в рамках регионального проекта «Кадры для цифровой экономики» реализуется проект создания Пермского сетевого ИТ-университета, который направлен на организацию бесплатных краткосрочных курсов дополнительного профессионального образования в сфере информационных технологий, а также курсов цифровой грамотности и получения цифровых навыков среди школьников. Особенностью образовательных программ является практическая ориентированность, направленность на формирование наиболее востребованных ИТ-навыков, тесное взаимодействие с пермскими ИТ-компаниями, что обеспечивает поддержку развития ИТ-компетенций общества.

Охват общества информационной инфраструктурой, обеспечивающей реализацию программ развития цифровой экономики, в регионах Урала также значительно возрос за рассматриваемый период. Доля домохозяйств, имеющих широкополосной доступ в Интернет на Урале, возросло с 63–70 % в 2015 г. до 81–98 % в 2023 г (рис. 14.2). Лидерами здесь являются Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, обеспечивая 96,3 % и 98,6 % охвата домохозяйств Интернет-технологиями. Также в 2023 г. лидирующие позиции по этому показателю занимают Оренбургская область (93 %) и Челябинская область (91 %). Доля домохозяйств, имеющих широкополосной доступ в сеть, в остальных уральских регионах составляет выше 80 %, что говорит о высоком уровне охвата населения информационной инфраструктурой и создает благоприятные предпосылки для дальнейшего осуществления программ цифровой трансформации.

Регионы Большого Урала являются одними из лидеров внедрения цифровых услуг в РФ. В 2021 г. Минцифры РФ разработало и представило рейтинг цифровой зрелости регионов. Критериями оценки для него послужили численность региональных специалистов, использующих информационно-коммуникационные технологии, расходы на внедрение и использование цифровых решений организаций в сфере промышленности, сельского хозяйства, строительства, энергетики, финансовых услуг, здравоохранения и государственного управления. ХМАО – Югра и ЯНАО вошли в первую девятку регионов с высоким уровнем цифровой зрелости — более 50 %. В основную группу со средним уровнем цифровой зрелости от 50 % до 25 % попали Курганская, Оренбургская, Челябинская области, Пермский край, Республика Башкортостан.

В рейтинге руководителей цифровой трансформации регионов, разработанном Минцифры совместно с РАНХиГС в 2022 г., первое место занял Ямало-Ненецкий автономный округ. Общий балл рейтинга рассчитывается с учетом множества факторов, среди которых цифровая зрелость по пяти отраслям (транспорт, образование, здравоохранение, гос. управление, городское хозяйство и строительство), внедрение платформы обратной связи, наличие мер региональных поддержки ИТ-отрасли, информационная безопасность, перевод массовых социально значимых услуг в электронный вид и эффективность импортозамещения. В первую десятку регионов-лидеров цифровой трансформации в 2022 г., помимо ЯНАО, вошли 4 региона Большого

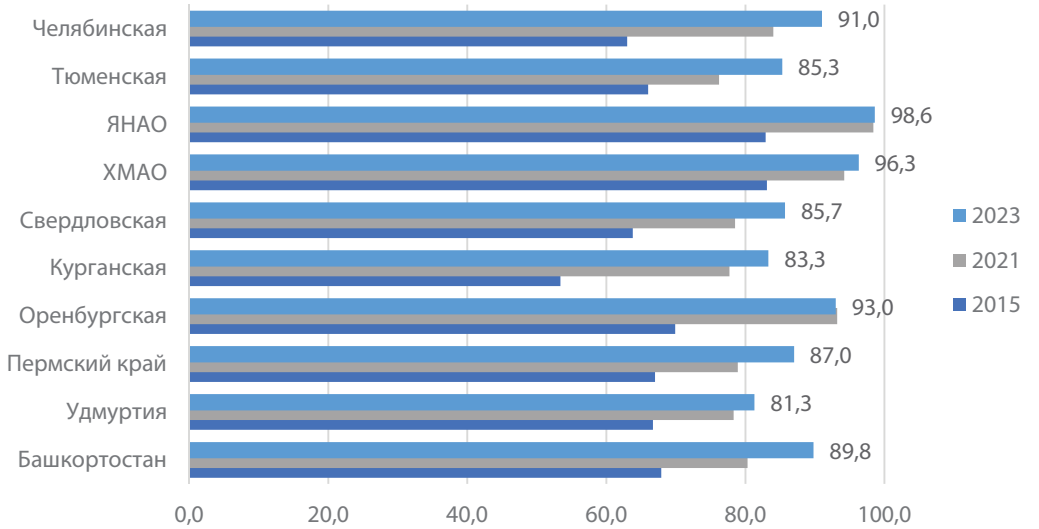


Рис. 14.2. *Доля домохозяйств, имеющих широкополосной доступ в Интернет в общем числе домохозяйств, % (источник: сост. автором по данным Росстат)*

Урала: Ханты-Мансийский автономный округ, Челябинская, Тюменская области и Удмуртская Республика.

В 2024 г. в соответствии с Указом Президента РФ поставлена национальная цель «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления экономики и социальной сферы», в задачи решения которой входит:

— достижение к 2030 г. цифровой зрелости ключевых отраслей государственного и муниципального управления, в т. ч. экономики и социальной сферы, здравоохранения и образования на основе единых цифровых платформ;

— увеличение доли домохозяйств, имеющих широкополосной высокоскоростной доступ в интернет, до 97 %;

— достижение доли предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме до 99 %.

Учитывая высокие темпы роста доли населения, охваченного цифровыми сервисами предоставления государственных и муниципальных услуг, достижение высокого уровня обеспеченности населения высокоскоростным широкополосным доступом в сеть Интернет, можно с уверенностью утверждать, что перспективные национальные цели в области цифровой трансформации социальной сферы будут достигнуты.

Таком образом, целесообразно сделать несколько выводов.

1. Доля населения, получающего государственные и муниципальные услуги с использованием электронных сервисов, в уральских регионах превышает общероссийские показатели, что говорит о хорошем уровне развития цифрового правительства и информационного общества на Урале.

2. Регионы Большого Урала являются одними из лидеров цифровой трансформации в РФ, занимая первые позиции по уровню цифровой зрелости отраслей, внедрения цифровых услуг, доступных населению, и использования платформ обратной связи в сфере государственного управления и социальных услуг.

3. Высокие темпы роста охвата населения цифровыми сервисами, внедрения цифровых образовательных технологий, достижение высокого уровня обеспеченности населения высокоскоростным широкополосным доступом в сеть Интернет в регионах Большого Урала, несомненно, позволят выполнить национальные цели развития в области цифровой трансформации к назначенному сроку.

14.2. Креативная экономика как новый вектор включения Урала в мирохозяйственные связи[1]

Поддержка креативных индустрий как нового источника экономического роста в последние годы стала одним из приоритетных направлений развития правительств многих стран, в т. ч. России. Генеральная Ассамблея ООН объявила 2021 г. Международным годом креативной экономики в интересах устойчивого развития. Однако пока нет ни единого определения креативной экономики, ни единой системы ее измерения, необходимой для анализа, формулирования и оценки эффективности мер поддержки организаций, относящихся к креативным индустриям.

На текущий момент значительно различаются в разных странах и международных организациях определения для описания сектора экономической деятельности субъектов предпринимательства, осуществляемой с целью создания и реализации интеллектуального продукта, где основными средствами производства продукта выступают знания и информация. Для более четкого представления о креативных индустриях приведем некоторые наиболее часто используемые определения.

В 2001 г. Департамент цифровых технологий, культуры, средств массовой информации и спорта (*Department of Culture, Media and Sport — DCMS*) определил креативные

[1] Авторы: Андреева Е. Л., Ливенец М. И.

отрасли как те отрасли, «которые берут свое начало в индивидуальном творчестве, навыках и талантах и обладают потенциалом для извлечения прибыли и создания рабочих мест за счет создания и использования интеллектуальной собственности»[1].

Межамериканский Банк развития (*Inter-American Development Bank — IDE*) определяет креативную (или желтую) экономику как «группу видов деятельности, в результате которых идеи превращаются в культурные и креативные товары и услуги, которые пользуются или могут пользоваться защитой как объекты интеллектуальной собственности»[2].

Всемирная организация интеллектуальной собственности (*World Intellectual Property Organization — WIPO*) уделяет особое внимание важности авторских прав и подразделяет отрасли в зависимости от степени, в которой они зависят от авторских прав (UNESCO, 2022).

ЮНКТАД (*United Nations Conference on Trade and Developmen — UNCTAD*) определяет креативные индустрии как циклы создания, производства и распределения товаров и услуг, в которых творчество и интеллектуальный капитал используются в качестве основных ресурсов (UNCTAD, 2022).

Стандартная классификация отраслей экономики не позволяет определять креативные отрасли. В настоящий момент до сих пор не существует единого мирового реестра, определяющего, что считать креативными индустриями. Тесная связь отраслей креативной экономики с другими индустриями часто затрудняет определение и выделение их в отдельный креативный блок. В связи с этим существуют проблемы в области статистики по креативным индустриям в России. В 2024 г. власти РФ рассчитывают разработать для креативной отрасли нормативную базу: создать реестр, методологию расчета вклада в ВВП, экспортный и импортный потенциал.

Стоит заметить, что проблема классификации креативных индустрий присуща не только нашей стране. Во многих зарубежных исследованиях отмечается, что сектор креативных услуг труднее всего поддается учету, хотя и растет быстрее всех.

Эксперты ЮНЕСКО (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization — UNESCO*) и Департамента цифровых технологий, культуры, средств массовой информации и спорта Великобритании используют понятия «креативная экономика», «медиаиндустрия», «экономика впечатлений», «креативные индустрии, в то время как на уровне Европейского союза применяется термин «культурные и креативные индустрии» (*cultural and creative industries*), а во Всемирной организации интеллектуальной собственности — «охраняемые индустрии» (*copyright industries*). В некоторых странах их по-прежнему называют культурными (*cultural*), а в Республике Корея и Японии — индустрией контента (*content industry*). Отсюда и различия в подходах к измерению и экономической оценке креативных индустрий в тех или иных странах, а в некоторых государствах (например, в Китае) — даже по регионам и городам.

Авторы Атласа креативных индустрий, разработчиком которого является Агентство стратегических инициатив, предлагают использовать адаптированное определение креативных индустрий, сформированное на основе определений данных Департаментом цифровых технологий, культуры, средств массовой информации и спорта Великобритании и ЮНЕСКО.

Таким образом, под креативными индустриями будем понимать экономический сектор, включающий взаимозависимые и взаимопроникающие отрасли в области

[1] Daily Moscow — федеральное деловое издание. URL: https://dailymoscow.ru/author/nikolay-petrov-mogut-li-tvorcheskie-kreativnye-industrii-stat-dvigatelem-ekonomiki-rossii (дата обращения: 24.02.2024).

[2] Department of Culture, Media and Sport. (1998) Creative Industries Mapping Document. URL: https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-mapping-documents-2001 (дата обращения: 24.02.2024).

исследований, разработки и производства товаров и услуг, которые берут начало в индивидуальном творчестве, навыках и талантах и которые обладают потенциалом для обогащения и создания рабочих мест за счет создания и использования интеллектуальной собственности (Атлас креативных индустрий..., 2021).

На федеральном уровне понятие «творческие индустрии» впервые было закреплено в Основах государственной культурной политики еще в 2014 г. и в дальнейшем получило свое развитие в стратегических документах Правительства Российской Федерации[1].

Введение в законодательном поле термина «творческие (креативные) индустрии» подтверждает важность развития креативных индустрий в Российской Федерации. Утверждение распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р «Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года» (далее — Концепции) во многом обозначило и определило приоритеты, принципы и направления государственной поддержки креативных индустрий в стране[2].

В соответствии с Концепцией под «творческими (креативными) индустриями» понимаются сферы деятельности, в которых компании, организации, объединения и индивидуальные предприниматели в процессе творческой и культурной активности, распоряжения интеллектуальной собственностью производят товары и услуги, обладающие экономической ценностью, в т. ч. обеспечивающие формирование гармонично развитой личности и рост качества жизни российского общества.

Цели, задачи и меры поддержки, обозначенные в Концепции, во многом были определены тремя государственными документами: Основами государственной культурной политики[3], Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации[4] и Указом Президента «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»[5].

Таким образом, разработка и внедрение технологий креативных индустрий, в т. ч. в сфере культуры, народных промыслов, обеспечивающих повышение деловой активности и занятости населения, создание комфортных условий его проживания и продвижение услуг креативных индустрий на внешних рынках предусматриваются целым рядом стратегических документов:

— Основы государственной культурной политики (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»);

---

[1] Указ Президента РФ от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики». Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172706 (дата обращения: 24.02.2023).

[2] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р «Об утверждении Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года». Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_396332 (дата обращения: 24.02.2024).

[3] Указ Президента РФ от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики». Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172706 (дата обращения: 24.02.2023).

[4] Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW _207967 (дата обращения: 24.02.2024).

[5] Указ Президента Российской Федерации № 474 от 21 июля 2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года». Официальный сайт Администрации Президента России. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/63728 (дата обращения: 24.02.2024).

— Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р «О Концепции развития креативных (творческих) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки до 2030 года»);

— Стратегия государственной культурной политики на период до 2030 года» (утверждена распоряжением Правительством РФ от 29 февраля 2016 г. № 326-р «Об утверждении Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года»);

— Стратегия научно-технологического развития (Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»);

— Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «О Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»);

— План реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № 3227-р);

— Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 317 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие культуры»);

— Стратегия развития экспорта услуг до 2025 года и плана мероприятий по ее реализации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 августа 2019 г. No 1797-р «Об утверждении Стратегии развития экспорта услуг до 2025 года»);

— Региональный стандарт развития креативных индустрий (Агентство стратегических инициатив: https://asi.ru/creative/standart/).

Цель Концепции развития творческих (креативных) индустрий сформулирована как «развитие креативного сегмента национальной экономики, основанного на человеческом капитале и историко-культурном наследии народов Российской Федерации», что выражается, в частности, в государственной поддержке креативного предпринимательства с учетом региональных особенностей. Региональные власти будут выстраивать свою политику в отношении развития творческих индустрий.

Количественные цели Концепции в значительной мере ориентированы на международный опыт. Предполагается, что системная поддержка сектора к 2030 г. увеличит долю креативных индустрий в экономике до 6 %, долю занятых в творческих профессиях до 15 % и повлияет на рост экспорта креативной продукции.

В числе приоритетов государственной поддержки креативных индустрий: создание экосистемы для творческих предпринимателей, капитализация результатов творческой, интеллектуальной деятельности, увеличение экспорта креативных товаров и услуг и сохранение культурного и исторического наследия регионов.

С момента введения в научный обиход этого понятия неоднократно предпринимались попытки определить масштабы развития креативной индустрии и входящих в ее состав креативных индустрий в мире в целом и в отдельных государствах. На основе анализа разработанных в зарубежных странах классификаций Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ был сформирован перечень из 16 индустрий креативной экономики в России, который включает: арт-индустрию; народные промыслы; музыку, исполнительское искусство, культурно-досуговые учреждения; кино и анимацию; фотографию; издательскую деятельность; телерадиовещание; ИТ и видеоигры; рекламу; архитектуру; дизайн; моду; ювелирное дело; библиотеки,

архивы, музеи; культурное наследие; образование в креативных областях деятельности (Власова и др., 2021). Аналогичный подход использован и Правительством РФ, хотя перечень креативных индустрий несколько отличается и является открытым, поскольку после последнего названия в их ряду в некоторых случаях ставится «и другие»[1].

Отдельно следует остановиться на основным моментах Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», влияющих на развитие креативной экономики.

Среди целей обеспечения устойчивого социально-экономического и развития РФ наряду с развитием честной конкуренции, предпринимательства и частной инициативы за счет достижения высокой эффективности и технологичности, можно выделить блок, направленный на укрепление государственного, культурно-ценностного и экономического суверенитета, увеличениее численности населения страны и повышения уровня жизни граждан на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей. С одной стороны, это задание параметров экономической эффективности, базирующейся на предприимчивости, инициативности и передовых технологиях, с другой стороны, — понимание, ради чего это делается (повышение численности населения и уровня его жизни), а также, — каким образом это следует делать (основываясь на традиционных российских духовно-нравственных ценностях). Исходя из этого, можно вывести понимание значимости креативной экономики применительно к выполнению поставленных задач — максимальное вовлечение творческого потенциала личности, с одной стороны, воспитанной на традиционных российских духовно-нравственных ценностях, с другой стороны, реализующей свой креативный потенциал во имя продолжения и преумножения данных традиций, и получение за это отдачи, пропорциональной вкладу. Именно это заложено в формулировке цели — реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности. Среди показателей, относящихся к данным целевым установкам, запланированным к 2030 г., следующие: увеличение не менее чем до 75 % доли молодых людей, участвующих в проектах и программах, направленных на профессиональное, личностное развитие и патриотическое воспитание; не менее чем до 85 % — доли молодых людей, верящих в возможности самореализации в России; не менее чем до 45 % — доли молодых людей, вовлеченных в добровольческую и общественную деятельность; а также обеспечение функционирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, основанной на принципах ответственности, справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию 100 % обучающихся. Всё это напрямую касается развития и реализации потенциала креативной экономики.

Увеличение доли креативных (творческих) индустрий в экономике является отдельно выделенной задачей национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика», однако процент увеличения конкретно не определяется. Также в этом разделе предполагается достижение к 2030 г. таких имеющих отношение к креативной экономике показателей, как: увеличение доли туристской отрасли в ВВП до 5 %; обеспечение прироста объема экспорта несырьевых неэнергетических товаров не менее чем на две трети по сравнению с показателем 2023 г.; увеличение экспорта продукции АПК не менее чем в полтора раза по сравнению с уровнем 2021 г.; увеличение

[1] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р «Об утверждении Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года». Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_396332 (дата обращения: 24.02.2024).

экспорта туристских услуг в три раза по сравнению с уровнем 2023 г. В рамках национальной цели «Технологическое лидерство» к 2030 г. планируется увеличение доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг, созданных на основе собственных линий разработки, в общем объеме потребления таких товаров и услуг в РФ в полтора раза по сравнению с уровнем 2023 г.; увеличение выручки малых технологических компаний — не менее чем в семь раз по сравнению с уровнем 2023 г. Реализация поставленных целей будет осуществляться в рамках национальных проектов, в т. ч.: «Продолжительная и активная жизнь», «Эффективная и конкурентная экономика», «Туризм и гостеприимство», «Международная кооперация и экспорт» и др. К концу 2024 г. планируется разработать единый план по достижению национальных целей развития РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.

На текущий момент приближенная оценка вклада креативных индустрий в ВВП РФ составляет 4,87 %. Средний по миру вклад креативных индустрий в ВВП оценивается на уровне 6,6 %, в развитых странах — 8–12 %. В этом секторе экономики — около 760 тыс. юридических лиц с общим объемом выручки более 12,6 трлн руб., а численность занятых в креативной экономике — 4,9 млн чел., или 6,8 % всех занятых в стране. Эти полученные ИСИЭЗ НИУ ВШЭ результаты измерений креативной экономики России вошли в международный доклад Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) «Creative Economy Outlook 2022»[1].

В 2023 г. в России действовало 173 887 организаций креативных индустрий (5,9 % от общего числа юридических лиц). Значимая их часть пришлась на ИТ и видеоигры (59,6 тыс. организаций), рекламу и пиар (35,6 тыс.), и архитектуру (21,4 тыс.). Совокупно эти три отрасли составляют 67 % всего национального креативного сектора (рис. 14.3).

В тройку лидеров развитых секторов креативных индустрий в мире, по оценке авторов Атласа креативных индустрий, входят IT, образование, НИОКР. В России, по оценкам ВШЭ, это ИТ и видеоигры, реклама, мода, хотя со значительно более скромными показателями размера рынка (Атлас креативных индустрий…, 2021). Перспективными в России можно назвать рынки медиа, музыки и исполнительского искусства, издательской деятельности, архитектуры. В УрФО лидерами креативных индустрий и подающими надежды можно назвать такие секторы, как IT-отрасли (создание программного обеспечения), архитектура, искусство и культура, кино и реклама.

В Уральском федеральном округе вклад креативных индустрий в экономику региона составляет 4,15 %. Регион-лидер по вкладу креативных индустрий в экономику региона по округу — Свердловская область (19,15 %). Регион с самым малым вкладом креативных индустрий в экономику региона по округу — Ямало-Ненецкий автономный округ (0,09 %) (рис. 14.4).

В 2023 г. некоторые города Уральского федерального округа вошли в профиль «Лидеры» групп регионов российских городов по различными паттернами развития креативных индустрий и условиям достижения лидерства (Свердловская, Челябинская, Тюменская области)[2]. В топ-20 рейтинга креативного потенциала регионов России-2023 вошли Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (9-е место) и Свердловская область (15-е место)[3].

На территории Уральского федерального округа более 50000 организаций задействовано в креативных индустриях. Наибольшая концентрация организаций, задействованных в креативных индустриях, отмечена в Тюменской области (9,8 %) (табл. 14.2).

[1] Russian Creative Awards. Шорт-лист номинантов Russian Creative Awards. URL: https://rc-awards.ru/post/69 (дата обращения: 24.02.2024).

[2] Рейтинг креативных регионов России, 2023.

[3] Рейтинг креативного потенциала регионов России — 2023. URL: https://creative.hse.ru/news/3356 (дата обращения: 24.02.2024).



Рис. 14.3. *Распределение организаций по областям креативных индустрий в России, 2021 г. (источник: по данным расчетов ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных «СПАРК-Интерфакс»)*

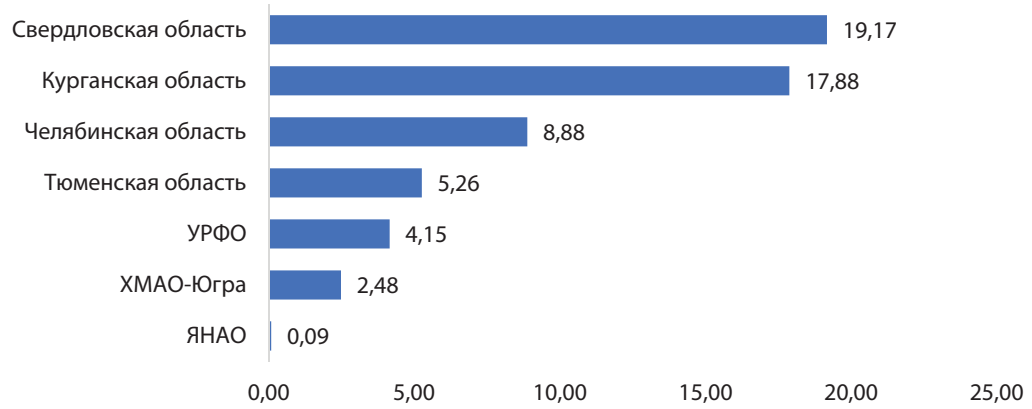


Рис. 14.4. *Доля выручки креативных индустрий в общем объеме выручки организаций региона в УрФО за 2022 г., % (источник: по расчетам на основании данных ФТС (Федеральная служба государственной статистики))*

Таблица 14.2

Количество организаций, задействованных в креативных индустриях в УрФО, 2022 г.

