

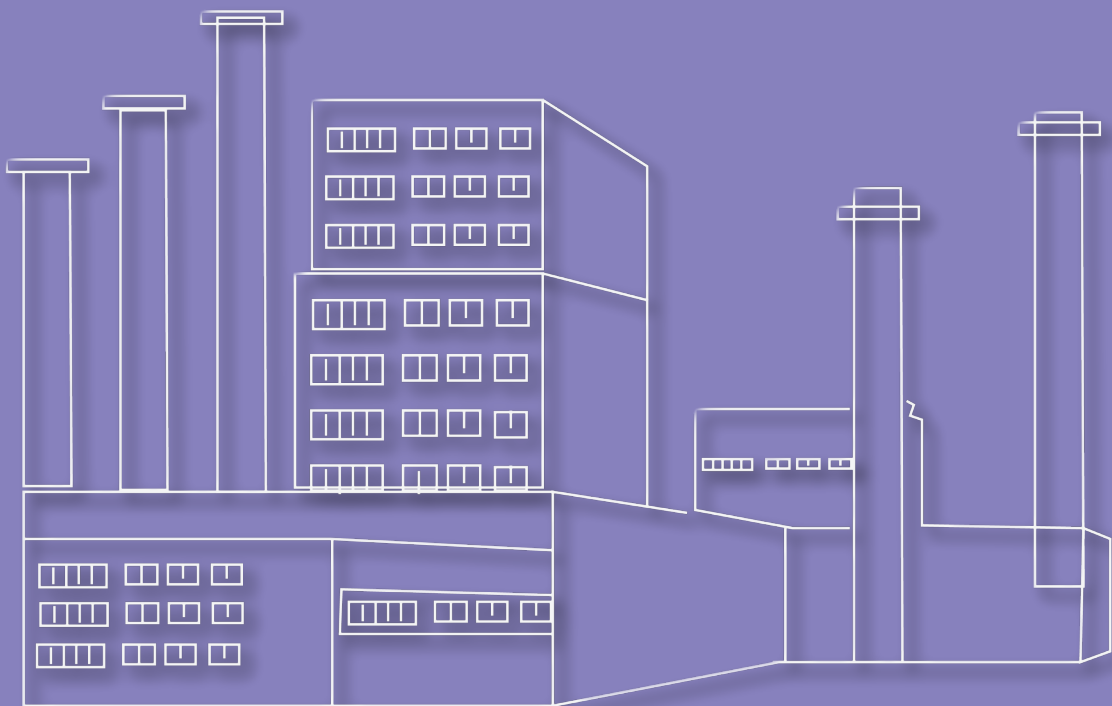


Щеглов Е. В.

Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Щеглов Е. В.

Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Е. В. Щеглов

**ПОВЫШЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА**

Екатеринбург
2024

УДК 332.142.4
ББК 65.9(2Рос)-984
Щ 33

Десятилетие науки и технологий в Российской Федерации.

Ответственный редактор д. э. н. А. А. Урасова.
Рецензенты: д. э. н. С. И. Чужмарова, д. э. н. Д. А. Гайнанов.

*Монография подготовлена в соответствии
с Планом НИР Института экономики УрО РАН.*

Щеглов Е. В.

Щ 33 Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона / Отв. ред. А. А. Урасова. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2024. — 201 с.

ISBN 978-5-94646-688-2

В монографии рассмотрены актуальные вопросы отраслевого развития промышленности региона в контексте воздействия факторов, отражающих сложность и многоаспектность новых экономических условий. Раскрыт теоретико-методологический базис, позволяющий исследовать стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона учитывая вектор реализации промышленной политики, обобщены и систематизированы факторы стратегической конкурентоспособности, а также современные тенденции отраслей промышленности региона.

Значительное место отведено методическому инструментарию оценки современного уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона, апробация которого произведена на данных Пермского края. В процессе исследования автором предложен механизм и определены приоритетные направления повышения рассматриваемой конкурентоспособности.

Данное издание основывается на результатах диссертационного исследования «Механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона».

Публикуемые материалы могут содержать спорные авторские идеи, которые помещены для дискуссии.

Монография предназначена для научных работников, преподавателей, аспирантов и магистрантов экономических факультетов вузов, а также руководителей и специалистов государственных органов управления.

УДК 332.142.4
ББК 65.9(2Рос)-984

ISBN 978-5-94646-688-2

© Институт экономики УрО РАН, 2024.

© Щеглов Е. В., 2024.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА	7
1.1. Экономическое содержание стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона	7
1.2. Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей как вектор развития промышленности региона	25
1.3. Промышленная политика в основных аспектах повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности	34
ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА	42
2.1. Факторы стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона	42
2.2. Современные тенденции развития отраслей промышленности региона	72
2.3. Методический инструментарий оценки современного уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона	85
ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА	100
3.1