Регион	Количество организаций	% от общего числа организаций в регионе
Свердловская обл.	23 391	9,3
Челябинская обл.	14 222	8,2
Курганская обл.	2 269	7,7
Тюменская обл.	8 034	9,8
ХМАО	6 969	8,6
ЯНАО	1 917	7,7

Источник: сост. автором на основе (Атлас креативных индустрий…, 2021).

Среднесписочная численность сотрудников организаций, задействованных в креативных индустриях, более 100 000 чел., что составляет 0,9 % от общей численности населения региона, и 3,35 % от всей численности работающих жителей (табл. 14.3).

Таблица 14.3

Среднесписочная численность сотрудников организаций, задействованных в креативных индустриях в УрФО, 2022 г.

Регион	Среднесписочная численность сотрудников (чел.)	% от всей численности сотрудников региона
Свердловская обл.	38 869	3,7
Челябинская обл.	20 612	2,8
Курганская обл.	2 506	1,4
Тюменская обл.	30 350	8,9
ХМАО	13 620	2,1
ЯНАО	3 745	1,2

Источник: сост. автором на основе (Атлас креативных индустрий…, 2021).

Стоит отметить, что отнесение организации к сфере креативных индустрий производится на основе применяемой в мировой практике концепции «креативного трезубца». Согласно ей, кроме творческих работников в креативных индустриях («специалистов») и поддерживающего персонала, значимую долю творческой занятости составляют «интегрированные» специалисты, занятые в творческих профессиях в других отраслях.

Многие регионы и города России сегодня активно занимаются подготовкой программ поддержки креативных индустрий и содействия их развитию. Креативные (творческие) индустрии — это новая нефть для экономики страны, по мнению И. Намаконова, исполнительного директора комитета Российского союза промышленников и предпринимателей по интеллектуальной собственности[1]. Именно поэтому государством и некоторыми регионами страны креативные индустрии определяются как один из важнейших факторов устойчивого экономического развития и условием для формирования качественных характеристик человеческого капитала.

Некоторые субъекты РФ доказывают, что можно преодолеть сырьевую зависимость и развивать креативные индустрии как основу новой экономики. При этом, как отметил директор регионального агентства развития креативных индустрий А. Краев, в Тюменской области они включены в инвестиционные приоритеты. Ставку делают на медиа, отдельные направления в ИТ, архитектуру и урбанистику, промыслы и ремесла[2].

Остановимся подробнее на опыте развития креативных индустрий регионов, входящих в состав Уральского федерального округа.

Первым регионом, принявшим специальный нормативно-правовой акт в части регулирования креативных индустрий в статусе закона, стал Ханты-Мансийский автономный округ — Югра. Закон закрепляет ключевые понятия отрасли: креативная деятельность, креативные продукты (продукция), креативные индустрии, субъекты креативных индустрий, креативная инфраструктура, креативный кластер, а также определяет направления (сферы) креативных индустрий в регионе, задачи развития и поддержки креативных индустрий, полномочия Правительства региона по осуществлению такой поддержки[3].

В качестве первых результатов утверждения первого регионального закона в ХМАО — Югре урегулированы отдельные вопросы развития и поддержки субъектов

[1] Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542/page/1 (дата обращения: 20.06.2024).

[2] ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Креативизация всей экономики. URL: https://issek.hse.ru/news/525365722.html (дата обращения: 24.02.2024).

[3] Творческие (креативные) индустрии. Справочник. Москва: ООО «Культурные стратегии», 2022. 222 с.

креативных индустрий. Вступивший в силу закон может быть рекомендован в качестве модельного нормативного правового акта и стать ориентиром для нормативного обеспечения развития креативных индустрий в иных регионах России. К ключевым задачам регионального закона относится обеспечение высоких темпов роста несырьевых отраслей экономики округа, сохранение идентичности национальных и культурных ценностей и создание в Югре условий для творческой реализации индивидов, обеспечения инновационного развития сферы культуры и образования[1].

В 2021 г. впервые была вручена национальная премия «Russian Creative Award», учрежденная с целью выявления и поддержки проектов с инновационным походом, оказавших существенное влияние на развитие креативных отраслей в России. Ханты-Мансийский автономный округ — Югра вошел в число пяти претендентов на звание «Креативный регион» (наряду с Москвой и Нижним Новгородом, Ульяновской областью, Республикой Саха (Якутия)) (Inter-American Development Bank, 2017).

С 2020 г. Средний Урал участвует в федеральной программе по преобразованию неиспользуемых территорий и заброшенных промзон в креативные кластеры «Rurban Creative Lab» Агентства стратегических инициатив. Так местами притяжения представителей креативного предпринимательского сообщества, жителей региона и туристов уже стали площадки в Черноисточинске, Нижнем Тагиле и Сысерти.

В конце 2021 г. губернатор Свердловской области Е. Куйвашев и глава Екатеринбурга А. Орлов подписали соглашение со Свердловским областным фондом поддержки предпринимательства (СОФПП) о создании в регионе сетевого креативного кластера «Домна», ставшего центром локализации городского креативного предпринимательства по разным направлениям: fashion, медиа, IT, музыка, народные художественные промыслы и многое другое. В пространстве разместился лекторий на 50 мест, где реализуются образовательные проекты, fashion-коворкинг, а также медиа-блок, где предприниматели могут создавать визуальный контент и записывать подкасты.

К деятельности креативных индустрий также можно отнести организованную еще в 2010 г. Уральскую индустриальную биеннале современного искусства — крупнейший международный художественный проект на территории Российской Федерации. Биеннале организована по инициативе Уральского филиала Государственного центра современного искусства и проходит каждые два года в Екатеринбурге и городах Уральского региона. Уральская биеннале работает с индустриальной спецификой региона и исследует индустриальность как историческое наследие и актуальную практику, в которую вовлечено множество людей и пространств.

Яркий пример развития территории средствами культуры реализуется сегодня в городе Сысерть Свердловской области. Команда агентства развития Сысерти «1732» взялась за создание креативного кластера на базе чугунолитейного завода Турчаниновых — Соломирских, расположенного в 40 км от Екатеринбурга. Это огромная территория (около 2,5 га), на которой расположен давно не функционирующий завод — памятник федерального значения — с прилегающей зеленой территорией. Команда лидеров изменений начала оживлять пространство. Средствами тактического урбанизма было создано уличное общественное пространство и реализована программа «Лето на заводе». Среди вариантов наполнения помещения организация коворкинга и event-пространства, показ спектаклей. Проект «Лето на заводе» вошел в число победителей «100 городов» Агентства стратегических инициатив. Основная цель, которую ставила перед собой команда, — показать, что в старинных цехах можно успешно создавать креативный кластер.

[1] О креативных индустриях в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре: закон ХМАО — Югры от 27 июля 2020 г. № 70-оз. Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW926;n=215274#OpmHw8TzgIVhjDX5 (дата обращения: 24.02.2024).

В декабре 2019 г. между администрацией Арамильского городского округа и собственником Арамильской суконной фабрики было заключено инвестиционное соглашение по ревитализации фабрики до конца 2023 г. В сентябре 2020 г. в рамках V биеннале на фабрике прошла первая региональная акция «Ночь заводов». В марте 2020 г. музей города Арамиль выиграл субсидию на конкурсе Министерства культуры Свердловской области, благодаря которой был открыт виртуальный музей шинели (Бритвина и др., 2022).

В феврале 2022 г. в Екатеринбурге открылся Центр авангарда — экспериментальный проект по изучению и популяризации наследия уральского авангарда. Проект полезен для всех, кто интересуется его наследием начала XX в. Помимо научно-исследовательской части, центр развивает активистскую составляющую: «Авангардный двор», «Авангардный спорт», выставочные проекты и др.

Еще один проект в сфере креативных индустрий — «Мраморная миля» в селе Мраморском. В городе Полевском Свердловской области некоммерческая организация «Фонд социальных инициатив «Идея», превращает территорию села Мраморское в интерактивный сервис. Это маршрут, имеющий название «Мраморная миля», который связывает в единое звено несколько памятников из мрамора, выполненных в XVIII–XXI в. Между каждым из памятников расстояние в одну милю, в связи с чем и выбрано название. Создатели маршрута акцентировали внимание на первом промышленном карьере на Урале XVIII в., где впервые начали разрабатывать мрамор. Этот проект также способствует созданию новых рабочих мест.

В Тюменской области с 2010 г. реализуются программы Фонда содействия инновациям, региональным представителем которого является Технопарк (ГАУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр»), осуществляющий продвижение и разные виды поддержки инновационных субъектов малого и среднего предпринимательства. С 2019 г. Технопарк осуществляет деятельность в качестве регионального оператора Фонда «Сколково».

В Тюменской области создано пять центров молодежного инновационного творчества. С 2017 г. в Тюмени функционирует молодежный театральный центр «Космос» — современное креативное пространство для неформальных творческих сообществ и масштабных событий в театральной сфере. В 2019 г. в Тюмени открыт мультицентр «Контора пароходства» — центр городской событийной и творческой активности для молодежи, создано и активно развивается креативное пространство «Центр развития кино и медиа «Медиаполис». Молодежный театральный центр «Космос» учрежден автономной некоммерческой организацией «Агентство современных коммуникаций» и Департаментом по общественным связям, коммуникациям и молодежной политике Тюменской области.

«Контора пароходства» — мультицентр на берегу реки Туры, где ежедневно проходят лекции, мастер-классы и выставки. Реконструкция «Конторы пароходства» началась в 2018 г. и заняла два года. В ней располагается мультицентр с лекториями, выставочным пространством и кофейней на берегу реки Тура. «Контора» — экспериментальное пространство и точка притяжения для созидателей. Здесь находят поддержку авторы инициатив по улучшению городской среды, художники, музыканты и специалисты креативных индустрий[1].

В 2021 г. в Югре на территории города Сургут состоялось открытие первого в округе регионального культурно-спортивного кластера «СпортЗавод». Креативный кластер направлен на создание экосистемы вокруг представителей экстремальных видов спорта и уличных субкультур. Проект реализуется финалистами программы Агентства стратегических инициатив Rurban Creative Lab. «СпортЗавод»

[1] Творческие (креативные) индустрии. Справочник. Москва: ООО «Культурные стратегии», 2022. 222 с.

представляет собой пространство общей площадью 6000 кв. м, на базе которого тренируются спортсмены, увлекающиеся экстремальными видами спорта: велоспорт, скейтбординг, лонгбординг, сноубординг, самокатный спорт. Здесь созданы площадки для представителей креативного сообщества — художников, музыкантов, дизайнеров, общественных деятелей, предпринимателей.

В Магнитогорске, городе Челябинской области, преображению подвергается ранее заброшенный парк «Притяжение», где планируется фуд-молл площадью 2 тыс. м^2 с рестораном и 14 гастрономическими концепциями различных регионов мира. Также будут открыты часть пешеходного бульвара, светомузыкальный мультимедийный фонтан, современная детская игровая площадка и трек для катания на роликах и коньках, горнолыжный холм. Планируется озеленить свыше 23 га паркового комплекса. В итоговом списке объектов на сайте проекта указаны: фитнес-центр с бассейном, фристайл-арена, ледовая арена, океанариум и оранжерея, музей мировой металлургии / галерея искусств, рестораны, образовательно-деловой комплекс, детский развлекательный комплекс и т. д. После завершения проекта общее количество рабочих мест составит 1500. После запуска первой очереди создано 95 рабочих мест в управляющей компании, а представителями малого бизнеса создано 121 рабочее место.

В Челябинске с 2010 г. по серии заказов от ПАО «ЧТПЗ» (российской металлургической группы, созданной на базе Челябинского трубопрокатного завода) в сотрудничестве с «Ё-Программой» произведены реструктуризация существующих и открытие новых предприятий на территории Челябинска и Первоуральска, удалось воплотить в жизнь дизайн-программы, не имеющие аналогов в стране. После внедрения нового фирменного стиля заводы вошли в десятку самых красивых промышленных объектов мира и стали стимулом для развития промышленного туризма в регионах РФ.

Программы, реализуемые на территории Уральского федерального округа, не исчерпываются описанными выше. Это лишь примеры удачного применения промышленных площадей в совместном взаимодействии бизнеса и власти, распространенные по всему округу и выходящие за его пределы и создающие ему имидж современного креативного пространства с наличием глобальных культурных городов и локальных территорий, развивающихся в русле устойчивого креативного роста.

Таким образом, развитие креативной индустрии способно внести существенный экономический вклад в ВВП и ВРП, как количественный, так и качественный, что должно способствовать реализации поставленной национальной цели — обеспечению темпа роста ВВП страны выше среднемирового и выходу не позднее 2030 г. на четвертое место в мире по объему ВВП по ППС. Это приведет к структурных изменениям в производстве, занятости и экспорте регионов РФ, созданию новых рабочих мест, соответствующих передовым трендам развития, повышению уровня доходов населения и качества их жизни, привлечению в регион высококвалифицированных кадров, а также созданию позитивного имиджа региону, отличающего его от других.

Развитие креативных индустрий благоприятно скажется на экономике в целом, в т. ч. на увеличении количества представителей малого и среднего бизнеса, позволит использовать накопленный человеческий капитал, увеличить экспорт товаров и услуг с высокой добавленной стоимостью, диверсифицировать экспорт и занятость, окажет влияние на повышение качества трудовых ресурсов за счет привлечения не только квалифицированных, но и талантливых специалистов, а также поспособствует формированию востребованных компетенций мирового уровня. Креативные индустрии также служат источником устойчивого инклюзивного роста, поскольку предоставляют возможности для саморазвития и способствуют формированию комфортной среды для жизни и реализации целей устойчивого развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные в монографии результаты исследования тенденций, проблем и перспектив Большого Урала в контексте пространственного развития современной России показали уникальность этого региона. Большой Урал обладает значительным человеческим, природно-ресурсным, промышленным и научно-технологическим потенциалами, имеющими важное значение для развития всей страны. Строки «...Урал! Опорный край державы, ее добытчик и кузнец» советского поэта А.Т. Твардовского не утрачивают своей актуальности и до сих пор по праву остаются справедливыми по отношению к нему. В ходе монографического исследования авторами сформулированы основные выводы, представленные ниже.

1. Для усиления методологии исследований и поиска новых способов обеспечения социально-экономического развития регионов с учетом их индивидуализации и экономической специфики выделены пять подходов к пониманию источников территориального развития, каждый из которых определяет его стратегическое направление: геоэкономический, системный, эволюционный, кумулятивный и мезо-генетический. Проведенный экспресс-анализ некоторых из реализованных отечественными авторами научных работ, посвященных пространственному развитию, позволяет выявить три масштабных тематических блока:

— теоретико-методологические основы исследования трансформаций пространства (развитие понятийного аппарата, методического инструментария, обзор и обобщение теорий, концепций, формирование методологии науки о пространстве);

— выявление специфики пространственного развития конкретных территорий, диагностика его проблем и возможностей, определение факторов, влияющих на трансформацию пространства, последствий его изменений (в т. ч. с помощью количественных оценок);

— определение принципов и приоритетов пространственного развития, подходов к организации пространства и механизмов ее реализации (в т. ч. за счет выявления наиболее подходящих для использования в конкретных условиях и решения конкретных проблем инструментов).

В процессе пространственного освоения Урала последовательно были реализованы все базовые типы регионального развития — от точечного проникновения на новую территорию до переформатирования экономического пространства под укрупненные производственные формы по всему допустимому спектру отраслей. Вместе с тем Урал вступил в XXI в. в статусе «старопромышленного региона», поскольку оставалась и остается актуальной задача массового внедрения на имеющихся предприятиях инновационных технологий.

Исследование характеристики императивов развития Большого Урала, описанных в Стратегии пространственного развития РФ, показало, что обозначенные ранее недостатки документа в полной мере проявляются и в отношении перспектив преобразований отдельных регионов: инертность предлагаемых трансформаций, отсутствие внимания к скрытым возможностям и резервам территорий, непроработанность действенных механизмов реорганизации пространства не позволяют высоко оценить возможность инициируемых Стратегией позитивных изменений уральского пространства. Таким образом, в переосмыслении нуждается не столько документ (новая версия которого в настоящее время находится в процессе формирования), сколько подход к проработке образа оптимально организованного пространства страны, а также инструментария, применение которого способно воплотить этот образ в реальность.

2. На основе анализа демографического развития и состояния трудового потенциала регионов Большого Урала в период 2000–2023 гг. можно сделать следующие выводы:

— динамика всех демографических показателей региона идет в параллель с общероссийскими показателями;

— демографические показатели Большого Урала на протяжении всего периода более благоприятны, чем в целом по России;

— лидерами демографического благополучия являются Тюменская область, ХМАО — Югра и ЯНАО, чьи демографические показатели в значительной мере улучшают общую демографическую картину по Большому Уралу в сравнении с Российской Федерацией;

— количественные характеристики трудового потенциала регионов Большого Урала за период с 2000 г. по 2023 г. несколько изменились: за счет повышения пенсионного возраста увеличилась численность занятых, при этом многократно сократились численность и уровень безработицы, в большинстве из регионов уровень безработицы ниже естественного уровня, что говорит о дефиците трудовых ресурсов;

— качественные характеристики трудового потенциала свидетельствуют о значительном увеличении доли занятых с высшим образованием, однако эти показатели остаются ниже среднероссийских во всех регионах Большого Урала, за исключением ЯНАО.

Регионы Большого Урала являются активными участниками миграционных процессов, идущих в стране. Участвуя в «западном дрейфе», они не только отдают свои человеческие ресурсы, но и приобретают их. Однако уровень образования населения Большого Урала в результате данного участия снижается. Этому способствуют процессы замещения потерь более образованного местного населения мигрантами из стран ближнего зарубежья.

Размещение населения по территории Большого Урала представляет собой устойчивый пространственно-временной паттерн со сложившимися особенностями региональных систем расселения, которые определяются как особенностями хозяйственного освоения территорий региона, так и в целом уровнем социально-экономического развития и сложившимися структурными диспропорциями в экономическом и социальном пространствах рассматриваемых регионов.

Проведенный анализ человеческого капитала и качества жизни населения региона Большого Урала высвечивает возможности их роста в смещении фокуса внимания с внешних факторов жизнедеятельности на внутренние как на уровне человека, так и на уровне организации, отрасли, региона и страны в целом. Речь идет о развитии и реализации внутренних резервов и ресурсов роста. Сейчас идет активная и разносторонняя работа по осознанию возможностей в области формирования идеалов и ценностей РФ и ее граждан; выработке современных стратегий и задач развития нашей страны с учетом вызовов по всем направлениям жизнедеятельности; налаживанию и укреплению деловых связей с дружественными нам странами; импортозамещению и развитию собственных производств; обеспечению продовольственной безопасности на базе роста производства сельскохозяйственной продукции и т. д. И в каждом направлении основную созидательную силу представляет собой человек с его знаниями, умениями, мотивацией, способностью реализовывать цели и задачи развития нашей страны.

Неравномерное социально-экономическое развитие соседствующих субъектов провоцирует перетекание человеческого капитала в пространственном соотношении, а следовательно, возникает задача по его стабилизации, в т. ч. в границах

социально-экономической общности «Большой Урал». Анализ национальных проектов в развитии человеческого капитала регионов Большого Урала показал необходимость разработки более адекватной системы показателей их реализации, обеспечивающей сопоставимость и объективность полученных результатов. Кроме того, для выработки оптимальных решений в рамках задач развития человеческого капитала необходимо обеспечить единство методов и подходов, сформировать единую информационную базу показателей реализации проектов и размещение его в доступном модуле с отражением динамики и интенсивности.

3. Развитие социальной инфраструктуры региона — это процесс целенаправленного совершенствования ее территориальной локализации, улучшение отраслевой структуры и объектной насыщенности. Ситуация в здравоохранении РФ и регионах Большого Урала остается сложной. Уровни заболеваемости населения и общей смертности до сих пор остаются высокими, снижается рождаемость. Сохраняется неблагоприятное соотношение амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, специализированной и первичной медико-санитарной помощи населению. Медицинские организации, оказывающие помощь в амбулаторных и стационарных условиях, до настоящего времени не в полной мере обеспечивают население доступным и квалифицированным медицинским обслуживанием. В то же время проведенные на протяжении последних десятилетий реформы здравоохранения в РФ, направленные на повышение эффективности отрасли, укрепление ее материально-технической базы, повышение качества медицинской помощи и улучшение здоровья населения, не в полной мере достигли ожидаемой цели.

Важными компонентами инфраструктуры образования являются образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Такая инфраструктура повышает привлекательность регионов для проживания населения, поскольку предоставляет возможность получить профессию и образование на своей территории. В последние годы доступность образования повышалась благодаря использованию дистанционных, цифровых технологий, но запрос на объекты инфраструктуры образования сохраняется, что показывают данные по численности студентов.

Число объектов инфраструктуры физической культуры и спорта не в полной мере позволяет составить представление об их доступности для населения. Это означает, что для определения стратегических направлений развития инфраструктуры важен анализ загрузки объектов спортивной инфраструктуры в субъектах РФ, поскольку именно это позволит учитывать межрегиональные различия в потребностях населения в различных видах инфраструктуры, обусловленные особенностями территорий, в т. ч. климатическими.

4. Анализ развития рынка жилья Большого Урала показал, что, несмотря на появляющиеся вызовы и трудности, в масштабе рассматриваемого периода (2000 г. по 2022 г.) все регионы Урала демонстрируют уверенный рост жилищного строительства. Доля Большого Урала в общем объеме ввода жилья в целом по стране составляет 15 %. Ряд регионов за рассматриваемое двадцатилетие увеличили свою долю (Удмуртская Республика, Тюменская, Свердловская и Курганская области, Пермский край). Более 50 % объемов жилья вводится тремя регионами лидерами — Республикой Башкортостан, Свердловской и Тюменской областями. Сложившиеся механизмы финансирования строительства жилья позволяют прогнозировать и дальнейшее наращивание объемов строительства жилья в регионах Урала. В том числе для достижения целевого показателя обеспечения населения жильем общей площадью не менее 33 кв. м на человека к 2030 г. и не менее 38 кв. м к 2036 г., поставленного Президентом России.

Среди положительных трендов развития жилищного строительства в регионах Урала следует отметить продолжающуюся динамику роста объемов вводимого жилья. Основным драйвером строительства остается ипотека. Драйверами ипотечного рынка в 2023 г. стали сегменты многоэтажного и индивидуального строительства, где распространены льготные программы. Ввод индивидуального жилья за рассматриваемый период вырос во всех регионах Урала. Во всех регионах наблюдается рост показателя обеспеченности жильем с 2000 г. При этом в большинстве регионов Урала средний показатель обеспеченности выше среднероссийского (28,2 кв. м на душу населения). Большинство регионов Урала активно используют появляющиеся механизмы наращивания объемов строительства жилья (проекты комплексного развития территорий, инфраструктурные облигации).

5. Минерально-сырьевой потенциал Урала является основой не только для развития экономики округа, но и России в целом. В Уральском федеральном округе он определяется прежде всего совокупностью углеводородных месторождений, в основном Ямало-Ненецкого автономного округа и Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, а также твердых полезных ископаемых, преимущественно Свердловской и Челябинской областей, и является достаточно высоким. Однако следует отметить, что запасы легкодоступных месторождений твердых полезных ископаемых с богатым содержанием руды в большинстве своем выработаны. Добыча в течение ряда лет не компенсируется приростом запасов. Для минерально-сырьевой базы углеводородов характерны снижение разведанных запасов, недостаточный уровень воспроизводства, необходимость освоения новых месторождений и внедрения новых технологий. В общем объеме месторождений растет доля относящихся к трудноизвлекаемым.

Обеспеченность запасами месторождений полезных ископаемых в Пермском крае (нефти, газа, калийно-магниевых солей хромовых руд, золота, алмазов, гипса, карбонатного сырья для химической промышленности, цементного сырья и др.) является достаточно высокой. Однако следует отметить формирующуюся негативную тенденцию к сокращению финансирования геологоразведочных работ и, в связи с этим, снижению темпов воспроизводства минерально-сырьевой базы. Перспективы расширения минерально-сырьевой базы в крае связаны с проведением поисковых работ на золото и алмазы.

Минерально-сырьевой потенциал Республики Башкортостан характеризуется совокупностью полезных ископаемых. Наряду с углеводородным сырьем, представляющим львиную долю в добыче республики, здесь отрабатываются месторождения, медноколчеданных руд, россыпного и рудного золота, бурого угля, железных руд, горно-химического сырья и др. Состояние минерально-сырьевой базы, в силу ее создания и освоения в течение длительного периода времени, специалисты считают весьма проблематичным. Исходя из чего возникла необходимость ее геолого-экономической переоценки, включая корректировку ранее утвержденных прогнозных запасов, с учетом сложившихся политических и экономических условий и сложившейся конъюнктуры на внешнем и внутреннем рынках сырья.

В состав минерально-сырьевого потенциала Удмуртской Республики входят углеводородное сырье, строительные камни, кирпично-черепичные глины, песчано-гравийные материалы, торф. Основной объем добычи приходится на углеводородное сырье для сохранения сбалансированного воспроизводства, которое в республике требует проведения поисковых работ по наращиванию балансовых запасов.

Оренбургская область обладает значительным минерально-сырьевым потенциалом, который благодаря достаточному уровню обеспеченности запасами нефти, газа, золота, меди, каменной соли и других полезных ископаемых с экономической точки зрения оценивается достаточно высоко. Перспективы развития

минерально-сырьевой базы Оренбургской области представляются как благоприятные. Это касается возможности открытия нефтегазовых месторождений, прироста запасов медно-колчеданных руд, золота. Стоит задача разработки долгосрочной программы развития минерально-сырьевого и горнопромышленного комплексов области.

К проблемам, сдерживающим развитие лесозаготовительной отрасли и ограничивающим отдачу от использования лесосырьевого потенциала Урала, следует отнести:

— недоиспользование расчетной лесосеки, что обусловлено транспортным доступом, технологической и экономической целесообразностью, особенностями локализации лесных участков, незначительным спросом на низкотоварную, низкосортную древесину мягколиственных пород и недостаточностью производственного потенциала по переработке древесины;

— невостребованность древесины лиственных пород, что ведет к накоплению в эксплуатационном фонде малоценных лиственных пород и увеличению их доли в структуре расчетной лесосеки, что снижает эффективность лесозаготовительного производства;

— удаленность регионов Урала от основных экспортных рынков (Европа, Америка, Африка и Ближний Восток) и санкции западных стран, которые заставляют лесопромышленников все больше ориентироваться на внутрироссийского и внутрирегионального потребителя древесины, а также расширять сотрудничество с азиатскими странами СНГ.

Главной задачей землепользования в перспективный период является повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, в первую очередь за счет вовлечения в оборот неиспользуемых территорий. Основным направляющим инструментом стала Госпрограмма № 731, которая направлена на повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения для обеспечения продовольственной безопасности страны и реализации сбалансированного и устойчивого развития агропромышленного комплекса при сохранении плодородия почв сельскохозяйственных угодий. Достижение поставленных целей требует формирования адекватных информационных ресурсов для принятия управленческих решений по использованию земельного фонда, которые должна обеспечивать эффективная система государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Создание такой системы тесно связано с задачами цифровой трансформации отрасли посредством внедрения современных цифровых технологий и сервисов в соответствии с национальными целями развития, утвержденными в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309.

В структуре земельных угодий северных субъектов УрФО (ХМАО — Югра и ЯНАО) особую ценность представляют оленьи пастбища, которые не являются отдельной категорией земель. Наиболее ценные пастбищные угодья находятся в тундровых и лесотундровых районах Ямало-Ненецкого автономного округа (Приуральский, Тазовский и Ямальский МР), на долю которых приходится более половины пастбищ (53 %). Основные риски развития оленеводческой отрасли в последние годы связаны с природно-климатическими условиями и перевыпасом пастбищ, который обусловлен слабой восстанавливаемостью лишайникового покрова (для этого требуются десятки лет) — необходимого составляющего элемента кормовой базы. Кроме того, на это влияет сокращение площади пастбищ при строительстве промышленных объектов, в первую очередь, при освоении нефтегазовых месторождений, что в комплексе усугубляет данную проблему. В итоге в настоящее время основным ограничением производственной деятельности в главных районах развития оленеводстве на Ямале стал недостаток пастбищ и низкий запас кормов, а на территории Югры

(помимо этого кадровая проблема) — нехватка пастухов. В обоих случаях нарушается триада полноценного развития отрасли: человек — пастбища — олень.

Развитие и использование возобновляемой энергетики, в стране и, в частности, в Уральском регионе — это не дань моде, а необходимость времени, и роль возобновляемых источников энергии (ВИЭ) генерации будет только возрастать в ближайшем будущем. Следует осознать перспективность применения ВИЭ и их значимость для будущих поколений страны в различных аспектах:

— в социальном — улучшение качества жизни населения в удаленных и труднодоступных районах в бытовом, коммуникативном, информационном, культурном, рекреационном и др.;

— в экономическом — привлечение в регион инвесторов, модернизация и совершенствование энергетической инфраструктуры, усиление экономического потенциала региона, развитие малого и среднего бизнеса, снижение зависимости от традиционного топлива, создание новых рабочих мест, увеличение налоговых поступлений в бюджет и др.;

— в экологическом — улучшение качества атмосферного воздуха за счет уменьшения выбросов вредных веществ от сжигания ископаемого топлива, снижение негативного влияния традиционной энергетики на здоровье людей и других живых организмов экосистемы, понижение концентрации парниковых газов в приземном слое атмосферы и др.;

— в технологическом — укрепление технологического суверенитета, развитие электротранспорта, импортозамещение, создание собственных высокотехнологичных производств с высоким экспортным потенциалом, трансфер технологий ВИЭ и др.;

— в имиджевом — в соответствии с мировым трендом на декарбонизацию экономики регионы, выбравшие курс на «зеленую» генерацию, становятся более привлекательными для зарубежных и отечественных инвесторов, стратегическое позиционирование России на мировой энергетической арене, сотрудничество с мировыми лидерами в ВИЭ и др.

6. Одна из важнейших проблем развития промышленности Большого Урала в период с 2000–2020 гг. связана с недостаточной инвестиционной активностью в регионе. Определенное смягчение данной ситуации было связано с активным применением одного из наиболее эффективных инструментов промышленной государственной политики, а именно Фонда развития промышленности. Наиболее острой проблемой развития промышленности Урала в 2022 г. после введения крупномасштабных антироссийских санкций явились проблемы поиска новых логистических цепочек поставок продукции и развития процессов импортозамещения. Анализ данных онлайн-сервиса «Сервис импортозамещения», созданного в 2022 г. Минпромторгом РФ, показывает, что индустриальные регионы Большого Урала располагают серьезным потенциалом импортозамещения.

Снижает устойчивость развития региональной промышленной системы низкая доля малого и среднего предпринимательства. Например, доля среднесписочной численности работников, занятых в этой сфере в Челябинской области, в период 2019–2021 г. была около 25,0 %. На тысячу человек населения количество субъектов малого и среднего предпринимательства составляло в этот же период всего 44,4 ед. Для промышленности Урала характерен также низкий удельный вес малых инновационных предприятий. Так, в Свердловской области в 2020 г. удельный вес малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, составлял всего 6 %. Крайне низкой здесь (21,4 % в 2021 г.) остается доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в валовом региональном продукте,

а в объеме выручки компаний промышленности только 9,2 % компаний являются высокотехнологичными и среднетехнологичными.

Территории с особыми режимами ведения предпринимательской деятельности активно открываются в регионах Большого Урала. Но, как и в других регионах страны, на данном этапе развития не оказывают существенного влияния на экономику как отдельных регионов, так и страны в целом. В условиях санкционных ограничений, препятствующих технологическому развитию страны, для открытия и развития отечественных производств высоких технологических укладов видится обоснованным активизировать создание соответствующих институциональных условий, в т. ч. в части пересмотр критериев предоставления статуса резидентов преференциальных территорий.

При действительно значительном объеме инвестиций и масштабах модернизационных процессов в уральской промышленности ее отраслевая структура и специализация существенно не менялись. При этом уровень инновационности в промышленности повышался либо в плане совершенствования уже существующих производственных процессов (в т. ч. их цифровизации), либо точечного создания новых видов высокотехнологичной продукции в отдельных отраслях и видах деятельности (прежде всего связанных с ОПК). Следует отметить, что уровень зависимости от западных технологий и инвестиций на всем протяжении данного периода оставался весьма значительным.

В 2010–2020 гг. при поддержке федеральной и региональных властей начали предприниматься действия по созданию технопарков и индустриальных парков с целью налаживания интеграции между наукой и производством, между малым, средним и крупным бизнесом и разработки и серийного выпуска новых видов, в т. ч. инновационной продукции. Результаты этой деятельности выглядят весьма перспективными, но пока явно недостаточными для масштабной инновационной трансформации экономики.

В настоящее время отечественная экономика и промышленность переживают сложный и болезненный процесс перестройки, связанный прежде всего с разрывом инвестиционного и технологического сотрудничества с Западом. Между тем Уральский макрорегион обладает мощным научным потенциалом, способным генерировать новые идеи и разработки в самых разных сферах и развитым, диверсифицированным промышленным комплексом, показавшим свою восприимчивость к модернизационным процессам, и высоким уровнем резильентности к экономическим шокам. В этой связи, на наш взгляд, инвестиционные процессы в промышленности Урала должны развиваться в рамках широкой кооперации между отечественной наукой и промышленностью, между крупными компаниями, средним и малым бизнесом с целью обретения действительного «технологического суверенитета».

7. Проведенный анализ позволил выделить следующие основные тенденции, развивавшиеся в сфере науки и инноваций в регионах Большого Урала в первом двадцатилетии XXI в.:

— продолжающееся падение численности научных сотрудников, при этом формирование новых центров силы в регионах относительно нового освоения не способно компенсировать ослабление научного потенциала в сложившихся культурных центрах и не может обеспечить его равноценное замещение;

— очень низкая патентная активность, основной причиной которой является недостаточная коммерческая мотивация российских изобретателей в оформлении прав собственности на создаваемые ими научно-технические разработки ввиду крайне слабой востребованности результатов отечественных НИОКР российским бизнесом;

— в сопоставимых ценах затраты на НИОКР в целом по Большому Уралу возросли почти в два раза, однако для перелома сложившихся негативных тенденций в науке и сохранения имеющихся здесь научных школ этого явно недостаточно;

— усиливается дифференциация регионов Большого Урала по финансовой обеспеченности научно-технической деятельности;

— выпуск инновационной продукции в регионе постоянно увеличивается, вместе с тем инновационная активность предприятий региона не обеспечивает возможности для удовлетворительного решения проблем импортозамещения.

Основными проблемами сохранения и развития научного потенциала регионов Большого Урала и активизации инновационной деятельности являются:

— недооценка уровня угроз национальной безопасности страны вследствие снижения научного потенциала российских регионов и слабой инновационной активности российского бизнеса;

— хроническое недофинансирование отечественной науки и процессов коммерциализации результатов НИОКР, отсутствие согласованной с научным сообществом стратегии развития российской науки; излишняя бюрократизация государственного управления научными исследованиями;

— затягивание с проведением мероприятий по улучшению общего предпринимательского климата в стране и формированием правовых и организационно-финансовых предпосылок для становления принципиально новых высокотехнологичных производств, что является обязательным условием повышения инновационной активности бизнеса и притока частных инвестиций в научную сферу;

— попытки решать вопросы активизации инновационной деятельности в отрыве от проблем модернизации производственного комплекса и стимулирования развития малого инновационного бизнеса;

— сильнейшие разрывы в инновационной системе страны между наукой и производством; отсутствие механизмов трансфера новых знаний, адекватных российским условиям;

— недостаточный объем государственной поддержки процессов модернизации производства и импортозамещения для обеспечения качественных сдвигов в уровне технологического развития производственного комплекса российских регионов;

— слабость имеющихся рычагов воздействия на процессы научно-технологического развития подведомственных территорий со стороны региональных и муниципальных органов власти;

— несформированность механизмов согласования научной, инновационной, промышленной и образовательной политик в интересах обеспечения устойчивого социально-экономического роста;

— снижение доступности качественного образования для талантливой молодежи.

В регионах Большого Урала сформирован мощный научно-исследовательский потенциал, необходимый для генерации новых знаний и их практического внедрения. Их значительная часть сконцентрирована в Свердловской области, Республике Башкортостан, Пермском крае и Челябинской области. Однако в динамике пространственного размещения научно-исследовательских кадров наметился структурный сдвиг: более обеспеченные регионы с минерально-сырьевой специализацией в настоящее время активно наращивают свой научно-исследовательский потенциал, привлекая высококвалифицированные кадры. Высокий уровень концентрации в отдельных регионах Большого Урала научно-исследовательских организаций и специалистов, занимающихся научной деятельностью и разработками, способствует достижению значительных научных результатов. Пространственная неоднородность размещения и развития научно-исследовательского потенциала в России

значительно повлияла на динамику инновационного развития предприятий. Регионы Большого Урала, в которых сосредоточен научно-исследовательский потенциал, отличались от других регионов более высокими показателями инновационной активности предприятий. В настоящее время здесь сконцентрировано 15,3 % всех производимых в России инновационных товаров. Однако уровень инновационной активности предприятий в регионах Большого Урала в последнее время снижается, и главным фактором такой динамики является снижение уровня концентрации финансовых ресурсов, направляемых предприятиями на осуществление инновационной деятельности. За период с 2000 г. по 2021 г. уровень концентрации осуществляемых всеми российскими организациями затрат на инновационную деятельность в регионах Урала сократился с 22,9 % до 10,7 %.

При сохранении текущих тенденций в динамике ключевых факторов инновационной деятельности организаций в регионах Большого Урала к 2030 г. вполне реально достижение уровня инновационной активности, который наблюдался в 2020 г. (966,4 млрд руб.). В случае реализации данного сценария могут произойти изменения пространственных особенностей размещения инновационных производств в регионах Большого Урала. Вполне возможно снижение уровня концентрации объема отгруженных инновационных товаров в Республике Башкортостан, Свердловской, Оренбургской и Курганской областях и рост уровня концентрации отгруженных инновационных товаров в Тюменской и Челябинской областях, Удмуртской Республике, Пермском крае, ХМАО — Югре и ЯНАО.

Большой Урал играет значимую роль в обеспечении технологического суверенитета Российской Федерации как результата исторически сложившейся материально-технической, инновационной инфраструктур макрорегиона. В рассматриваемом периоде в регионах Приволжского и Уральского федеральных округов были реализованы значимые проекты по выпуску высокотехнологичной продукции. Но ряд вопросов по внедрению новых продуктов и замене импортных комплектующих остаются нерешенными. На данный момент уже реализуется множество форм и инструментов поддержки инновационной активности в регионах. Но в условиях, когда технологический прорыв необходимо осуществить в кратчайшие сроки, при сильном геополитическом давлении инвестирование со стороны государства в технологические отрасли должно стать беспрецедентным. Одним из основных рисков активной государственной поддержки инноваций является то, что некоторые ее формы способны привести к снижению уровня конкуренции на рынке и его монополизации отдельными компаниями.

8. За первое двадцатилетие XXI в. производственной подсистеме агро-промышленной системы (АПС) Урала удалось, хотя и с определенным проигрышем по количеству, существенно выиграть в качестве своего развития. В настоящее время АПС Урала стала крупным потребителем таких средств производства, в которых концентрирован сложный прошлый труд, продвинутые технологические и управленческие знания. Широко распространено использование достаточно сложной агрохимии, комплексных минеральных удобрений, средств защиты растений и животных, систем точного земледелия, сложных систем анализа кормов для точного подбора рационов, высококачественных семян сельскохозяйственных культур и передовых пород сельскохозяйственных животных.

В то же время одной из наиболее тревожных тенденций, определяющих перспективы и приоритеты развития АПС Урала на рубеже 2030-х гг., является более чем существенная доля иностранных средств производства среди перечисленных выше высоко- и даже среднетехнологичных средств производства. Значительная часть их производится в недружественных России странах и либо оказывается недоступной для приобретения в связи с попыткой экономического удушения нашей страны ее

противниками, либо заметно удорожается при использовании механизмов параллельного импорта. В то время как относительное удорожание потребительских товаров, поступающих в режиме параллельного импорта, мало сказывается на состоянии экономики, то в случае с производством степень свободы при принятии решения о приобретении средств производства заметно ниже. Часть технологического процесса, обеспечиваемая импортируемым средством производства, если ее нет в наличии, может парализовать производство; следовательно, не имея собственных аналогов, ее придется покупать, даже и кратно дороже; это неизбежно приведет к росту издержек и в свою очередь к росту цен на продукцию сельского хозяйства. Это вызовет заметное сокращение конкурентоспособности уральской и, шире, российской продукции, произведенной с помощью подорожавших средств производства, на внешних рынках, и, кроме того, по цепочке добавления стоимости дополнительно увеличит цены в отечественном потребительском секторе.

Таким образом, приоритетной задачей на современном этапе развития агропродовольственной системы Урала является сохранение высоких темпов интенсификации производства и связанный с ним переход на элементную базу производства российского происхождения. От самообеспечения продовольствием (фактически, для самообеспечения продовольствием) на уровне, заявленном в Доктрине продовольственной безопасности и фактически достигнутом за прошедшие с момента ее опубликования годы, региональная АПС сталкивается с задачей перехода к рациональному уровню самообеспечения простыми и высокотехнологичными средствами производства. Эта задача согласуется с задачами, которые встают сегодня перед АПС России и в целом перед российской экономикой и обществом, как они сформулированы в Указе Президента России от 7 мая 2024 г. № 309 по пункту «технологическое лидерство». Очевидно, взятая изолированно АПС региона или даже страны в целом столкнется с огромными сложностями в переходе к обеспечению средствами производства российского происхождения. Это та часть экономических отношений и производственно-технологических связей, в которой особо важно обеспечить системность, сбалансированность, пропорциональность и планомерность развития. Это может сделать, в противовес чисто рыночной стихии, только организованная и хорошо скоординированная сила, воплощенная в институтах государственного регулирования АПС и ее связей с другими системами экономики, и формирование и совершенствование такой регулирующей системы также может рассматриваться в качестве одного из перспективных направлений развития АПС. Как именно было бы целесообразно и тем более, как фактически будет реализовано государственное регулирование на новом этапе развития региональной АПС, будет ли это более похоже на переход «на военные рельсы» или же дело ограничится более мягким вариантом «кондициониования» АПС и ее метасистемы — ответы на эти вопросы лежат в будущем, и на какую-то их часть мы постараемся ответить в дальнейших работах.

9. Большой Урал занимает важнейшее место в территориальной организации общенационального уровня. Эта большая территория объединяет европейскую и азиатскую части страны, включает в себя промышленно развитые и природно-ресурсные регионы. Через Урал проходят транзитные пути, на которых развивается масштабный грузооборот между Европейским и Азиатско–Тихоокеанскими экономическими сообществами. В перспективе вдоль Урала будут сформированы транспортные коридоры Север — Юг, связывающие арктическую зону и новые грузовые порты Северного морского пути со странами Центральной Азии и, далее, Индийского океана. Тем самым Урал в перспективе — территория, где будут формироваться и развиваться узлы «большой транспортной решетки». Такая роль Урала приобретает особую актуальность в настоящее время, когда развертывается масштабная переориентация

глобальных экономических потоков, в первую очередь международных экономических связей России с европейского направления на азиатское.

В контексте пространственной экономики обостряется необходимость поиска внутренних мер эффективного и результативного функционирования транспортной инфраструктуры как важного фактора социально-экономического роста макрорегиона. В субъектах Большого Урала в перевозке грузов по объективным причинам лидирующие позиции занимают два вида транспорта: автомобильный и железнодорожный. Оценка состояния транспортной инфраструктуры РФ в разрезе субъектов Большого Урала за период 2000–2021 гг. позволяет сделать некоторые общие выводы:

— просматривается положительная динамика по отправлению грузов железнодорожным транспортом, протяженности автомобильных дорог общего пользования и с твердым покрытием;

— отрицательная динамика фиксируется по показателям прибытия грузов железнодорожным транспортом, перевозки грузов автомобильным транспортом, перевозки пассажиров железнодорожным и автомобильным транспортом;

— по субъектам Большого Урала преобладающим видом транспорта по перевозке грузов является автомобильный транспорт;

— при общей тенденции к падению перевозок пассажиров как автобусами, так и железнодорожным транспортом преобладает отправление пассажиров автобусами;

— общая протяженность автомобильных дорог автомобильных дорог общего пользования и с твердым покрытием постоянно увеличивается как по территории России, так по Большому Уралу, включая УрФО. Однако местная дорожная региональная сеть развита недостаточно, поэтому часть локальных перевозок осуществляется по федеральным трассам.

Энергетическая инфраструктура крупной территории в первую очередь характеризуется состоянием региональных энергосистем в составе единой энергосистемы России (ЕЭС РФ). Большой Урал, рассматриваемый в составе группы регионов, в основном совпадает по территории с объединенной энергосистемой Урала (ОЭС Урала). В структурно-функциональном отношении ЕЭС России состоит из совокупности ОЭС макрорегионов и зон нецентрализованного энергоснабжения, преимущественно расположенных на слабо освоенных территориях Севера и Дальнего Востока. На Большом Урале, включая автономные округа севера УрФО, абсолютно преобладают территории, включенные в ОЭС Урала. Главной особенностью ОЭС Урала является топология, выраженная сложной многокольцевой сетью высоковольтных линий электропередач напряжением 500 кВ и ниже. Эта сеть играет важную роль в надежном электроснабжении промышленных предприятий Большого Урала и передаче мощности до 1000 МВт по межсистемным линиям электропередач (ЛЭП) 500 кВ с энергосистемами Средней Волги, Центра и Сибири и позволяет регулировать частоту в ЕЭС. Дополнительная потребность в сетевом строительстве по отношению к обусловленной ростом энергетических потребностей уральских регионов связана с высокой регулирующей способностью при наличии существенных избытков мощности ОЭС Урала, что позволяет быстро набирать и снижать нагрузку энергоисточников в суточном графике. В электросетевом развитии последнего времени сложилась тенденция роста резерва пропускных способностей при повышении класса напряжения питающих линий, увеличения числа колец на напряжении 500 кВ по территории Большого Урала.

На основе исследования пространственных особенностей и приоритетов дальнейшего развития систем транспорта и энергетики на Урале можно сделать несколько выводов:

— в XXI в. пространственные приоритеты развития транспортной инфраструктуры на Урале определялись транзитной логикой международных транспортных коридоров с заданной ЕС в международном разделении труда региону сырьевой специализации, причем с превалированием в первом десятилетии преимущественно приоритетов европейских МТК, а в последующем — азиатских;

— макрорегиональные проекты, инициированные на национальном и региональном уровне, в основном имеют транзитную экспортно-ориентированную логику МТК «проблемных регионов сырьевого типа» с тенденцией их большей диверсификации и смещения к северу, в Арктическую зону;

— крупные проекты, инициированные региональными элитами на принципах ГЧП, в частности, проект «Урал промышленный-Урал Полярный», оказались также сориентированы на север и в наибольшей мере нацелены на формирование меридионального опорного транспортного каркаса региона, но из-за слабой научной проработанности, внутренних противоречий и вкладов участников в пространственном отношении при реализации оказались раздробленными и реализованы локально (в основном в ЯНАО и отчасти — в ХМАО — Югре);

— в начале 2020-х гг. в связи с санкционной политикой ЕС и США в отношении РФ и процессами развития многополярного мира векторы приоритетного развития сместились к азиатским МТК: к транспортному коридору «Европа-Западный Китай» и «Север-Юг»;

— важнейшими в пространственном отношении тенденциями развития транспортно-логистических систем Большого Урала на ближайшее будущее представляются пересекающиеся в центральной части Урала широтные и меридиональные транспортные коридоры и связанные с этим крупнейшие логистические комплексы на Среднем Урале. Это в перспективе позволит Уралу выходить ко всем евразийским полюсам роста: Китаю, Индии, Центральной Азии и Ближнему Востоку.

10. За последние двадцать лет система управления общественными финансами в нашей стране претерпела значительные изменения. Реформирование затронуло как систему межбюджетных отношений, так и бюджетный процесс. Преобразования проводились с целью повышения эффективности расходования бюджетных средств, удовлетворенности бюджетными услугами населения и увеличения доходов территориальных бюджетов. Наиболее значимой проблемой в социально-экономическом развитии РФ выступает дифференциация российских регионов по уровню обеспеченности финансовых ресурсов в различных сферах: трудовой, производственной, бюджетной и т. д. Сложившаяся дифференциация обусловлена не только значительными масштабами страны и различиями в экономико-географическом положении административных территориальных единиц, но и эффективностью проводимой политики в сфере бюджетного и налогового законодательств.

Несмотря на значительные достижения в реформирования бюджетной сферы, остаются вопросы, требующие дальнейшего решения. Это высокая дотационная зависимость территориальных бюджетов от федерального, разработка инструментов повышения возможностей регионов и муниципальных образований получать доходы на своей территории, формирование механизмов стимулирования укрепления доходной базы территорий путем развития экономики и др. Вместе с этим внешние и внутренние экономические структурные изменения приводят к необходимости постоянных корректировок бюджетной стратегии и бюджетной политики Российской Федерации.

Налог на прибыль является индикатором экономической активности предприятий каждого региона. Тройку лидеров по абсолютным значениям поступлений по налогу на прибыль составляют Тюменская (включая АО), Свердловская и Челябинская

области. По темпу роста налога на прибыль в 2021 г. по сравнению с 2020 г. лидируют Челябинская область и Пермский край в связи с ростом финансового результата предприятий практически по всем отраслям экономики. Также рост налога на прибыль произошел в связи с резким подорожанием газа, нефти, угля, металла в ресурсных регионах, несмотря на введение санкций западноевропейских стран. В целом наблюдается значительная пространственная дифференциация поступлений по налогу на прибыль как в абсолютных значениях, так и в относительных. Экономика семи регионов Большого Урала из десяти зависит от волатильности на нефтяных рынках.

В регионах Большого Урала инвестиционная активность несколько уступает среднероссийскому уровню. Так, практически во всех рассмотренных пятилетках средний индекс физического объема инвестиций в основной капитал по регионам Большого Урала был ниже среднероссийского, что также способствовало снижению доли группы регионов в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал. Данный факт требует срочной активизации работы органов власти по повышению инвестиционной привлекательности территорий.

При финансировании национального хозяйства в условиях кризиса следует руководствоваться селективным подходом к поддержке перспективных и конкурентоспособных предприятий, отраслей и производств на основе активного участия государственных учреждений, включая национальные институты развития, а также регулятивных механизмов мобилизации финансовых ресурсов и собственности; субсидирования государством инновационной деятельности национальных экономических субъектов. Реализация подобной финансовой политики способствует активизации экономических стимулов инновационного обновления, ускоренному развитию перспективных отраслей и видов деятельности, скорейшей замене и вытеснению неэффективных предприятий и производств современными высокотехнологичными, конкурентоспособными, закреплению долгосрочных страновых и региональных экономических преимуществ, достижению и последующему закреплению стратегического лидерства. Реализация финансовой политики восстановительного роста, напротив, приводит к потере и ослаблению положительных эффектов влияния кризиса на национальную и региональную экономику, способствует сохранению неэффективных предприятий и производств, торможению и отсутствию проведения структурных преобразований, увеличению удельного веса неэффективных организаций, требующих субсидирования и государственной поддержки, ослаблению и утрате действия рыночных стимулов и принципов, устойчивому нарушению и длительным негативным последствиям попыток влияния на изменение конъюнктуры и баланса на рынках труда, капитала, ресурсов, продуктов, услуг; росту институциональной безработицы; росту инфляции (активов, сырья, продукции, услуг); снижению эффективности и конкурентоспособности реального сектора и национальной экономики в целом. В итоге, квазистабильная ситуация в национальной экономике и регионе сохраняется на непродолжительное время, происходит консервация кризисных явлений, накопление негативных эффектов, отставание национальной и региональной экономики в темпах и качестве развития.

11. Проведенный анализ внешнеэкономической деятельности регионов Большого Урала за период 2000–2021 гг. позволяет сделать вывод, что данная территория являлась на начало XXI в. и продолжает оставаться и в настоящее время промышленно развитым регионом с формированием внешней торговли в основном товарами производственного назначения. Основной продукцией экспорта являются товары, произведенные в отраслях топливно-энергетического комплекса, металлургии и химической промышленности, при этом сформированы достаточно прочные торговые связи со странами Средней Азии (особенно с Казахстаном), Китаем

и другими странами Юго-Восточной Азии, а также Ближним Востоком. До введения санкционных ограничений уральские товары также экспортировались в Европейские страны. Импорт в регионы Большого Урала за 20 лет стал носить более промышленный характер, за это время существенно снизилась доля в импорте потребительских товаров, за счет импорта технологий и промышленного оборудования за первые 20 лет XXI в. произошли существенное технологическое обновление производственной базы Урала и расширение глобальных экономических и производственных связей. В ситуации санкционного давления на российскую экономику и ограничения импорта на территорию нашей страны целого ряда технологических товаров встает вопрос о пересмотре ряда сложившихся цепочек создания стоимости и формирования технологического суверенитета.

Регионы Урала обладают уникальным набором пространственных особенностей, которые делают его важным игроком в системе международных экономических отношений. Расположение Большого Урала в качестве транспортного узла, богатые природные ресурсы и развитая промышленная база способствуют повышению его экономической значимости. Однако для полного использования потенциала регионов в международных экономических отношениях крайне важно решать такие проблемы, как нехватка квалифицированной рабочей силы, недостаточно развитая инфраструктура и негативное влияние санкций со стороны западных стран.

Анализ инвестиционного базиса укрепления внутренней и внешней конкурентоспособностей российской экономики позволяет сделать три главных вывода. Во-первых, усилилась роль государства в активизации инвестиционной деятельности на местах. Из рассмотренных нами 136 инвестпроектов в 2020–2023 гг. каждый 4-й (36) исполнен с привлечением льготных займов Фонда развития промышленности или других институтов развития. Наметившийся разворот государства «лицом» к бизнесу подтверждают косвенные данные. Во-вторых, заслуживают быть отмеченными особенности динамики наращивания инвестиционной активности:

— в каждом регионе множится число предприятий, создаваемых greenfield;

— ускорилось возрождение к жизни ранее обанкроченных и простаивавших предприятий, но на модернизированной основе;

— все активнее накопленный торговый капитал стал встраиваться в реальную экономику, открывая собственное производство.

В-третьих, практически все объекты инвестирования, вошедшие в нашу выборку, объединяет состыковка в своих программах нацеленности на экологизацию, автоматизацию / роботизацию производства и работу на перспективу, горизонт которой сдвигается за границы окупаемости проектов. Это подтверждают примеры предприятий буквально всех отраслей — от тяжелой промышленности (черной, цветной металлургии, машиностроения, др.) до сельского хозяйства.

Исследование приоритетов международного научно-технического развития показало, что регионам Большого Урала в ближайшее десятилетие необходимо совершенствование региональных мер поддержки сферы исследований и разработок, межрегиональной кооперации, высшего образования, патентной активности, тиражирования и внедрения лучших практик управления наукой и инновациями. Так, например, стоит проанализировать позитивный опыт изобретательской активности Пермского края и разработать ряд мер по повышению изобретательской активности регионов с низкими показателями. Предполагается, что ключевая роль в процессе научно-технологического развития может быть отведена индустриальным регионам: в них происходит трансформация технологий, смена укладов, модернизация производства и потребления, они имеют большой потенциал для превращения в центры научно-технологического развития в современных условиях

необходимости создания и использования технологий, реализации решений, наиболее эффективно отвечающих на большие вызовы.

12. В качестве приоритетов развития в целях обеспечения экономической безопасности регионов Большого Урала на основе проведенной диагностики можно предложить следующие ключевые направления: обеспечение экономического роста и поддержка инновационного развития экономки с преимущественным использованием отечественного научно-технического потенциала; повышение уровня и улучшение качества жизни населения. Реализация данных приоритетов напрямую зависит от развитости систем государственного управления, прогнозирования и стратегического планирования; доступности финансирования, закреплению ответственности профильных министерств за реализацию программ развития, рост конкретных отраслей экономики; развития проектного финансирования инвестиционных проектов (возможно на основе государственно-частного партнерства); внедрения действенных механизмов поддержки реально производственной сферы.

Рассмотренные основные тенденции в области устойчивого развития Уральского региона в части охраны окружающей среды в период 2000–2020 гг. включают в себя организацию и проведение мониторинговых исследований и оценку ущербов от текущей и прошлой деятельностей. Основной проблемой, которую необходимо решить в последующее десятилетие, является цифровизация информации в области охраны окружающей среды. По результатам проведенного анализа можно сделать ряд выводов:

— природоохранные законодательные акты достаточно в полном объеме отвечают требованию настоящего времени;

— наглядно прослеживается связь и влияние от вложений и инвестиций в строящееся и реконструируемое производство на снижение выбросов в атмосферу, сбросов сточные вод в водные объекты и размещение отходов производства и потребления;

— современное природоохранное законодательство никоим образом не является тормозом для развития производства — пример тому ОАО «Ижсталь» (Удмуртия), ОАО КУМЗ (Свердловская область);

— Правительством РФ взят курс на снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду от размещения отходов производства и потребления;

— мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры Свердловской области, Республики Башкортостан, Пермского края позволят снизить валовый выброс в атмосферу от передвижных источников до 15 %;

— строительство очистных хозбытовых сооружений по технологии нитро-денитрофикации в Свердловской области было начато в 2014 г., что позволяет сбрасывать в водные объекты нормативно очищенные сточные воды;

— строительство Курганской ТЭЦ в 2012–2014 гг. позволило закрыть ряд угольных котельных по городу;

— установка солнечных батарей в Оренбургской области по Региональной программе энергосбережения и повышения эффективности позволяет переходить на рельсы зеленой энергетики.

13. Вслед за развитием технологий всегда происходит усложнение структуры занятости и рост производительности труда общества. В этом случае возникает вопрос: что делать регионам, не вписавшимся в эту новую экономическую модель? Территория Урала представлена различными регионами, в т. ч. и с сельскохозяйственной региональной спецификой. С одной стороны, сельское население всегда было основой и для притока человеческих ресурсов в города, а с другой стороны, этот ресурс не является бесконечным. Как показало проведенное исследование, сложившаяся ситуация не способствует воспроизводству человеческого капитала на Урале в связи с прошедшим

демографическим переходом и его соответствием технологическим укладам. Если дальше придерживаться концепции индустриального вектора развития, то важно продумать и государственную концепцию, где основой технологического развития будут социокультурные смыслы, являющиеся базовыми для русской цивилизации.

Укрепление сотрудничества регионов проектируется сегодня по всей территории России. С учетом ситуации сегодня крайне важны коррекция уже используемых форм и направлений сотрудничества, а также разработка новых механизмов и инструментов взаимодействия территорий в турбулентном экономическом пространстве. При этом особо выделим необходимость институционализации сотрудничества территорий, принятия административно-управленческих решений и проведение мероприятий, ориентированных на совершенствование нормативно-правового регулирования социально-экономического взаимодействия территорий. Иллюстрацией может служить Соглашение о сотрудничестве в сфере развития внутреннего туризма, заключенное 10 июня 2022 г. Челябинской, Курганской и Тюменской областями.

На основе анализа мирового опыта построения доверия в экономике предложено несколько рекомендаций, которые могут увеличить эффективность конкурентной борьбы региона за доверие:

— необходимо использовать разнообразные способы для распространения объективной информации в целях формирования привлекательного имиджа и позитивной репутации региона как структурам области, так и региональному бизнесу;

— в качестве важнейшего фактора успеха в конкурентной борьбе за доверие следует рассматривать способность руководства региона предвидеть будущие технологические и организационные изменения, что позволяет опережать соперников в глубине горизонта планирования;

— для минимизации рисков, порождаемых самой опорой на доверие, в целях повышения конкурентного иммунитета региона, обеспечения его жизнестойкости, подтверждения успешности избранной стратегии построения доверия требуется постоянный анализ эффективности как собственных действий, так и действий конкурентов, определение степени лояльности партнеров и населения, измерение уровня их доверия к региону и компаниям, работающим на его территории;

— на основе выше названного мониторинга стратегии, рисков и уровня доверия требуется своевременная грамотная корректировка тактических действий, а иногда и смена парадигмы построения доверия;

— конкурируя за доверие, не следует использовать методы, которыми доверие подрывается (подкуп прессы, распространение ложной информации о конкурентах, обман партнеров и населения и т. д.).

14. На основе анализа тенденций и перспектив развития цифровой экономики на территории Большого Урала можно сделать несколько выводов. Во-первых, доля населения, получающего государственные и муниципальные услуги с использованием электронных сервисов, в уральских регионах превышает общероссийские показатели, что говорит о хорошем уровне развития цифрового правительства и информационного общества на Урале. Во-вторых, регионы Большого Урала являются одними из лидеров цифровой трансформации в РФ, занимая первые позиции по уровню цифровой зрелости отраслей, внедрения цифровых услуг, доступных населению, и использования платформ обратной связи в сфере государственного управления и социальных услуг. В-третьих, высокие темпы роста охвата населения цифровыми сервисами, внедрения цифровых образовательных технологий, достижения высокого уровня обеспеченности населения высокоскоростным широкополосным доступом в сеть Интернет в регионах Большого Урала, несомненно, позволят выполнить национальные цели развития в области цифровой трансформации к назначенному сроку.

На территории Уральского федерального округа более 50 000 организаций задействовано в креативных индустриях. Наибольшая концентрация организаций, задействованных в креативных индустриях, отмечена в Тюменской области. Развитие креативной индустрии способно внести существенный экономический вклад в ВВП и ВРП, как количественный, так и качественный, что должно способствовать реализации поставленной национальной цели — обеспечение темпа роста ВВП страны выше среднемирового и выход не позднее 2030 г. на четвертое место в мире по объему ВВП по ППС. Это будет способствовать проведению структурных изменений в производстве, занятости и экспорте регионов РФ, созданию новых рабочих мест, соответствующих передовым трендам развития, повышению уровня доходов населения и качества их жизни, привлечению в регион высококвалифицированных кадров, а также созданию позитивного имиджа региону, придающего ему особый вкус и делающего его отличным от других.

В заключении монографии о тенденциях и перспективах развития Большого Урала можно отметить, что регион стоит на пороге нового этапа своего развития. В переходный период трансформации пространственного развития России необходимо тщательно осмыслить пройденный путь и обосновать дальнейшие шаги. Представленный в монографии систематизированный свод размышлений авторов о состоянии и перспективах развития Большого Урала основан на результатах длительного научного мониторинга социально-экономических процессов и итогах многочисленных научных дискуссий. Этот анализ позволяет оценить достижения региона и определить его место в контексте пространственного развития страны. Новый период развития региона и страны в целом требует проведения дополнительных исследований, основанных на представленных в монографии результатах. Это позволит выявить ключевые факторы и тенденции, которые будут определять дальнейшее развитие Большого Урала и России в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Afonso, A., Romero, A., Monsalve, E. (2013). Public Sector Efficiency: Evidence for Latin America. Inter-American Development Bank. *Discussion paper,* IDB-DP-279

Afonso, A., Schuknecht L., Tanzi, V. (2005). Public sector efficiency: An international comparison. *Public Choice, 123,* 321–347. DOI: 10.2139/ssrn.434002

Aghion, P., Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica, 60* (2), 323–351.

Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., & Airaksinen, M. (2017). What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities, 60,* 234–245. DOI: 10.1016/j.cities.2016.09.009

Akberdina, V. V. (2022b). System resilience of industry to the sanctions pressure in industrial regions: Assessment and outlook. *Journal of New Economy, 23* (4), 26–45. DOI: 10.29141/2658-5081-2022-23-4-2

Alonso, W. (1964). *Location and Land Use.* Harvard University Press, 204.

Barbalet, J. (2019). The experience of trust: Its content and basis. *Trust in Contemporary Society,* 11–30. DOI: 10.1163/9789004390430_003

Becker, G. S. (1964). Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. *National Bureau of Economic Research, General Series, 80,* XVI p. 187 p.

Bell, S., Morse, S. (2008). *Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable*? London. 256. DOI: 10.4324/9781849772723. URL: https://www.taylorfrancis.com/books/9781849772723 (accessed: 20.05.2019).

Benguigui, L., Blumenfeld-Lieberthal, E. (2007). A dynamic model for city size distribution beyond Zipfs law. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications, 384* (2), 613–627. DOI: 10.1016/j.physa.2007.05.059

Borts, G. H., Stein, J. I. (1964). *Economic Growth in a FreeMarket.* NewYork, London.

Buzan, B., Wæver, O., & De Wilde, J. (1998). *Security: A new framework for analysis.* Lynne Rienner Publishers, 239.

Cable, V. (1995). What is international economic security? *International Affairs, 71* (2), 305–324. DOI: 10.2307/2623436

Christaller, W. (1980). *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischer Funktionen.* Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 340.

Dana, L. P., Riseth, J. Å. (2010). Reindeer Herders in Finland: Pulled to Community-based Entrepreneurship & Pushed to Individualistic Firms. *J. of Small Business and Entrepreneurship,* 1–23.

Drucker, P. F. (1985). *Entrepreneurship and innovation.* NY: Harper a Row.

Enright, M. J. (1992). Why Clusters are the Way to Win the Game? *World Link, 5,* 24–25.

Friedman, J., Alonso, W. (Ed.) (1975). *Regional Policy; Readings in Theory and Applications.* Cambridge, London.

Friedmann, J. (1966). *Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela.* MIT Press, 279.

Fujita, M., Krugman, P., Venables, A. J. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade.* MIT Press, 367.

García-Gómez, R., Onrubia, J., Sánchez-Fuentes, A. J. (2019). Is Public Sector Performance just a matter of money? The case of the Spanish regional governments. *Economics and Business Letters, 82,* 74–84. DOI: 10.17811/ebl.8.2.2019.74-84

Geary, R. (1954). The continiguity ratio and statistical mapping. *The Incorporated Statistician, 5,* 115–145.

Getis, A., Ord, J. K. (1996). Local Spatial Statistics: An Overview. In P. Longley & M. Batty (Eds.). *Spatial Analysis: Modeling in a GIS Environment* (Pp. 269–285). John Wiley & Sons, 400.

Glaeser, E. L. Kallal, H. D. Scheinkman, J. A. Shleifer, A. (1992). Growth of cities. *Journal of Political Economy, 100,* 1126–1152.

Hacker, J. S. et al. (2014). The economic security index: A new measure for research and policy analysis. *Review of Income and Wealth, 60,* S5-S32. DOI: 10.1111/roiw.12053

Hagerstrand, T. (1954). *Diffusion of Innovation as The Arial Process*. New York.

Hagerstrand, T. (1967). *Innovation Diffusion as a Spatial Process*. University of Chicago Press, 334.

Hall, R., Jones, Ch. (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Out putper Woker than Others? *Quarterly Journal of Economics,* V, CXIV, 83–116.

Harris, Ch. D. (1954). The market as a factor in the localization of production. *Annals of the Association of American Geographers, 44* (4), 315–348. DOI: 10.2307/2561395

Hauner, D., Kyobe, A. (2010). Determinants of Government Efficiency. *World Development, 38* (11), 1527–1542.

Höjer, M., Wangel, J. (2014). Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges. *ICT Innovations for Sustainability,* 333–349. DOI: 10.1007/978-3-319-09228-7_20

Huovila, A., Bosch, P., Airaksinen, M. (2019). Comparative analysis of standardized indicators for Smart sustainable cities: What indicators and standards to use and when? *Cities, 89,* 141–153. DOI: 10.1016/j.cities.2019.01.029

Ibrahim, M., El-Zaart, A., Adams, C. (2018). Smart sustainable cities roadmap: Readiness for transformation towards urban sustainability. *Sustainable Cities and Society, 37,* 530–540. DOI: 10.1016/j.scs.2017.10.008

Ignatyeva, M. N., Loginov, V. G., Litvinova, A. A., Morozova, L. M., Ektova, S. N. (2014). The Economic Assessment of Harm, to the Arctic Ecosystems at the Development of Oil and Gas Resources. *Economy of Region, 1,* 102–109.

Ignatyeva, M. N., Yurak, V. V., Dushin, A. V., Polyanskaya, I. G. (2021). Assessing challenges and threats for balanced subsoil use. *Environment, Development and Sustainability.*

Ignatyeva, M., Yurak, V., Pustokhina, N. (2009). Recultivation of post-mining disturbed land: review of content and comparative law and feasibility study. *Resources, 9* (6), 73.

Kaufmann, D., Kraay, A., Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance indicators: methodology and analytical issues. *Policy Research working paper,* WPS 5430. World Bank. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3913 (accessed: 10.03.2022).

Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy, 99* (3), 483–499.

Krugman, P., Venables, A. J. (1995). The seamless word: a spatial model of international specialization and trade. *NBER Working Paper,* 5220.

La Pierre, P. T. (1965). *Social Change.* NY.

Launhardt, W. (1882). Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes einer gewerblichen Anlage. *Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, 26,* 106–115.

Liang, X., Si, D., Zhang, X. (2017). Regional Sustainable Development Analysis Based on Information Entropy-Sichuan Province as an Example. *International journal of environmental research and public health, 14* (10), 1219. DOI: 10.3390/ijerph14101219

Linde, L., Sjödin, D., Parida, V., & Wincent, J. (2021). Dynamic capabilities for ecosystem orchestration A capability-based framework for smart city innovation initiatives. *Technological Forecasting and Social Change, 166,* 120614. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.12061

Loginov, V. G., Ignatyeva, M. N., Balashenko, V. V. (2017). Harm to the Resources of Traditional Nature Management and its Economic Evaluation. *Economy of Region, 13* (2), 396–409. DOI: 10.17059/2017-2-6

Loginov, V. G., Ignatyeva, M. N., Naumov, I. V. (2020). Reindeer Husbandry as A Basic Sector of The Traditional Economy of Indigenous Ethnic Groups: Present and Future. *Regional Science, Policy and Practice.* DOI:10.1111/rsp3.12370

Mankiw, G. (1990). Contribution to the Empirics of Economic Growth. *NBER Working Paper,* December, 3541.

Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. Journal of *Political Economy, 66* (4), 281–302. DOI: 10.1086/258055

Moore, J. F. (1996). *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems.* N.Y.: Harper Business, 1996.

Moran, P. (1948). The Interpretation of Statistical Maps. *Journal of the Royal Statistical Society, 10* (2), 243–251. DOI: 10.1111/j.2517-6161.1948.tb00012.x

Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance: A study in public economy.* McGraw-Hill, 628.

Perroux, F. (1961). *The Economics of the 20th Century.* Presses Universitaires de France, 598.

Pires, FM, Mendes, L de S, Quiñonez, LL. (2019). Integrated system architecture for decision-making and urban planning in smart cities. *International Journal of Distributed Sensor Networks.* DOI: 10.1177/1550147719867829

Pottier, P. (1963). Axes de Communication et Développement Economique. *Revue économique, 14,* 58–132.

Pred, A. (1977). *City-systems in advanced economies.* London, 258.

Reeves, A. J., Baker, R. T., Casanova, M. P. et al. (2020). Examining the factorial validity of the Quality of Life Scale. *Health Qual Life Outcomes, 18,* 32. DOI: 10.1186/s12955-020-01292-5

Richardson, H. W. (1977). City Size and National Spatial Strategies in Developing Countries. *World Bank Staff Working Paper no. 252.* https://documents1.worldbank.org/curated/en/204871468765933852/pdf/multi0page.pdf

Richter, C. E. (1969). The impact of industrial linkages on geographic association. *Journal of Regional Science, 9* (1), 19–28.

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations.* 4th ed.New York, 1995.

Romer, P. (1990). Endogeneous Technological Change. *Journal of Political Economy,* 71–102.

Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy, 94* (5), 1002–1037.

Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review, 51* (1), 1–17.

Segnestam, L. (2002). *Indicators of Environment and Sustainable Development Theories and Practical Experience.* 66. URL: http://siteresources. worldbank.org/INTEEI/936217-1115801208804/20486265/IndicatorsofEnvironmentand SustainableDevelopment2003.pdf (accessed: 12.03.2019).

Sicbert, H. (1969). *Regional Economic Growth: Theory and Policy Scranton.*

Solow, R. (1994). Perspectives of the theory of growth. *Journal of Economic Perspectives, 8, 1,* 45–54.

Storper, M. Kemeny, T. Makarem, N., Osman, T. (2015) *The Rise and Fall of Urban Economies: Lessons from San Francisco and Los Angeles.* Stanford: University of Stanford Press.

Streit, M. E. (1969). Spatial association and economic linkages between industries. *Journal of Regional Science, 9* (2), 177–188.

Suleymanli, S. (2018). Common challenges in Public Sector Performance measurement in Post-Soviet Countries - Remedies taken to escape from the Soviet Legacy. *Khazar journal of humanities and social sciences, 21* (1), 23–33. DOI: 10.5782/2223-2621.2018.21.1.23

Taylor, P. J. (2009). Urban economies in Thrall to Christaller: A Misguided Search for City Hierarchies in External Urban Relations. *Environment and Planning, 41,* 2550–2555.

UNCTAD (2022). Creative Economy Outlook: https://unctad.org/en /PublicationsLibrary/ditcted2018d3_en.pdf. (accessed: 24.02.2024).

UNESCO (2022). *Re-shaping policies for creativity: Addressing culture as a global public good.* URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380474. (accessed: 24.02.2024).

Venables, A. (1977). The spread of industry spatial agglomeration in economic development. *CEPR Working Paper,* 1354.

Weber, A. (1922). *Standort der Industrien.* Tubingen, 268.

Weinstein, Z. (2020). How to Humanize Technology in Smart Cities. *International Journal of E-Planning Research, 9* (3), 68–84. DOI: 10.4018/ijepr.2020070104

Weller, C. E., Logan, A. M. (2009). Measuring middle class economic security. *Journal of Economic Issues, 43* (2), 327–336. DOI: 10.2753/JEI0021-3624430205

Western, B. et al. (2012). Economic insecurity and social stratification. *Annual Review of Sociology, 38,* 341–359. DOI: 10.1146/annurev-soc-071811-145434

Xu, F., Lu, Q., Qi, R., Li, J. (2014). *Urban Brand Systems: An Example from Bohai Sea Economic Zone* / Berg O., Bjorner E. (Eds.). Branding Chinese Mega-Cities: Policies, Practices and Positioning. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar, 64–78.

Yadava, A. K., Neog, Y. (2022). Public Sector Performance and efficiency assessment of Indian States. *Global Business Review, 23* (2), 493–511. DOI: 10.1177/0972150919862664

Yeung, B. (2008). China in the era of globalization: the emergence of the discourse on economic security. *The Pacific Review, 21* (5), 635–660. DOI: 10.1080/09512740802493182

Zipf, G. K. (1949). *Human Behavior and the Principle of Least Effort. Addison.* Wesley Press, 573.

А. И. Татаркин и др. (2013). *Формирование стратегических приоритетов изучения и комплексного освоения арктических территорий Российской Федерации.* Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 374.

Абалкин, Л. И. (1994). Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. *Вопросы экономики,* (12), 4–16.

Абашкин В. Л., Абдрахманова Г. И., Бредихин С. В. и др. (2021). *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации* / под ред. Л. М. Гохберга. Москва: НИУ ВШЭ, 274. DOI: 10.17323/978-5-7598-2390-2

Абашкин, В. Л., Абдрахманова, Г. И., Бредихин С. В. и др. (2023). *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 8; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики».* Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 260. ISBN 978-5-7598-3000-9.

Аврамчикова, Н. Т. (2012). Теоретические аспекты оценки качества экономического пространства. *Региональная экономика: Теория и практика, 35* (266), 2–13.

Аганбегян, А. Г. (2017). Демографическая драма на пути перспективного развития России. *Народонаселение, 3,* 4–23. DOI: 10.26653/1561-7785-2017-3-1

Агеева С. Д., Крюков В. А. (2016). Система недропользования в России — какой ей быть? *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление,* (2), 80–87.

Акбердина В. В., Гребёнкин А. В. (2009). Возможности экономического развития Свердловской области с учетом технологической многоукладности. *Экономика региона, 3,* 39–46.

Акбердина, В. В. (2018a). Трансформация промышленного комплекса России в условиях цифровизации экономики. *Известия Уральского государственного экономического университета, 19* (3), 82–99. DOI: 10.29141/2073-1019-2018-19-3-8. EDN XUEHAD.

Акбердина, В. В. (2018b). Цифровая трансформация промышленного комплекса России. В сб.: *Форсайт «Россия»: новое индустриальное общество. Будущее:* Сборник докладов Санкт-Петербургского Международного Экономического Конгресса (СПЭК-2018), Санкт-Петербург, 01–30 апреля 2018 года. Том 2 (С. 11–24). Санкт-Петербург: Институт нового индустриального развития имени С. Ю. Витте. EDN IZUYZY.

Акбердина, В. В. (2020). Мультифункциональная роль индустриально развитых регионов в экономике страны. *Journal of New Economy, 21* (3), 48–72. DOI: 10.29141/2658-5081-2020-21-3-3. EDN DKBDOE.

Акбердина, В. В. (2021). Факторы резильентности в российской экономике: сравнительный анализ за период 2000–2020 гг. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 8* (401), 1412–1432. DOI: 10.24891/ni.17.8.1412. EDN UTWWQM.

Акбердина, В. В. (2022a). Системная устойчивость промышленности индустриальных регионов к условиям санкционного давления: оценка и перспективы. *Journal of New Economy, 23* (4), 26–45. DOI: 10.29141/2658-5081-2022-23-4-2. EDN JNACYT.

Акбердина, В. В., Пьянкова, С. Г. (2021). Методологические аспекты цифровой трансформации промышленности. *Научные труды Вольного экономического общества России, 1* (227), 292–313. DOI: 10.38197/2072-2060-2021-227-1-292-313. EDN WCJPRL.

Акбердина, В. В., Смирнова О. П. (2022). Оценка эффективности деятельности Фонда развития промышленности в макрорегионе — Уральском федеральном округе. *Экономический анализ: теория и практика, 3* (522), 400–415. DOI: 10.24891/ea.21.3.400. EDN XTTOEJ.

Акбердина, В. В., Смирнова, О. П. (2018). Экономическая безопасность региона: оценка и перспективы. *Региональная экономика: теория и практика, 16* (8(455)), 1506–1517. DOI: 10.24891/re.16.8.1506.

Акбердина, В. В., Смирнова, О. П. (2020). Оценка угроз экономической безопасности регионального промышленного комплекса. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 11* (392), 2060–2085. DOI: 10.24891/ni.16.11.2060. EDN DNOHIP.

Акбердина, В. В., Смирнова, О. П. (2021). Кросс-индустриальная трансформация: структурные изменения и инновационное развитие. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 7* (400), 1238–1260. DOI: 10.24891/ni.17.7.1238. EDN XPAPAG.

Акиндинова Н. В., Чернявский А. В., Авдеева Д. А. (2017). Результативность бюджетных расходов в России и странах ОЭСР. *Вопросы экономики, 2,* 30–61. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-2-30-61

Алампиев, П. М. (1963). *Экономическое районирование СССР.* Москва: Экономическая литература, 248.

Андреев, В. В., Лукиянова, В. Ю., Кадышев, Е. Н. (2017). Анализ территориального распределения населения в субъектах Приволжского федерального округа с применением законов Ципфа и Гибрата. *Прикладные исследования, 4* (48), 97–121.

Андреев, Е. М. (2020). Неравенство в младенческой смертности среди населения современной России. *Вопросы статистики, 27* (2), 48–62. DOI: 10.34023/2313-6383-2020-27

Анимица, Е. Г. (1975). *Города Среднего Урала.* Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 304.

Анимица, Е. Г., Сухих, В. А. (2007). *Пространственно-временная парадигма в социоэкономике: региональный аспект.* Пермь: ПГУ, 140.

Антипин, И. А. (2019). Современные тренды стратегирования социально-экономического развития территории: пространственный аспект. *Общество: политика, экономика право, 12,* 30–34. DOI: 10.24158/pep.2019.12.5

Аракчеева, О. В., Кривдина, И. Ю. (2020). Современная демографическая ситуация в Российской Федерации: региональный аспект. *Успехи современного естествознания, 11,* 39–44. DOI: 10.17513/use.37512

Аристотель (1981). *Физика. Сочинения. Том 3.* Ред. И. Д. Рожанский. Москва: Мысль, 613.

Артемова, О. В. (Ред.). (2021). *Качество жизни и технологическая трансформация экономики: региональный аспект.* Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 210.

Артемова, О. В., Логачева, Н. М., Савченко, А. Н. (2021). Гармонизация пространства промышленного города: социальные ориентиры. *Экономика региона, 17* (2), 538–551.

Астапенко, М. С. (2018). Теории и концепции пространственной экономики: сущностные аспекты и эволюция подходов. *Вестник Евразийской науки, 1,* 5.

Атлас креативных индустрий в Российской Федерации (2021). Центр городских компетенций АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» Москва, 558 с. https://urban.ranepa.ru/spetsialnaya-literatura/kreativnaya-ekonomika-kreativnye-industrii-i-klastery/atlas-kreativnykh-industriy-rossiyskoy-federatsii/ (дата обращения: 24.02.2023).

Ахременко, А. С., Юрескул, Е. А. (2013). Влияние внешних условий на оценку эффективности государственного сектора в регионах России. *Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки, 3,* 42–60.

Багров, Н. М. (1999). Сельское хозяйство России — XX век. Известия СПбУЭФ, 2, 100–110.

Базуева, Е. В. (2015). Факторный анализ динамики воспроизводства человеческого капитала в современной России. *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2* (38), 47–57.

Бакланов, П. Я. (2017). Пространственное развитие региона: основные принципы и подходы к анализу и оценкам. *Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов, 6,* 4–12.

Балашенко, В. В., Савченков, С. С. (2019). Причины ухудшения качества земли. *Экологическая, и техносферная безопасность горнопромышленных регионов:* труды VII Междунар. науч.-практ. конф., 28–33.

Бандман, М. К. (2014). Территориально-производственные комплексы как форма пространственной организации производительных сил. В: В. Ю. Малов (Ред.), *Марк Константинович Бандман. Избранные труды и продолжение начатого* (С. 57–102). Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 448.

Бандман, М. К., Малов, В. Ю., Есикова, Т. Н. и др. (2002). *Проблемные регионы ресурсного типа: экономическая интеграция Европейского Север-Востока, Урала и Сибири.* Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 356.

Барабанов, А. А. (2019). Социальная экология как фактор развития цифровой экономики в России. *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС, 10* (2(39), 28–33.

Баранский, Н. Н. (1926). *Экономическая география Советского Союза. Обзор по областям Госплана*. Москва — Ленинград: Гос. изд., 294.

Баринова, В. А., Земцов, С. П., Семенова, Р. И. (2017). Некоторые методологические подходы к рейтингованию регионов по результатам инновационной деятельности. *SSRN: сетевой журнал*. https://ssrn.com/abstract=2945971 (дата обращения: 25.11.2022).

Бархатов, В. И., Добровольский, И. П., Капкаев, Ю. Ш. (2015). *Рациональное использование природных ресурсов Челябинской области*. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 282.

Баснукаев, Х. У. (2018). Зарубежный опыт реализации государственной политики пространственного развития. *Вестник Алтайской академии экономики и права, 6,* 18–24.

Батракова, Л. Г. (2021). Региональное неравенство в социально-экономическом развитии России. *Социально-политические исследования, 4* (13), 61–84. DOI: 10.20323/2658-428X-2021-4-13-61-84

Башмачников, В. Ф., Скоморохов, С. Н. (2022) Крестьянско-кооперативный уклад – важное звено в развитии сельской локальной экономики. *Актуальные вопросы современной экономики, 9,* 1–20.

Бедрина, Е. Б., Козлова, О. А., Ишуков, А. А. (2018). Методические вопросы оценки маятниковой миграции населения. *Ars Administrandi. Искусство управления, 10* (4), 63–648.

Беломестнов, В. И., Беломестнов, И. В. (2021). Пространственное развитие Восточной Сибири: к проблеме строительства новых городов. *Вестник Забайкальского государственного университета, 27* (9), 88–98. DOI: 10.21209/2227-9245-2021-27-9-88-98

Белоусова, Е. А. (2021). Стратегия пространственного развития Германии: выводы для сельских муниципалитетов России. *E-FORUM, 5* (4). https://elibrary.ru/download/elibrary_47474338_23650185.pdf

Беляков, С. А., Краснова, Г. А. (2016). Оценка вклада системы образования в социально-экономическое развитие региона: Международные тенденции и российский опыт. *Университетское управление: практика и анализ, 3* (103), 8–15

Бияков, О. А. (2004a). Генезис теории экономического пространства. *Вестник Кузбасского государственного технического университета, 1,* 75–82.

Бияков, О. А. (2004b). *Теория экономического пространства: методологический и региональный аспекты*. Томск: Изд-во Томского университета, 151.

Блануца, В. И. (2020). Макрорегионы в Стратегии пространственного развития России: верификация границ по перспективным экономическим специализациям. *Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика, 22* (3), 30–41. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2020.3.3

Блануца, В. И. (2021). Пространственное развитие Арктической зоны России: анализ двух стратегий. *Арктика: экология и экономика, 11* (1), 111–121. DOI: 10.25283/2223-4594-1-111-121

Бобков, В. Н., Одинцова, Е. В. (2019). Методологические основы выявления и оценивания неустойчивости нестандартной занятости. *Уровень жизни населения регионов России, 2* (212), 43–51.

Бобровская, М. А. (2019). Младенческая смертность в России. *Экономика и социум, 5* (60), 410–417.

Бобрышев, А. Н. (2013). Сущность и особенности проведения мониторинга социально-экономического и пространственного развития региона. *Региональная экономика: теория и практика, 1,* 11–20.

Бобылев, С. Н. (2001). *Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты)*. Под ред. С. Н. Бобылева, П. А. Макеенко. Москва: ЦПРП, 220.

Бобылев, С. Н., Минаков, В. С., Соловьева, С. В., Третьяков, В. В. (2012). *Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета*. Под ред. А. Я. Резниченко, Е. А. Шварц, А. И. Постнова. WWF России, РИА Новости. Москва, 147.

Бобылев, С. Н., Соловьева, С. В., Ситкина, К. С. (2013). Индикаторы устойчивого развития Уральского региона. *Экономика региона, 2,* 10–17.

Богданов, И. Я. (2001). *Экономическая безопасность России: теория и практика*. Москва: Автономная некоммерческая организация Центр социально-политических исследований Премьер, 351.

Богословский, П. С. (1927). О постановке культурно-исторических изучений Урала. *Уральское краеведение, 1*. Свердловск: Уральское бюро краеведения. http://www.academia.edu/20787288/Уральское_краеведение._Свердловск_1927._Вып._1 (дата обращения: 22.03.2018).

Большаков, Н., Жиделева, В., Гурьева, Л., Рауш, Е. (2019). Лесная политика и неолиберальная экономика: диалектика сочетания (к концепции новой редакции Лесного кодекса РФ). *Экономист,* (8), 3–22.

Бородин, К. Г. (2016). Влияние эмбарго и санкций на агропродовольственные рынки России: анализ последствий. *Вопросы экономики, 4,* 124–143. DOI: 10.32609/0042-8736-2016-4-124-143

Бритвина, И. Б., Бритвин, А. М., Мезенова, С. П. (2022). Арамильская суконная фабрика: опыт создания нового культурного ландшафта города. *Управление культурой, 4,* 42–48.

Буздалов, И. Н. (2017). Структурные перекосы в сельском хозяйстве России: причины и последствия. *АПК: экономика, управление, 2,* 4–14.

Буторин, С. Н. (2016). Инновационно ориентированная система управления аграрными предприятиями. *АПК: экономика, управление, 7,* 40–47.

Буфетова, А. Н. (2022). Поляризация пространственного развития: камо грядеши? *Мир экономики и управления, 22* (1), 103–129. DOI: 10.25205/2542-0429-2022-22-1-103-129

Бухарова, Е. Б., Семенова, А. Р., Воронцова, И. П. (2019). Пространственное развитие ресурсных регионов: методологические подходы к изменению институциональных условий взаимодействия экономических субъектов территорий. В: И. С. Пыжев (Ред.), *Институциональная трансформация экономики: ресурсы и институты. Материалы VI Международной научной конференции* (09–12 октября 2019 г.) (С. 23–24). Красноярск: Издательство СФУ, 143.

Бухвальд, Е. М. (2023). Институциональные проблемы стратегирования пространственного развития. *Федерализм, 28* (1), 80–98. DOI: 10.21686/2073-1051-2023-1-80-98

Бухвальд, Е. М. (2023). Институциональные проблемы стратегирования пространственного развития. *Федерализм, 28* (1), 80–98. DOI: 10.21686/2073-1051-2023-1-80-98

Бухвальд, Е. М., Виленский, А.В. (отв. ред.) (2020). *Новая пространственная стратегия для России.* Москва: Институт экономики РАН, 250.

Бухвальд, Е. М., Кольчугина, А. В. (2019). *Малые и моногорода в Стратегии пространственного развития Российской Федерации.* Москва: Институт экономики РАН, 44.

Бухвальд, Е., Головацкая, Н., Лазуренко, С. (1994). Макроаспекты экономической безопасности: оценка, проблемы, способы обеспечения. *Вопросы экономики,* (12), 18–26.

Буянова, М. Э., Аверина, И. С., Кулакова, А. С. (2019). Экономическая безопасность региона: оценка и механизмы обеспечения. *Региональная экономика. Юг России, 7* (3), 83–93. DOI: 10.15688/re.volsu.2019.3.9

Важенин, С. Г., Сухих, В. В., Татаркин, А. И. (2014). Вклад Урала в становление и развитие выставочной деятельности в России. *Экономическое возрождение России, 2,* 117–126.

Важенина, И. С., Важенин, С. Г., Сухих, В. В. (2018). Особенности конкуренции территорий за доверие. *Журнал экономической теории, 15* (3), 481–487.

Валентик, О. Н. (2020). Стратегия пространственного развития: реализуем ли план реализации? *Экономические науки, 182,* 27–30. DOI: 10.14451/1.182.27

Вдовкина, Е. Г., Мамченко, О. П. (2012). Об ускоренном внедрении и эффективном использовании информационных технологий как инструмента сглаживания пространственной поляризации. *Известия Алтайского государственного университета, 2–1* (74), 253–256.

Вегнер-Козлова, Е. О. (2022). Устойчивое развитие в контексте политэкономического подхода. Вестник ЮРГТУ (НПИ). *Серия: Социально-экономические науки, 15* (5), 127–136.

Веселов, Ю. В., Скворцов, Н. Г. (2021). Доверие в эпоху цифровых трансформаций: опыт социологического исследования. *Социологические исследования, 6,* 58–68.

Визгин, В. П. (2000). Взаимосвязь онтологии и физики в атомизме Демокрита. В: П. П. Гайденко, В. В. Петров (Ред.), *Философия природы в античности и в средние века* (С. 78–90). Москва: Прогресс – Традиция, 608.

Витте, С. Ю. (1991). *Избранные воспоминания.* 1849–1911 гг. Москва: Мысль, 718.

Вишневский, А. Г. (2008). Эволюция российской семьи. *Экология и жизнь,* (7). https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/430650/Evolyutsiya_rossiyskoy_semi (дата обращения: 27.05.2022).

Власюк, Л. И., Строев, П. В. (2017). Методика определения уровня развития человеческого капитала и его дифференциация в регионах России. *Экономика. Налоги. Право, 10*(4), 86–95.

Волкова, Т. А., Волкова, С. А. (2020). Роль инноваций в обеспечении экономической безопасности региональных систем. *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий, 82*(4(86)), 277–284. DOI: 10.20914/2310-1202-2020-4-277-284

Габдрахманов, Н. К., Рубцов, В. А. (2012). Демографический потенциал Республики Татарстан: анализ, оценка, территориальные различия. *Вестник Удмуртского Университета, 1,* 145–155.

Гаджиев, Ю. А. (2008). Неоклассические и кумулятивные теории регионального экономического роста и развития. *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета,* (1). https://cyberleninka.ru/article/n/neoklassicheskie-i-kumulyativnye-teorii-regionalnogo-ekonomicheskogo-rosta-i-razvitiya (дата обращения: 13.07.2023).

Ганин, О. Б., Ганин, И. О. (2018). Пространственные аспекты экономической безопасности муниципального образования (на примере Александровского муниципального района Пермского края). *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 4*(56). https://eee-region.ru/article/5612/ (дата обращения: 05.02.2023).

Герсонская, И. В. (2020). Научные подходы к экономической категории «эффективность государственного сектора». *Вестник Евразийской науки, 2,* 1–9.

Гимпельсон, В. Е. (2016). Нужен ли российской экономике человеческий капитал? Десять сомнений. *Вопросы экономики, 10,* 129–143.

Глазычев, В. Л., Щедровицкий, П. Г. (2004). *Россия: принципы пространственного развития.* Москва: Центр стратегических исследований Приволжского федерального округа, 86.

Глазьев, С. (2004). Социально-экономический смысл бюджета 2005 г. *РЭЖ, 9–10,* 21.

Глазьев, С. Ю. (1993). *Теория долгосрочного технико-экономического развития.* Москва: ВлаДар, 310.

Глазьев, С. Ю. (1996). *За критической чертой: о концепции макроэкономической политики в свете обеспечения экономической безопасности страны.* Москва: Российский экономический журнал, 70.

Глазьев, С. Ю. (2016). О новой парадигме в экономической науке. *Государственное управление. Электронный вестник, 56,* 5–39.

Глазьев, С. Ю. (2018). *Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах.* Москва: Книжный мир, 768.

Глезман, Л. В. (2021). Методологические аспекты управления пространственно-отраслевым развитием региона. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика, 2,* 80–87.

Голикова, С. В. (2012). Пространственная организация горнозаводского Урала (XVIII — начало XX вв.). *Уральский исторический вестник, 1*(38), 35–39.

Голикова, С. В., Шкерин, В. А. (2015). Формирование горнозаводского населения Урала как социокультурной общности (XVIII–XIX вв.). *Уральский исторический вестник, 2*(47), 118–124.

Голова, И. М. (2021). Экосистемный подход к управлению инновационными процессами в российских регионах. *Экономика региона, 17*(4), 1346–1360. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-4-21

Голова, И. М. (2022). Научно-технический потенциал регионов как основа технологической независимости РФ. *Экономика региона, 18*(4), 1062–1074. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-4-7

Голова, И. М., Кривенко, Н. В. (Под науч. ред.) (2022). *Инновационное импортозамещение как драйвер экономической безопасности региона.* Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 248.

Гохберг, Л. М. (ред.) (2020. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 6; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики».* Москва: НИУ ВШЭ, 264.

Гохберг, Л. М. (ред.) (2021). *Креативная экономика Москвы в цифрах;* Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ, 108. https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/456948019.pdf (дата обращения: 03.07.2022).

Гохберг, Л. М. (ред.) (2021). *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 7; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики».* Москва: НИУ ВШЭ, 274.

Гранберг, А. Г. (2004). Экономическое пространство России: вечные проблемы, трансформационные процессы, поиск стратегий. *Экономическое возрождение России, 1,* 16–22.

Гринчель, Б. М., Назарова, Е. А. (2019). *Российские регионы: конкурентная привлекательность и устойчивость развития.* Санкт-Петербург: ГУАП, 248.

Гришаева, Л. В. (2008). Особенности инновационных процессов в АПК. *Никоновские чтения, 13,* 21–24.

Гришанова, А. Г. (2020). Трансформация миграционной политики в координатах Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года. *Научное обозрение. Серия 2: Гуманитарные науки, 6,* 67–77. DOI: 10.26653/2076-4685-2020-6-05

Губанова, Е. С., Клещ, В. С. (2017). Методологические аспекты анализа уровня неравномерности социально-экономического развития регионов. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 10* (1), 58–75.

Губанова, Е. С., Селякова, С. А. (2009). Вопросы развития городской агломерации. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2* (46), 30–40.

Гугняк В. Я. (1999). *Институциональная парадигма и политической экономии: На примере Франции.* Москва: Наука, 171.

Гурович, А. М., Чистов, И. В. (2021). Теории и концепции пространственного развития: сущностные аспекты и эволюция подходов. *Индустриальная экономика, 2* (2), 6–9. DOI: 10.47576/2712-7559_2021_2_2_6

Данилов, И. П. (2007). *Конкурентоспособность регионов России (теоретические основы и методология).* Москва: Канон+, 367.

Даянова, Г. И., Протопопова, Л. Д., Крылова, А. Н., Никитина, Н. Н. (2022). Пространственное развитие сельских территорий Республики Саха (Якутия). *Международный сельскохозяйственный журнал, 5* (389), 449–458. DOI: 10.55186/25876740_2022_65_5_449

Дворцов, В. И. (2008). Пространственное развитие территорий на основе кластерных технологий. *Менеджмент в России и за рубежом, 2,* 61–69.

Дворядкина, Е. Б., Кайбичева, Е. И., Гончарова, Н. И. (2017). Управление пространственным развитием региона: опыт, наследие и задачи на будущее. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика, 4,* 60–67. DOI: 10.24143/2073-5537-2017-4-60-67

Дементьев, А. Н. (2022). Стратегия пространственного развития Российской Федерации: проблемы определения правового статуса в системе документов стратегического планирования. *Муниципальное имущество: экономика, право, управление, 1,* 34–38. DOI: 10.18572/2072-4314-2022-1-34-38

Дементьев, А. Н., Дементьев, Ф. А. (2021). О некоторых правовых проблемах обоснования положений Стратегии пространственного развития Российской Федерации. *Муниципальное имущество: экономика, право, управление, 4,* 22–26. DOI: 10.18572/2072-4314-2021-4-22-26

Деминг, У. Э. (2006). *Новая экономика.* Москва: Эксмо, 198.

Демьяненко, А. Н. (2009). Краткий очерк жизни и творчества Н. Н. Колосовского. *Пространственная экономика, 1,* 124–133.

Демьяненко, А. Н., Изотов, Д. А., Демьяненко, Н. А., Украинский, В. Н. (2011). «Кластеры», «ТПК», «полюса роста» в российских научных журналах. *Пространственная экономика, 1,* 93–106.

Диков, Я. А., Нусратуллин, И. В. (2017). Пространственное развитие территорий: комплексный подход. *Экономические исследования и разработки, 7,* 15–23.

Дмитриева, Т. Е. (2009). Методологический контекст пространственного развития северного региона. *Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития, 1* (38), 22–29.

Дмитриева, Т. Е., Бурый, О. В. (2019). Опорные зоны развития Российской Арктики: содержание, рейтинги и проекты. *ЭКО, 1* (535), 41–59.

Довбий, И. П., Митрофанова, И. В. (2016). Программно-целевые инструменты поддержки отечественного аграрного предпринимательства. *Теория и практика общественного развития, 10,* 61–67.

Дорошенко, С. В. (2003). Эволюционный подход в региональных экономических исследованиях. *Вестник УГТУ-УПИ. Серия: Экономика и управление, 1,* 13–21.

Дружинин, П. В. (2017). Особенности развития приграничных регионов. *Регионология, 25* (2), 200–216.

Дудник, А. В., Неганова, В. П., Корюкина, Н. В. (2017). Современные проблемы совершенствования государственной поддержки АПК. *Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал, 1,* 197–202.

Дулатова, Н. В. (2020). Цифровизация и эколого-экономическая безопасность. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право, 20* (1), 29–32.

Душин, А. В., Юрак, В. В. (2017). Проблемы разработки и реализации мегапроекта «Урал промышленный — Урал Полярный»: уроки для будущего. ЭКО, (9), 42–53.

Дятлов, С. А. (1994). *Основы теории человеческого капитала.* Санкт-Петербург: Изд-во СПбУ-ЭФ, 160.

Евтянова, Д. В., Тиранова, М. В. (2017). Цифровая экономика как механизм эффективной экологической и экономической политики. *Интернет-журнал Науковедение, 9* (6), 71.

Елисеев, И. И. (2001). *Социальная статистика.* Москва: Финансы и статистика, 73.

Жаворонкова, Н. Г., Шпаковский, Ю. Г. (2020). Правовые проблемы пространственного развития Российской Федерации: вопросы стратегического планирования. *Юрист, 5,* 56–61. DOI: 10.18572/1812-3929-2020-5-56-61

Жихаревич, Б. С. (2021). Пространственные аспекты в стратегиях муниципальных районов. *Региональная экономика. Юг России, 9* (1), 80–92. DOI: 10.15688/re.volsu.2021.1.7

Жихаревич, Б. С., Прибышин, Т. К. (2021). Стратегия пространственного развития России как результат взаимодействия науки и власти. *Регион: экономика и социология, 4* (112), 3–26. DOI: 10.15372/REG20210401

Журавель, Н. М. (2019). Эколого-социально-экономическая эффективность технологий цифровой экономики в условиях дефицита кадров сибирских регионов. *Регион: Экономика и Социология, 1* (101), 201–224.

Забелина, О. В., Козлова, Т. М., Романюк, А. В. (2013). Человеческий капитал региона: проблемы сущности, структуры и оценки. *Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО, 4,* 59–64.

Заборовская, О. В., Шарафанова, Е. Е., Плотникова, Е. В. (2015). Особенности условий формирования и развития человеческого капитала в Российской Федерации: факторный анализ. *Общество. Среда. Развитие, 3,* 32–39.

Завьялова, Е. Б., Старикова, Е. А. (2018). Современные тенденции участия бизнеса в реализации социально-ориентированных целей устойчивого развития. *Управление: проблемы и перспективы,* (3(48)), 107–120. DOI: 10.24833/2073-8420-2018-3-48-107-120.

Заздравных, А. В., Теняков, И. М. (2022). К вопросу об отраслевой динамике фирм. *Вопросы экономики, 10,* 66–86.

Зайончковская, Ж., Архангельская, Н. (2003, 20–26 октября). Западный дрейф. *Эксперт, 39* (392), 70–74.

Захарова, В. В. (2020). Оценка влияния внешнеэкономического фактора на реализацию приоритетов социально-экономического и инновационного развития на примере федеральных округов. *Вопросы инновационной экономики, 10* (2), 891–900. DOI: 10.18334/vinec.10.2.102146

Захарова, В. В. (2022). Оценка уровня научно-технического и инновационного развития стран — членов Евразийского экономического союза. *Экономические отношения, 12* (2), 235–248. DOI: 10.18334/eo.12.2.114651. EDN TRTYYS

Земцов, С. П., Климанов, В. В., Бугаева, Е. А. (2016). Приоритеты пространственного развития Томской области. *Регион: экономика и социология, 2* (90), 42–61. DOI: 10.15372/REG20160203

Зотова, Л. И., Дедюсова, С. Ю. (2016). Оценка состояния пастбищ в зонах промышленной инфраструктуры месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа. *Проблемы региональной экологии,* (5), 92–98.

Зубарев, А. Е., Жукова, И. В. (2019). К вопросу о цифровых трансформациях в системе управления горнодобывающей промышленностью и нацпроекте «цифровая экономика». *Бизнес. Образование. Право, 3* (48), 45–52.

Зубаревич, Н. В. (2015). Стратегия пространственного развития после кризиса: от больших проектов к институциональной модернизации. *Журнал новой экономической ассоциации, 2* (26), 226–230.

Зубаревич, Н. В. (2017). Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики. *Мир новой экономики, 2,* 46–57.

Зубков, К. И., Корепанов, Н. С., Побережников, И. В., Тулисов, Е. С. (2008). *Территориально-экономическое управление в России XVIII — начала XX века: Уральское горное управление; Ин-т истории и археологии УрО РАН; НОУВПО Гуманитарный университет*. Москва: Наука, 355.

Иванов, А. В. (2012). Методика оценки экономической безопасности региона. *Региональная экономика: теория и практика,* (48), 47–56.

Иванов, А. Н., Игнатьева, М. Н., Юрак, В. В., Пустохина, Н. Г. (2020). Проблемы восстановления земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых. *Известия Уральского государственного горного университета,* (4(60)), 218–227. DOI: 10.21440/2307-2091-2020-4-218-227

Иванченко, А. В. (2019). Цели и механизмы государственного управления цифровым и инновационным развитием и перспективы трансформации Российской промышленности в условиях «цифровой экономики». В: Акбердина, В. В. (Отв. ред.) *Цифровая трансформация промышленности: тенденции, управление, стратегии:* Материалы I Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 11 октября 2019 г. (С. 210–218). Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН.

Иванченко, А. В. (2021). Концепции стимулирования инновационного развития и цифровой трансформации производственной деятельности: опыт промышленной политики зарубежных стран и российская практика. В: *Цифровая трансформация промышленности: тенденции, управление, стратегии — 2021:* материалы III Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 29 октября 2021 г. (С. 60–74). Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН.

Иванченко, А. В. (2023). Роль старопромышленных регионов в производственной и научно-технологической трансформации российской экономики. *Региональная экономика: теория и практика, 1* (508), 84–105. DOI: 10.24891/re.21.1.84

Игнатьева, М. Н., Стровский, В. Е., Юрак, В. В., Иванов, А. Н. (2021). Восстановление нарушенных земель: выявленные тенденции. *Экология и промышленность России, 25* (8), 54–59.

Изард, У. (1966). *Методы регионального анализа: введение в науку о регионах*. Москва: Прогресс, 659.

Илизаров, Б. (2014). Социальная память человечества: структуры и формы. *Гефтер*. http://gefter. ru/archive/12244 (дата обращения: 01.12.2023).

Илизаров, Б. С. (1995). Память социальная. В: *Энциклопедический социологический словарь*. Под общ. ред. акад. РАН Г. В. Осипова. Москва: ИСПИ, 939.

Илларионов, А. (1998). Критерии экономической безопасности. *Вопросы экономики, 10,* 35–58.

Ильина, И. Е., Рознатовская, Н. Г., Биткина, И. В., Илиева, С. Ю., Комаров, Н. М., Бурдакова, А. Е., Нетребин, Ю. Ю., Скворцова, А. Е. и др. (2022). *Атлас научно-технологического развития регионов. Уральский федеральный округ.* Москва: IMG Print, 264.

Иншаков, О. В. (2007). *Экономическая генетика и наноэкономика.* Волгоград: Изд-во ВолГУ, 92.

Иода, Е. В., Чекмачев, И. Ю., Иода, Ю. В., Чиркина, М. В. (2014). Оценка результатов инновационного развития регионов: меры государственной поддержки. *Социально-экономические явления и процессы, 9* (12), 103–115.

Кабаева, Ю. Г. (2015). Патриархальная семья как объект исследования в истории повседневности. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 7–3,* 73–75.

Кадочникова, Н. А., Кузьмина, Н. В. (2023). Особенности правового регулирования комплексного развития территорий. *Актуальные вопросы теории и практики судопроизводства (к 100-летию Верховного Суда Российской Федерации и юбилейному, X Всероссийскому съезду судей):* Сб. трудов XIX Всероссийских декабрьских юридических чтений в Костроме. Всероссийская научно-практическая конференция, Кострома, 08–09 декабря 2022 г. Бриль, Г. Г., Груздев, В. В. (отв. ред.), Ганжа, Н. В. (сост.) [и др.]. Кострома: Костромской государственный университет, 272–276.

Казаков, М. Ю. (2018). Пространственная поляризация периферийных территорий Ставропольского края по уровню социально-экономического развития. *Вопросы региональной экономики, 4* (37), 32–37.

Калюжнова, Н. Я. (2003). *Конкурентоспособность регионов в условиях глобализации.* Москва: ТЭИС, 526.

Кантильон, Р. (2004). Эссе о природе торговли в общем плане. В *Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. Т. I. От зари цивилизации до капитализма* (С. 260–278). Москва: Мысль, 720.

Капелюшников, Р. И. (1981). *Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы.* Москва: Наука, 287.

Капцугович, И. С. (Под общ. ред.) (1977). *История Урала. Том II: Период социализма.* Пермь: Пермское кн. изд-во, 541.

Каранина, Е. В., Евстратова, А. В. (2015). Экспресс-диагностика уровня экономической безопасности региона. *Экономика и управление: проблемы, решения, 1* (12), 146–153.

Кашницкий, И. С. (2017). Влияние изменений в правилах учета миграции в 2011 г. на оценку интенсивности миграции молодежи: когортно-компонентный анализ. *Демографическое обозрение, 4* (1), 83–97.

Кирдина, С. Г. (2014). *Институциональные матрицы и развитие России: введение в X-Y-теорию.* Издание 3-е, переработанное, расширенное и иллюстрированное. Москва ; Санкт-Петербург: Нестор-История, 467.

Клейнер, Г. Б. (2003). Мезоэкономические проблемы российской экономики *Экономический вестник Ростовского государственного университета, 1* (2), 11–18.

Клепча, К., Огородников, Е., Ремизов, М. (2023.) Упал, отжался, рванул. *Монокль, 2,* 14–19.

Климанов, В. В., Будаева, К. В. (2017). Точки роста как элемент стратегического планирования в регионах России. *Региональные исследования, 3* (57), 99–106.

Клисторин, В. И. (2011). Современный российский федерализм: политические и фискальные проблемы. *Регион: экономика и социология, 4,* 39–50.

Ключевский, В. О. (2002). *Русская история. Полный курс лекций. Том 1.* Москва: АСТ ; Минск: Харвест, 592.

Коваленко, А. (2021). Год в режиме пандемии. *Эксперт-Урал, 13–14,* 32–35.

Коваленко, Е. Г., Полушкина, Т. М., Якимова, О. Ю., Акимова, Ю. А. (2021). Инструменты преодоления внутреннего социально-экономического неравенства. *Регионология, 29* (3), 611–641.

Кожевников, С. А. (2019). Пространственное и территориальное развитие Европейского Севера России: тенденции и приоритеты трансформации. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 12* (6), 91–109. DOI: https://doi.org/10.15838/esc.2019.6.66.5

Козлова, О. А., Гладкова, Т. В., Макарова, М. Н., Тухтарова, Е. Х. (2015). Методический подход к измерению качества жизни населения региона. *Экономика региона, 2* (42), 182–193. DOI: 10.17059/2015-2-15

Козырь, Н. С. (2019). Регион в национальной экономике: подходы к составлению рейтингов. *Региональная экономика: теория и практика, 17* (3), 418–434. DOI: 10.24891/re.17.3.418

Кокшаров, В. А., Агарков, Г. А. (2018). Международная научная миграция: прогресс или угроза научно-технической безопасности России. *Экономика региона, 14* (1), 243–252. DOI: 10.17059/2018-1-19

Коломак, Е. А. (2013). Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения Новой экономической географии. *Вопросы экономики, 2,* 132–150. DOI: 10.32609/0042-8736-2013-2-132-150

Коломак, Е. А. (2014). Пространственное развитие и приоритеты региональной политики в России. *ЭКО, 1* (475), 41–53.

Коломак, Е. А., Крюков, В. А., Мельникова, Л. В., Селиверстов, В. Е., Суслов, В. И., Суслов, Н. И. (2018). Стратегия пространственного развития России: ожидания и реалии. *Регион: экономика и социология, 2* (98), 264–287. DOI: 10.15372/REG20180212

Колосовский, Н. Н. (1969). *Теория экономического районирования.* Москва: Мысль, 336.

Коморникова, О. М., Морковкин, В. В. (2020). Федеральный проект «Экспорт образования» как фактор трансформации российского образования. *Культурные и научно-образовательные стратегии по реализации национальных проектов-2030:* Материалы II Международной научно-практической конференции, Краснодар, 12–13 ноября 2020 г. Краснодар: Краснодарский государственный институт культуры, 141–145.

Комплексная методика диагностики экономической безопасности территориальных образований Российской Федерации (2001). Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 71.

Кондратьева, В. И., Степанова, Н. А., Маркова, В. Н. (2018). Пространственные аспекты стратегического планирования развития муниципального района. *ЭКО, 5* (527), 179–192.

Константиновский, Д. Л., Попова, Е. С. (2020). Среднее vs высшее. *Мир России, 29* (2), 6–26.

Корнилов, Г. Е. (2014) Эволюция младенческой смертности на Урале в первой половине XX века. *Уральский исторический вестник, 3* (44), 80–89.

Корнилова, К. А., Митусова, О. Н. (2022). Налог на прибыль: историко-теоретический аспект. *Экономика и предпринимательство, 6* (143), 323–327. DOI: 10.34925/EIP.2022.143.6.059

Короленко, А. В. (2019). Факторы демографического развития России: опыт исследования панельных данных. *Проблемы развития территории, 5* (103), 170–188. DOI: 10.15838/ptd.2019.5.103.11

Коростелева, В. В., Швейкин, Р. Д. (2017). Налог на прибыль организаций: значение для бюджета субъекта РФ (на примере Ханты-Мансийского автономного округа - Югры). *Сибирская финансовая школа, 1* (120), 89–93.

Коршунов, И. А., Гапонова, О. С., Пешкова, В. М. (2019). *Век живи — век учись: непрерывное образование в России.* Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 310.

Космачёв, К. П. (1974). *Пионерное освоение тайги:* (Экон.-геогр. проблемы) / Отв. ред. акад. В. Б. Сочава ; АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 144.

Костусенко, И. И. (2009). Продовольственная безопасность и продовольственная независимость регионов: сущность и подходы к их оценке. *Аграрный вестник Урала, 1,* 8–13.

Костяев, А. И. (1999). Типологические черты и специфические особенности развития сельского хозяйства регионов. *Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, 5,* 13–15.

Костяев, А. И., Яхнюк, С. В. (2013). Новый этап глобализации в АПК в связи с присоединением России к ВТО. *АПК: экономика, управление, 11,* 10–18.

Кохно, П. А, Кохно, А. П. (2023). Высокотехнологичное промышленное производство в конкурентной среде. *Общество и экономика,* (2), 5–25.

Кохно, П. А. (2019). Экономическая безопасность России в системе мирового технологического развития. *Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России,* (I), 75–86.

Кохно, П. А., Кохно. А. П. (2022). *Сбалансированная экономика России.* Москва: Издательский дом «Граница», 232.

Красильников, Д. Г., Урасова, А. А., Шевчук, И. С. (2019). Экономико-производственный фактор в пространственном развитии сельских территорий региона. *Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика, 4* (30), 17–28. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-4-30-17-28

Кремин, А. Е. (2017). Методика оценки эффективности государственной поддержки малого предпринимательства в регионе. *Проблемы развития территории, 389,* 46–61.

Критский, М. М. (1991). *Человеческий капитал.* Ленинград: Изд-во Ленингр. Университ, 17.

Крюков, В. А., Коломак, Е. А. (2021). Пространственное развитие России: основные проблемы и подходы к их преодолению. *Научные труды Вольного экономического общества России, 227* (1), 92–114. DOI: 10.38197/2072-2060-2021-227-1-92-114

Крюков, В. А., Селиверстов, В. Е. (2022). Стратегическое планирование пространственного развития России и ее макрорегионов: в плену старых иллюзий. *Российский экономический журнал, 5,* 22–40. DOI: 10.33983/0130-9757-2022-5-22-40

Кузин, В. Ю. (2019). Глобализация и поляризация: тренды на разных территориальных уровнях в России. *Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов, 8,* 162–175.

Кузнецов, С. В. (2012). Комплекс «наука-образование-инновации» в пространственном развитии макрорегиона (на примере Северо-Запада России). *Инновации, 6* (164), 63–67.

Кузнецова, О. В. (2019). Межрегиональное сотрудничество в России: перспективы кооперации региональных властей. *Региональные исследования, 1,* 16–25. DOI: 10.5922/1994-5280-2019-1-2

Кузьмин, А. И. (1993). *Семья на Урале. Демографические аспекты выбора жизненного пути.* Екатеринбург: УИФ «Наука», 239.

Кузьмин, А. И. (1993). Семья на Урале. Демографические аспекты выбора жизненного пути. Екатеринбург: УИФ «Наука», 35–36.

Кулькова, И. А., Плутова, М. И. (2017). Влияние качества жизни населения на демографическую ситуацию в регионе на примере свердловской области. *Фундаментальные исследования, 12,* 201–206.

Курлаев, Е. А. (2015). Открытие первых месторождений магнитного железняка на Урале. *Известия высших учебных заведений. Горный журнал, 4,* 130–135.

Курушина, Е. В., Петров, М. Б. (2018). Критерии успешности проектов пространственного развития на основе межрегиональной интеграции. *Экономика региона, 14* (1), 176–189. DOI: 10.17059/2018-1-14

Лаврикова, Ю. Г. (2008). Концептуальные основы пространственного развития регионов. *Журнал экономической теории, 4,* 146–162.

Лаврикова, Ю. Г. (2008). Концептуальные основы пространственного развития регионов. *Журнал экономической теории, 4,* 147–162.

Лаврикова, Ю. Г. (ред.) (2022). *Риски и возможности развития регионов России в условиях санкционного давления;* Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Ин-т экономики. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 292.

Лаврикова, Ю. Г., Акбердина, В. В., Суворова, А. В. (2019). Согласование приоритетов научно-технологического и пространственного развития индустриальных регионов. *Экономика региона, 15* (4), 1022–1035. DOI: 10.17059/2019-4-5

Лаврикова, Ю. Г., Суворова, А. В. (2020). Оптимальная пространственная организация экономики региона: поиск параметров и зависимостей. *Экономика региона, 16* (4), 1017–1030. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-4-1

Лаженцев, В. Н. (2013). Территориальное развитие как экономико-географическая деятельность (теория, методология, практика). *Экономика региона, 1,* 10–20.

Левада, Ю. А. (1969). Историческое сознание и научный метод. В: Левада, Ю. А., Гулыга, А. В. (отв. ред.) (1969). *Философские проблемы исторической науки.* Москва: Наука, 317.

Лексин, В. Н. (2009). Качество государственного управления: возможность объективных оценок. *Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование, 2* (5), 100–109.

Лексин, В. Н. (2019). Дороги, которые не мы выбираем (о правительственной «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»). *Российский экономический журнал, 3,* 3–24. DOI: 10.33983/0130-9757-2019-3-3-3-24

Леонард, К. (2016). Пространственное развитие и инновации в России. *Форсайт, 10* (3), 30–33. DOI: 10.17323/1995-459X.2016.3.30.33

Леш, А. (2007). *Пространственная организация хозяйства.* Москва: Наука, 663.

Лещенко, Я. А., Лисовцов, А. А. (2018). Оценка качества жизни населения региона методами многомерного факторного анализа. *Гигиена и санитария, 97* (10), 979–984. DOI: 10.18821/0016-9900-2018-97-10-979-984

Ли Куан, Ю. (2010). *Сингапурская история 1965–2000 гг. Из третьего мира в первый.* Москва: МГИМО-Университет, 656.

Литвиненко, И. Л., Киянова, Л. Д. (2017). Обеспечение инновационного развития региональных АПК: проблемы и пути решения. *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 2* (50), 5012. https://eee-region.ru/article/5012/ (дата обращения: 30.03.2023).

Литвинцева, Г. П., Петров, С. П. (2019). Теоретические основы взаимодействия цифровой трансформации и качества жизни населения. *Журнал экономической теории, 16* (3), 414–427. DOI: 10.31063/2073-6517/2019.16-3.10

Литовский, В. В. (2014). О стратегии регионального и инфраструктурного развития Арктической зоны Российской Федерации: проект «Урарктика», *Эко-потенциал, 4* (8), 55–71.

Литовский, В. В. (2016). *Теоретико-географические основы формирования доминантного урало-арктического пространства и его инфраструктуры (для задач формирования многофункционального базисного опорного внутреннего и континентального моста России по оси «Север-Юг»)*. Москва: ГЕОС, 396.

Литовский, В. В. (2020). Пространственное развитие Большого Екатеринбурга и его лимитирующие факторы по высотности. *Академический вестник УралНИИпроект РААСН, 3* (46), 17–21. DOI: 10.25628/UNIIP.2020.46.3.003

Логинов, А. Н., Гойхер, О. Л. (2015). Концепция пространственного поляризованного развития: точка роста, полюс роста, транспортно-коммуникационные и информационно-коммуникационные коридоры. *Региональные проблемы преобразования экономики, 11* (61), 105–111.

Логинов, В. Г. (2023). Природно-ресурсный потенциал региона: состояние и оценка. *Известия УГГУ, 2* (70), 155–163. DOI: 10.21440/2307-2091-2023-2-155-163

Логинов, В. Г., Балашенко, В. В. (2014). *Срединный арктический регион: ресурсы, социум, экология и экономика*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 291.

Логинов, В. Г., Балашенко, В. В., Брянцева, О. С. (2016). Земельные ресурсы арктических районов: экономическая оценка и использование. *Известия УГГУ, 3* (43), 115–118.

Логинов, В. Г., Игнатьева, М. Н., Юрак, В. В. (2020). Сбалансированное недро- и лесопользование в условиях вызовов и угроз. *Экономика региона, 16* (2), 547–562. DOI: 10.21440/0536-1028-2020-5-66-79

Логинов, К. К., Кораблева, А. А., Карпов, В. В. (2018). Экономическая безопасность регионов Сибирского федерального округа. *Наука о человеке: гуманитарные исследования,* (1(31)), 141–150. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2018.31.141

Логинова, К. С. (2018). Становление представлений о времени и пространстве в философии, педагогике и психологии на разных этапах социального развития. *Специальное образование, 1*, 79–90.

Локосов, В. В., Рюмина, Е. В., Ульянов, В. В. (2015). Региональная дифференциация показателей человеческого потенциала. *Экономика региона, 4,* 185–196.

Лосева, О. В. (2011). Факторный анализ динамики условий функционирования человеческого капитала на примере Пензенской области. *Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского, 24,* 347–351.

Лукин, Ю. Ф. (2013). «Горячие точки» Российской Арктики. *Арктика и Север,* (11), 4–38.

Лукина, Н. П., Сазонова, П. В. (2019). Трансформация семейных отношений в рамках технологического уклада информационного общества. *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология, 47,* 158–167.

Маевский, В. (1994). Экономическая эволюция и экономическая генетика». *Вопросы экономики, 5,* 4–21.

Максимов, С. Н., Семененко, В. В. (2012). Особенности и проблемы развития современных мегаполисов. *Проблемы современной экономики, 2* (42), 352–355.

Малиновский, С. С., Шибанова, Е. Ю. (2020). *Региональная дифференциация доступности высшего образования в России. Серия: Современная аналитика образования*. Москва: НИУ ВШЭ, 69.

Мальцев, А. А. (2020). Экспортная альтернатива для среднего промышленного бизнеса Урала. *Экономика региона, 3,* 975–988. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-3-x

Мальцева, В. А., Шабалин, А. И. (2021). Не-обходной маневр, или Бум спроса на среднее профессиональное образование в России. *Вопросы образования/Educational Studies Moscow, 2,* 10–42.

Маршалл, А. (1993). *Принципы экономической науки*. Москва: Прогресс, 594.

Маслова, В. В. (2017). Кредитование в агропромышленном комплексе: состояние, проблемы, пути решения. *АПК: экономика, управление, 9,* 28–38. DOI: 10.33305/179-28

Мелехин, Е. С., Дудуков, М. В. (2016). Правовые проблемы привлечения инвестиций в воспроизводство минерально-сырьевой базы страны. *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление, 1* (1), 80–82.

Мельникова, Д. М., Мариен, Л. С. (2020). Формирование городских агломераций как фактор обеспечения «связанности» экономического пространства России. Научные исследования и разработки. *Экономика, 8* (5), 31–39. DOI: 10.12737/2587-9111-2020-31-39

Менделеев, Д. И. (1990). *Уральская железная промышленность в 1899 г. по отчетам о поездке, совершенной с высочайшего соизволения: С. Вуколовым, К. Егоровым, П. Земятченским и Д. Менделеевым, по поручению г-на министра финансов, статс-секретаря С. Ю. Витте.* Санкт-Петербург: издание Министерства финансов по департаменту торговли и мануфактур, 866.

Менделеев, Д. И. (2002). *К познанию России.* Москва: Айрис-пресс, 576.

Милль, Дж. С. (2007). *Основы политической экономии и некоторые аспекты их приложения к социальной философии.* Москва: Эксмо, 1040.

Милосердов, В. В. (2005). Глобализация и сельское хозяйство России. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 1,* 9–11.

Минакир, П. А. (2018). «Стратегия пространственного развития» в интерьере концепций пространственной организации экономики. *Пространственная экономика, 4,* 8–20.

Минакир, П. А., Горюнов, А. П. (2015). Пространственно-экономические аспекты освоения Арктики. *Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета, 18* (3), 486–492.

Миненко Н.А., Апкаримова Е. Ю., Голикова С.В. (2006). *Повседневная жизнь уральского города в XVIII — начале XX в.* Москва: Наука, 380.

Миничкина, В. П. (2021). Роль инвестиций в сокращении межрегионального социально-экономического неравенства. *Вестник НИИ гуманитарных наук при правительстве Республики Мордовия, 4* (60), 115–120.

Минц, А. А., Преображенский, В. С. (1970). Функция места и ее изменения. *Известия АН СССР, 6,* 118–131.

Михайлов, Б. К. (2016). Основные приоритеты и показатели развития минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых в стратегических документах геологической отрасли. *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление,* (5), 25–29.

Михайлов, Б. К. (2017). Роль государства в развитии минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых в стратегических документах геологической отрасли. *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление,* (2), 33–35.

Михеева, Н.Н. (2013). К вопросу об инновационных рейтингах российских регионов. *Современные производительные силы, 2,* 54–67.

Мкртчян, Н. В. (2005). Миграция в России: западный дрейф. *Демоскоп Weekly,* 185–186. http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0185/tema04.php (дата обращения: 14.05.2022).

Мкртчян, Н., Карачурина, Л. (2014). Миграция в России: потоки и центры притяжения. *Демоскоп Weekly,* 595–596. http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0595/tema01.php (дата обращения: 14.05.2022).

Молоткова, А. О., Ларионов, Н. М. (2016). Пространственное развитие системы высшего образования в РФ. *Молодой ученый, 29* (133), 459–464.

Молчанов, И. Н., Молчанова, Н. П. (2021). Совершенствование межбюджетных отношений и пространственное развитие в 2021–2023 годах. *Экономика. Налоги. Право, 14* (1), 100–111. DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-1-100-111

Морошкина, М. В. (2018). Пространственное развитие России: региональные диспропорции. *Регионология, 26* (4), 638–657. DOI: 10.15507/2413-1407.105.026.201804.638-657

Мюрдаль, Г. (1972). *Современные проблемы «третьего мира». Драма Азии.* Москва: Прогресс, 767.

Мюрдаль, Г. (2013). *Современные проблемы «третьего мира» Драма Азии.* Пер. с англ. д.э.н., проф. Р. А. Ульяновского (общ. ред.). Москва: Изд-во «Прогресс.

Назаренко, В. И. (2006). Продовольственная безопасность России: проблемы и пути решения. *Белорусский экономический журнал, 4,* 80–93.

Назукина, М. В., Сулимов, К. А. (2022). Макрорегионы в территориально-политическом дискурсе депутатов Государственной Думы РФ (на примере Урала). *Вестник Пермского университета. Политология, 15* (4). DOI: 10.17072/2218-1067-2021-4-146-157

Найденова, Р. И. (2007). Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов Центрального федерального округа. *Региональная экономика: теория и практика, 17,* 47–51.

Наумов, И. В. (2019). Исследование межрегиональных взаимосвязей в процессах формирования инвестиционного потенциала территорий методами пространственного моделирования. *Экономика региона, 15* (3), 720–735. DOI: 10.17059/2019-3-8

Наумов, И. В. (2022). Программный комплекс для ЭВМ «Пространственный автокорреляционный анализ индикаторов социально-экономического развития регионов по методике П. Морана», 2022680630 от 03.11.2022.

Наумов, И. В., Барыбина, А. З. (2020). Пространственная регрессионная модель инновационного развития регионов России. *Вестник Томского государственного университета. Экономика, 52,* 215–232. DOI: 10.17223/19988648/52/13

Наумов, И. В., Никулина, Н. Л. (2022). Оценка пространственной неоднородности экономической деятельности хозяйствующих субъектов в муниципальных образованиях Свердловской области. *Экономика региона, 18* (3), 820–836. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-3-14

Наумов, И. В., Отмахова, Ю. С., Красных, С. С. (2021). Методологический подход к моделированию и прогнозированию воздействия пространственной неоднородности процессов распространения COVID-19 на экономическое развитие регионов России. *Компьютерные исследования и моделирование, 13* (3), 629–648. DOI: 10.20537/2076-7633-2021-13-3-629-648

Наумов, И. В., Седельников, В. М., Аверина, Л. М. (2020). Эволюция теорий пространственного развития: принципиальные особенности и современные задачи исследований. *Журнал экономической теории, 17* (2), 383–398. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-2.12

Неганов, С. А., Неганова, В. П. (2022). Факторы, препятствующие интеграции российских компаний в цифровые платформы. *Экономика и управление, 2* (7), 684–693. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-8-767-777

Неганова, В. П., Дудник, А. В. (2019). Готовность к инновациям в АПК региона как субъективный фактор инновационной активности. *Экономика региона, 15* (3), 880–892.

Неганова, В. П., Дудник, А. В. (2022). *Риски и возможности развития регионов России в условиях санкционного давления.* Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 353–370.

Неганова, В. П., Чистяков, Ю. Ф., Дрокин, В. В., Журавлев, А. С., Седельников, В. М. (2021). Конкурентоспособность региональных агропродовольственных систем: теоретический обзор. *Экономика региона, 17* (1), 329–353. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-25

Неклюдов, Е. Г. (2015). Горнозаводские округа на Урале: формирование и состав в XVIII — начале XX вв. *Известия Уральского федерального университета. Сер. 2. Гуманитарные науки, 2* (139), 119–133.

Нестерова, Н. Н., Черкасов, В. А. (2015). Ретроспектива теорий пространственного развития региональной экономики. *Социально-экономические явления и процессы, 10* (12), 52–57. https://doi.org/10.20310/1819-8813-2015-10-12-52-57

Нещадин, А., Прилепин, А. (2010). Городские агломерации как инструмент динамичного социально-экономического развития регионов России. *Общество и экономика, 12,* 121–139.

Никулина, Н. Л., Аверина, Л. М. (2020). Механизм обеспечения экономической безопасности с позиции пространственного развития регионов РФ. *Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент, 3,* 22–30. DOI: 10.18101/2304-4446-2020-3-22-30

Новоселов, А. С. (ред.) (2008). *Конкурентоспособность и стратегические направления развития региона.* Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 527. ISBN 978-5-89665-175-8

Норт, Д. (2010). *Понимание процесса экономических изменений.* Москва: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 221.

Нурланова, Н. К., Альжанова, Ф. Г., Сатпаева, З. Т. (2021). Качество городского пространства как фактор устойчивого экономического развития г. Алматы. *Экономика: стратегия и практика, 16* (2), 5–20. DOI: 10.51176/1997-9967-2021-2-5-20

Оборин, М. С. (2020) Природно-ресурсный потенциал как основа диверсификации внешнеэкономических связей республики Башкоркостан. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология, 1* (6), 56–70.

Одинцова, А. (2013). Межмуниципальное сотрудничество: уроки зарубежного опыта. *Федерализм, 2* (70), 145–158.

Орлов, С. Н. (2020). Глобальный кризис 2020: предпосылки и последствия. *Журнал экономической теории, 17* (3), 546–559. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-3.3

Орлов, С. Н. (2022). Россия и глобальные вызовы: тенденции, регулирование и адаптация национальной экономики. *Научные труды Вольного экономического общества России, 236,* 121–148. DOI: 10.38197/2072-2060-2022-236-4-121-148

Ощепкова, Д. С. (2016). К вопросу об оценке человеческого капитала. *Вестник Томского государственного университета. Экономика, 2* (34), 88–98. DOI: 10.17223/19988648/34/8

Павлов, Ю. В. (2020). Баланс системы расселения региона: оценка по закону Ципфа и влияние на региональное развитие. *Вопросы территориального развития, 8* (2), 1–14. DOI: 10.15838/tdi.2020.2.52.1

Пальников, М. С. (2014). Внутренняя миграция в России 1990–2013 гг.: основные параметры и особенности «Западного дрейфа». *Актуальные проблемы Европы, 4,* 138–172.

Панкова, Л. В., Гусарова, О. В. (2022). Мировая инновационно-цифровая экспансия: особенности момента. *Вестник Российской академии наук, 92* (10), 971–983.

Панкратьева, С. Г., Резак, Е. В. (2021). Проблемы развития возобновляемых источников энергии в энергетической системе регионов России (на материалах Хабаровского края). *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 2* (66), DOI: 10.24412/1999-2645-2021-266-20

Паньшин, И. В., Яресь, О. Б. (2021). Интеллектуальный капитал как фактор повышения производительности труда на предприятиях несырьевого сектора в российских регионах. *Modern Science, 11–1,* 111–118.

Папцов, А. Г., Маслова, В. В. (2016). Финансово-экономическая устойчивость АПК в условиях импортозамещения: Российские реалии и опыт ЕС. *АПК: экономика, управление, 1,* 81–89.

Пахомов, В. П., Беляев, В. Н., Черепанов, Г. Г. и др. (2006). *Концепция промышленного освоения Приполярного Урала на основе опережающего развития транспортной и энергетической инфраструктуры. Препринт*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 80.

Пахомов, В. П., Полянская, И. Г. (2006). Методические аспекты разработки «Схемы развития и размещения производительных сил ХМАО – Югры (2006–2015 и до 2020 года». *Экономика региона,* (4), 88–99.

Пациорковский, В. В. (2020). Население и регионы в стратегии пространственного развития страны. *Народонаселение, 23* (3), 96–108. DOI: 10.19181/population.2020.23.3.9

Перру, Ф. (2007). Экономическое пространство: теория и приложения. *Пространственная экономика, 2,* 7–93.

Пирогова, Е. П. (сост.) (2007). *Образ Урала в документах и литературных произведениях (от древности до конца XIX века).* Екатеринбург: Сократ, 381.

Побережников, И. В. (2013). *Урал в российской истории: формирование региона. Гуманитарная академическая наука Урала: итоги развития. Материалы Всероссийской научной конференции.* Екатеринбург, 17–18 июня 2013 г. Екатеринбург: Изд-во АМБ, 169–178.

Побережников, И. В. (отв. ред.) (2014). *Урал в контексте российской цивилизации: теоретико-методологическая концептуализация.* Екатеринбург: Изд-во «АсПУР», 172.

Погосян, М. А., Стрелец, Д. Ю., Владимирова, В. Г. (2019). Связанность территории Российской Федерации: от постановки комплексных задач к формированию комплексных научно-технических проектов. *Вестник Российской академии наук, 89* (5), 489–495. DOI: 10.31857/S0869-5873895489-495

Подвинцев, О. Б. (2018). «Новая земля»: переселенческие территории их освоение и развитие. *Вестник Пермского научного центра, 2,* 25–37.

Поланьи, К. (2002). Экономика как институционально оформленный процесс. *Экономическая социология, 3* (2), 62–73.

Полкова, Т. В. (2014). Демографический потенциал как составляющая качества жизни. *Экономика региона, 3* (39), 118–130. DOI: 10.17059/2014-3-11

Полтерович, В. М. (2016). Позитивное сотрудничество: факторы и механизмы эволюции *Вопросы экономики, 11,* 5–23. DOI: 10.32609/0042-8736-2016-11-5-23

Полтерович. В. М. (2016). Институциональные реформы и гражданская культура. *Историческая и социально-образовательная мысль, 8* (2), 225–228.

Поляков, С. Г., Бухало, А. Б., Шурина, Н. В. (2016). От станций юных техников - к ЦМИТ. О программе развития Центров молодежного инновационного творчества в Российской Федерации. *Инновации, 11* (217), 3–8.

Полянская, И. Г., Рыльков, С. А., Юрак, В. В., Масленников, В. В. (2018). Минерально-сырьевая база Уральского Федерального Округа: на пути к сбалансированному недропользованию (на примере твердых полезных ископаемых). *Известия Уральского государственного горного университета, 3* (51), 131–141.

Полянская, И. Г., Юрак, В. В. (2017). Институциональная оценка экологически ориентированного недропользования. *Экономика региона, 13* (2), 355–368.

Портер, М. (2000). *Конкуренция.* Москва: ИД «Вильямс», 608.

Пошкус, Б. И. (1996). Особенности аграрной реформы в России. *АПК: экономика, управление, 2,* 3–5.

Преображенский, А. А. (отв. ред.) (1989). *История Урала с древнейших времен до 1861 г.* АН СССР, Урал. отд-ние, Ин-т истории и археологии. Москва: Наука, 608.

Пробст, А. (1962). *Размещение социалистической промышленности.* Москва: Экономиздат, 339.

Райзберг, Б. А., Лозовский, Л. Ш., Стародубцева, Е. Б. (2000). *Современный экономический словарь.* 3-е изд., испр. Москва: ИНФРА-М, 480.

Растворцева, С. Н., Манаева, И. В. (2020). Закон ЦИПФА в городах России. Анализ новых показателей. *Экономика региона, 16* (3), 935–947. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020–3-20

Рикардо, Д. (2016). *Начала политической экономии и налогового обложения.* Москва: Эксмо, 1040.

Родин, А. В. (2019). Кластерная политика пространственного развития территории. В: *Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий. Материалы III международной научно-практической интернет-конференции,* 2 (16–18 мая 2018 г.) (С. 109–111). Вологда: ВолНЦ РАН, 284.

Романова, О. А. (2012). Неоиндустриализация как фактор повышения экономической безопасности старопромышленных регионов. *Экономика региона, 2,* 70–80. DOI: 10.17059/2012-2-6

Романова, О. А. (2014). Стратегический вектор экономической динамики индустриального региона. *Экономика региона, 1* (37), 43–56.

Романова, О. А. (2016). Формирование и развитие высокотехнологичного сектора в условиях новой индустриализации. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, 10* (4), 104–109.

Романова, О. А. (2016). Формирование и развитие высокотехнологичного сектора в условиях новой индустриализации. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, 10* (4), 104–109.

Романова, О. А. (2018). Промышленная политика как современный инструмент формирования экологически социально дружественного пространства. *Известия Уральского государственного горного университета, 2* (50), 135–141. DOI: 10.21440/2307-2091-2018-2-135-141

Романова, О. А., Пономарева, А. О. (2016). Стратегические ориентиры формирования нового технологического облика Большого Урала. В: *Новая индустриализация: мировое, национальное, региональное измерение:* Материалы Международной научно-практической конференции. В 2-х

томах, Екатеринбург, 06 декабря 2016 г. (С. 140–143). Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет.

Романова, О. А., Пономарева, А. О. (2019). Промышленная политика как инструмент цифровой трансформации экономики индустриального региона. В: *Россия: тенденции и перспективы развития:* Ежегодник. Материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием, Москва, 18–19 декабря 2019 г. Т. 15, Ч. 1 (С. 758–763). Москва: ИНИОН РАН.

Романова, О. А., Пономарева, А. О. (2020). Экономическая безопасность в условиях цифровой трансформации экономики промышленных регионов. В: *Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности:* Материалы III Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 19 марта 2020 г. (С. 28–33). Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет.

Романова, О. А., Пономарева, А. О. (2022). Цифровизация промышленности как фактор повышения устойчивости экономики к шоковым воздействиям. В: *Цифровая трансформация промышленности: тенденции, управление, стратегии:* сборник научных статей (С. 174–184). Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН. DOI: 10.17059/978-5-94646-673-8-2022-16

Романова, О. А., Пономарева, А. О. (2023). Тактика и стратегия развития региональных промышленных комплексов в новейших геополитических условиях. *Региональная экономика: теория и практика, 21* (4), 604–634

Романова, О. А., Сиротин, Д. В. (2015). Новый технологический облик базовых отраслей промышленных регионов РФ. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 5* (41), 27–43.

Романова, О. А., Сиротин, Д. В. (2021). Методы определения эколого-экономической эффективности переработки техногенных образований Урала. *Экономика региона, 17* (1), 59–71. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-5

Романова, О. А., Сиротин, Д. В., Пономарева, А. О. (2022). От экономики сопротивления — к резильентной экономике (на примере промышленного региона). *AlterEconomics, 19* (4), 620–637. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.4

Руденко, М. Н., Баландин, Д. А. Новые вызовы социально-экономической безопасности в пространственном развитии региона. *Экономическая безопасность, 4* (3), 795–806. DOI: 10.18334/ecsec.4.3.112023

Рюмина, Е. В. (2016). Экологические аспекты оценки качества жизни. *Экономика региона, 12* (4), 1113–1122. DOI: 10.17059/2016–4–13

Рязанцев, С. В., Иванова, А. Е., Архангельский, В. Н. (2021). Усиление депопуляции в России в контексте пандемии COVID-19: региональные особенности. *Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки, 14* (2), 7–20. DOI: 10.17213/2075-2067-2021-2-7-20

Рязанцев, С. В., Рыбаковский, Л. Л. (2021). Демографическое развитие России в XX–XXI веках: историческое и геополитическое измерения. *Вестник Российской академии наук, 91* (9), 810–819. DOI: 10.31857/S0869587321090085

Садовский, В. Н. (1974). *Основания общей теории систем.* Москва: Наука, 276.

Салимгареев, Н. Г., Сафиуллин, Р. Г. (2009). Критерии оценки пространственного развития региона. *Регионология, 3* (68), 19–27.

Сафиуллин, М. Р. (2019). Природно-ресурсный потенциал республики Башкортостан: оценка, тенденции, проблемы. *Успехи современного естествознания,* (12–2), 321–326.

Сачук, Т. В. (2012). Основные направления развития межтерриториального сотрудничества в современной России. *Региональная экономика: теория и практика, 34,* 2–8.

Сбойчакова, Е. В. (2010). Смена технологических укладов как перспектива инновационного развития страны. *Промышленность: экономика, управление, технологии, 5,* 57–61.

Селиверстов, В. Е. (2014). Три вектора пространственной конфигурации Сибири и Дальнего Востока и роль Китая на востоке России. *Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование, 7* (4), 49–64.

Семак, Е. А. (2013). Единое экономическое пространство: теоретические подходы. *Беларусь и мировые экономические процессы, 10,* 109–121.

Семенов, С. Н., Бочарова, Е. В. (2018). К вопросу о конкурентоспособности и безопасности АПК и социального пространства сельских территорий. *Известия Саратовского университета, 18* (1), 64–67. DOI: 10.18500/1994-2540-2018-18-1-64-67

Сенчагов, В. (2012). Экономическая безопасность как основа обеспечения национальной безопасности России. *Вопросы экономики, 8,* 64–79.

Сенчагов, В. К., Митяков, С. Н. (2011). Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности. *Вестник экономической безопасности,* (5), 41–50.

Сергиенко, Н. В. (2008). Концептуальные подходы к исследованию государственного сектора в экономической системе. *Экономический вестник Ростовского государственного университета, 6* (1–3), 81–84.

Сидоренко, С. В., Капустян, В. М., Орехова, Ю. В. и др. (2021). *Культурная политика — 2020: взгляд субъектов Российской Федерации на основные проблемы и их решения.* Москва: Фонд «Институт экономики и социальной политики», 138.

Сиземская, М. И. (2018). Пространственное развитие арктических регионов России. Основные аспекты. В: *Глобальные тенденции развития в Арктике: взгляд из Архангельской области. Материалы научно-практической конференции* (13 ноября 2017 г.) (С. 122–126). Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, 155.

Силаева, Л. П., Меньшова, А. Е. (2021). Пространственное развитие свеклосахарного производства. *Научное обозрение: теория и практика, 11* (2), 340–347. DOI: 10.35679/2226-0226-2021-11-2-340-347

Сиучева, Т. В., Шершнёв, И. Л. (2017). Методика оценки уровня угроз экономической безопасности региона. *Juvenis scientia,* (2), 27–29.

Скворцов, Е. А. (2016). Необходимость инновационного развития сельского хозяйства на основе применения робототехники. *Вестник ВНИИМЖ, 1,* 85–90.

Славиковская, Ю. О. (2019). Целевые индикаторы экологического развития в разрезе водоохранной деятельности Уральского региона. *Экономика природопользования, 5,* 69–82. DOI: 10.36535/1994-8336-2019-05-2

Смирнов, А. Ю., Магомедов М. Н. (2021). Минимальный налог на прибыль корпораций и его последствия для России. *Актуальные проблемы учета, анализа и аудита, 10,* 185–189. DOI: 10.52899/9785883036216_185

Смит, А. (2016). *Исследование о природе и причинах богатства народов.* Москва: ЭКСМО, 1056.

Соболева, П. П. (2020). Пространственное развитие Уральского региона. *Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы, 1,* 25–29.

Соколов, А. А., Руднева, О. С. (2022). Альтернативная энергетика в регионах степной зоны России: анализ современного состояния и перспективы развития. *География и природные ресурсы,* (3), 115–124. DOI: 10.15372/GIPR20220313

Сорокина, Н. Ю. (2022). Неоиндустриальные инновации как фактор пространственного развития России. *Экономика: теория и практика, 2* (66), 26–30. DOI: 10.31429/2224042X_2022_66_26

Старых, А. И. (2019). Пространственное развитие субъектов Российской Федерации на примере Республики Бурятия. *Самоуправление, 2* (2), 192–125.

Стиглиц, Д., Сен, А., Фитусси, Ж.-П. (2016). *Неверно оценивая нашу жизнь: Почему ВВП не имеет смысла?* Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса / пер. с англ. И. Кушнаревой; науч. ред. перевода Т. Дробышевская. Москва: Изд-во Института Гайдара, 216.

Строев, П. В. (2015). *Пространственная организация экономики России: тенденции и перспективы развития городов как точек экономического роста.* Москва: А-проджект, 144.

Суворова, А. В. (2019). Пространственное развитие: содержание и особенности. *Journal of New Economy, 20* (3), 51–64.

Суворова, А. В. (2020). Пространственное развитие территорий разного уровня: общие принципы и особенности. В: Ю. Г. Лаврикова (ред.), *Развитие территориальных социально-экономи-*

ческих систем: вопросы теории и практики. Материалы XVII международной научно-практической конференции молодых ученых (11–12 марта 2020 г.) (С. 240–243). Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 244.

Суворова, А. В. (2020). Теоретические основы исследования экономического пространства: эволюция подходов. *Журнал экономической теории, 17*(3), 629–642. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-3.9

Суворова, А. В. (2021). Практические аспекты оценки экономического пространства. *Теоретическая и прикладная экономика, 1,* 86–98. DOI: 10.25136/2409-8647.2021.1.35545

Суворова, Е. А., Мурзин, А. Д. (2015). Пространственное развитие современного города. *Теория и практика современной науки, 6*(6), 1433–1435.

Сурнина, Н. М. (2003). *Пространственная экономика: проблемы теории, методологии и практики.* Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 281.

Суровцев, В. Н. (2015). Повышение эффективности труда в молочном скотоводстве на основе инновационных технологий. *Экономика сельского хозяйства России, 6,* 28–36.

Сухинин, С. А. (2018). Концептуальные подходы к рассмотрению, идентификация и структурирование экономического пространства региона. *Азимут научных исследований: экономика и управление, 7*(2), 316–320.

Сухих, В. В., Важенин, С. Г., Важенина, И. С. (2013). Образ пространства в контексте хозяйственного освоения территории регионов Российской Федерации. В: Татаркин, А. И. (ред.) *Использование кластерного подхода в модернизации экономического пространства Российской Федерации.* Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 534.

Тамов, А. А., Родин, А. В., Бабичев, К. Н. (2019). Краснодарская агломерация: проблемы интеграции и связанности с учетом особенностей территориально-административного районирования Краснодарского края и Республики Адыгея. *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика, 4*(250), 60–68.

Тарануха, Ю. В. (2017). Модификация конкурентного принципа в процессе эволюции конкуренции. *Общество и экономика, 3–4,* 49–67.

Тарасова, О. В., Седипкова, С. В. (2022). Методика оценки деятельности государственного сектора в регионах РФ. В: *Актуальные вопросы экономики и социологии: Сборник статей по материалам XVIII Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке, Новосибирск, 11–12 октября 2022 г.* (С. 140–145) Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

Татаркин, А. И. (2012). Формирование региональных институтов пространственного развития Российской Федерации. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 6*(24), 42–59.

Татаркин, А. И. (общ. ред.) (2014). *Разработка стратегии освоения и системного развития северных, полярных и арктических территорий.* Екатеринбург: ИЭ УрО РАН ; Санкт-Петербург: Издательство «Нестор-История», 510.

Татаркин, А. И., Гимади, И. Э., Аверина, Л. М. и др. (2004). *Транспортная стратегия Уральского федерального округа.* Москва:Экономика, 338.

Татаркин, А. И., Лаврикова, Ю. Г. (2015). Кластерная политика регионов в пространственном обустройстве Российской Федерации. *Современные производительные силы, 2,* 111–126.

Татаркин, А. И., Романова, О. А. (2013). Возможности и механизмы неоиндустриализации старопромышленных регионов. *Экономист, 1,* 21–37.

Татаркин, А. И., Романова, О. А., Акбердина, В. В. (2014). Технологические и пространственные возможности новой индустриализации промышленных регионов. *Федерализм, 3*(75), 45–56.

Татаркин, А. И., Романова, О. А., Акбердина, В. В. (2014). Технологические и пространственные возможности новой индустриализации промышленных регионов. *Федерализм, 3,* 45–56.

Татаркин, А. И., Романова, О. А., Бухвалов, Н. Ю. (2014). Новая индустриализация экономики России. *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление, 3,* 13–21.

Татаркин, А. И., Усманова, К. Ф. (1994) *Рыночная стратегия предпринимательства.* Екатеринбург: УрО РАН, 170.

Тотонова, Е. Е., Слепцов, С. Ю. (2014). Современные особенности пространственного развития арктических районов Республики Саха (Якутия). *Экономика и управление, 2* (100), 19–23.

Трейвиш, А. И. (2019). Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность. *Пространственная экономика, 15* (4), 13–35. DOI: 10.14530/se.2019.4.013-035

Трубина, В. С. (2009). Устойчивое пространственное развитие региональной хозяйственной системы: теоретические аспекты. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика, экология, 1* (14), 57–62.

Тугускина, Г. (2009). Методика оценки человеческого капитала предприятий. *Управление персоналом, 5,* 33–38.

Туроу, Л. (1999). *Будущее капитализма.* Новосибирск: Сибирский хронограф, 430.

Тюнен, И. фон. (1926). *Изолированное государство.* Москва: Экономическая жизнь, 326.

Удалов, Ф. Е., Сергеева, Ю. В. (2007). Моделирование качества жизни населения: факторный аспект. *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 6,* 172–175.

Узун, В. Я. (1999). Пути концентрации сельскохозяйственных земель и капитала. *Экономист, 12,* 82–87.

Улезько, А. В., Реймер, В. В., Курносов, А. П. (2015). Особенности организации инновационных процессов в агропродовольственном комплексе. *Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 4,* 218–227.

Усанов, Б. П. (2009). Пространственное развитие, структурное построение и особенности Санкт-Петербургской агломерации. *Вестник гражданских инженеров, 2* (19), 6–10.

Ускова, Т. В. (2015). Пространственное развитие территорий: состояние, тенденции, пути снижения рисков. *Проблемы развития территории, 1* (75), 7–15.

Ускова, Т. В., Лукин, Е. В. (2016). О перспективах развития региона на основе межрегионального сотрудничества. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 3* (45), 60–81. DOI: 10.15838/esc.2016.3.45.3

Ушачев, И. Г. (2008). Научное обеспечение Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 7,* 1–10.

Ушачев, И. Г. (2008). Обеспечение продовольственной безопасности России: проблемы и пути решения. *Пищевая промышленность, 12,* 12–15.

Федоренко, В. Ф., Буклагин, Д. С., Аронов, Э. Л. (2010). *Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы: науч. изд.* Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 280.

Федотенко, В. С., Каплунов, Д. Р. (2022) О сути цифровизации горно-технических систем. *Маркшейдерия и недропользование, 3* (119), 3–5.

Федулин, А. А., Платонова, Н. А., Вапнярская, О. И. (2012). Разработка рейтинга регионов Российской Федерации по уровню развития туризма. *Региональная экономика: теория и практика, 41,* 2–13.

Фейгин, Я. Г. (1941). *Размещение производительных сил СССР.* Москва: Политиздат при ЦК ВКП(б), 133.

Феофилова, Т. Ю. (2014). Комплексная оценка экономической безопасности региона. *Интернет-журнал Науковедение,* (4). http://naukovedenie.ru/PDF/44EVN414.pdf

Фишер, С., Дорнбуш, Р., Шмалензи, Р. (2002). Экономическая теория. Москва: Юнити, 829.

Фомин, М. В. (2019). Демографические прогнозы и корректность статистики пространственного развития Сибири и Дальнего востока России. *Народонаселение, 22* (3), 15–29. DOI: 10.24411/1561-7785-2019-00024

Фомин, М. В. (2020). Пространственное развитие и инфраструктурная связанность Дальнего Востока России. *Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право, 6,* 41–56. DOI: 10.26653/2076-4650-2020-6-04

Фролов, Д. П., Трубина, В. С., Мирзоев, Р. С. (2010). Теоретические основы устойчивого пространственного развития регионов Южного федерального округа. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 6* (31), 27–36.

Хапсаева, Р. Б., Дзукаева, З. Б., Козырев, Х. Т., Кусов, М. У. (2020). Роль налога на прибыль организаций в формировании консолидированного бюджета Республики Северная Осетия-Алания. *Экономика и управление: проблемы, решения, 4*(10(106)), 43–48. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2020.10.04.008

Хелпман, Э. (2011). *Загадка экономического роста.* Москва: Издательство Института Е. Т. Гайдара, 238.

Цветков, В. А., Дудин, М. Н., Лясников, Н. В. (2019). Аналитические подходы к оценке экономической безопасности региона. *Экономика региона, 15*(1), 1–12. DOI: 10.17059/2019-1-1

Чайникова, Л. Н. (2008). *Методологические и практические аспекты оценки конкурентоспособности.* Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 148.

Чельдиев, А. М. (2021). Пространственное развитие туристического комплекса в Ставропольском крае. В: *Молодые экономисты — будущему России: сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых* (8–9 декабря 2021 г.) (С. 403–404). Ставрополь: Секвойя, 434.

Черемисина, Т. Н., Черемисина, Н. В. (2015). Экономико-статистическая оценка экономической безопасности региона. *Социально-экономические явления и процессы, 10*(12), 98–109. DOI:10.20310/1819-8813-2015-10-12-98-109

Чертов, О. Г., Морозова, Г. Ф., Борзунова, Т. И. (2020). Влияние экологических факторов на миграцию населения в России (на примере Приволжского и Уральского федеральных округов). *Вестник Алтайской академии экономики и права, 11,* 560–567.

Чибилев, А. А., Семенов, Е. А. (2014). *Очерки экономической географии Оренбургского края: к 270-летию создания губернии и 80-летию образования области. Т. 1.* Екатеринбург: ООО «УЦАО», 182.

Чирухин, А. В. (2021). Методологические подходы к определению земельно-ресурсного потенциала. *Вестник Науч.-исслед. центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского гос. ун-та.* Т. 1, вып. 1, 74–79.

Чудиновских, О. С. (2008). Статистика миграции знает не все. *Демоскоп Weekly,* 335–336. http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0335/tema02.php (дата обращения: 19.11.2023).

Шавакулева, О. П., Гмызина, Н. В., Сединкина, Н. А., Дегодя, Е. Ю. (2022). Перспективы освоения и переработки железорудного сырья южного Урала. *Маркшейдерия и недропользование, 3*(119), 12–17.

Шагайда, Н. И., Узун, В. Я. (2017). *Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России (аналитический доклад).* Москва: РАНХиГС, 90.

Шарин, В. И., Плутова, М. И. (2022). Социальные факторы производительности труда. *Human Progress, 9*(1), 19. DOI: 10.34709/IM.191.19

Шаталова, Н. И. (2003). *Трудовой потенциал работника.* Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 235.

Шафран, А. М. (2011). Человеческий капитал как фактор инвестиционной привлекательности регионов России. *Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, 3–1,* 224–231.

Швецов, А. Н. (2007). Традиционный централизм или новый регионализм: подходы к обеспечению территориального развития. *Регион: Экономика и Социология, 1,* 7–27.

Швецов, А. Н. (2014). Уникальное академическое исследование пространственного развития России (концептуально-методологические основы, организационные аспекты и результаты реализации междисциплинарной программы Президиума РАН). *Российский экономический журнал, 3,* 23–41.

Швецов, А. Н. (2018). Городские агломерации в преобразовании урбанистического пространства. *Российский экономический журнал, 1,* 45–65.

Шеховцева, Л. С. (2001). Конкурентоспособность региона. Факторы и методы создания. *Маркетинг в России и за рубежом, 4,* 11–16.

Шипицына, О., Солонина, Н., Бугров, К. и др. (2021). Горнозаводская и равнинно-фабричная цивилизация России: индустриальное наследие и городская идентичность. *Городские исследования и практики, 6*(1), 125–144.

Школьникова, А. Ю. (2020). *Национальные стратегии: Геостратегический взгляд на будущее мира и России.* Санкт-Петербург: Corvus, 544.

Шмакова, М. В. (2020). Оценка свойств экономического пространства региона в контексте разработки основных стратегических документов. *Азимут научных исследований: экономика и управление, 9* (3), 410–412.

Шторх, А. К. (2008). *Курс политической экономии или изложение начал, обуславливающих народное благоденствие. Размышление о природе национального дохода.* Москва: Издательский дом «Экономическая газета», 1120.

Шубат, О. М. (2021). Статистическая оценка снижения рождаемости в Российской Федерации: региональный аспект. *Вопросы статистики, 28* (5), 39–48. DOI: 10.34023/2313-6383-2021-28-5-39-48

Шутьков, А. А. (2000). Проблемы вывода агропромышленного комплекса из кризиса. *АПК: экономика, управление, 1,* 4–17.

Эльканов, Р. Х. (2012). Полюса развития и точки роста инновационной экономики: российский и зарубежный опыт. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право, 2,* 39–43.

Эриашвили, Н. Д., Грошев, И. В., Саудаханов, М. В. (2017). Особенности региональной экономической безопасности. *Вестник экономической безопасности,* (2), 318–324.

Эрхард, Л. (1991) Благосостояние для всех. Москва: Начала-Пресс, 335.

Южаков, А. А. (2011). *Проблемы ресурсов и экологии ямальского оленеводства. Экология древних и традиционных обществ.* Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. Вып. 4, 351–353.

Южаков, А. А., Мухачев, А. Д. (2021). *Этническое оленеводство Западной Сибири: ненецкий тип.* Новосибирск, 112.

Юкиш, В. Ф. (2016). Факторный анализ некоторых показателей, характеризующих уровень и качество жизни населения России. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.* URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-nekotoryh-pokazateley-harakterizuyuschih-uroven-i-kachestvo-zhizni-naseleniya-rossii/viewer (дата обращения: 05.10.2023).

Юрак, В. В., Полянская, И. Г., Малышев, А. Н. (2023). Оценка уровня цифровизации и цифровой трансформации нефтегазовой отрасли РФ. *Горные науки и технологии, 8* (1), 87–110. DOI: 10.17073/2500-0632-2022-08-16

Яковец, Ю. В. (2004). *Эпохальные инновации XXI века.* Москва: Экономика, 439.

Яковлева, С. И. (2014). Пространственные модели в стратегиях социально-экономического развития регионов России. *Псковский регионологический журнал, 17,* 3–16.

Янгирова, Е. И. (2018). Стратегический ориентир района: пространственное развитие. В У. Р. Мусин, И. Р. Кандаурова (ред.), *Моделирование в менеджменте и маркетинге: проблемы и пути решения. Сборник научных трудов Всероссийской молодежной научно-практической конференции, посвященной 30-летию Института экономики, финансов и бизнеса* (22–23 ноября 2018 г.) (С. 39–47). Уфа: Издательство Башкирского государственного университета, 382.

Ясинский, В. А., Кожевников, М. Ю. (2021). Пространственное развитие: опыт Китая. *Экономические стратегии, 23* (2), 6–15. DOI: 10.33917/es-2.176.2021.6-15

Яшалова, Н. Н. (2016). Специфика анализа природоохранных инвестиций в рамках проблемы экологизации национальной экономики. *Финансовая аналитика: проблемы и решения, 35,* 4–14.

Яшина, М. Л. (2022). Пространственное развитие производства продукции скотоводства. *Научное обозрение: теория и практика, 12* (3), 373–380. DOI: 10.35679/2226-0226-2022-12-3-373-380

Научное издание

БОЛЬШОЙ УРАЛ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ XXI ВЕКА

Рекомендовано к изданию решением
Объединенного ученого совета УрО РАН по экономическим наукам
и Ученым советом Института экономики УрО РАН.

Редакторы: А. А. Кононенко, А. Б. Уминская

Компьютерная верстка и обложка Е. В. Леготиной

Дата подписания в печать 10.12.2024
Дата выхода в свет 25.12.2024
Формат 70×100 1/16. Бумага ВХИ.
Усл. п. л. 49,3. Уч.-изд. л. 43.
Тираж 500 экз. Заказ №
ISBN 978-5-7691-2582-9



Отпечатано с готового оригинал-макета
Издательский Дом «Ажур»
г. Екатеринбург, ул. Восточная, д. 54
т. (343) 350-78-28, (343) 350-78-49
https://azhur66.ru/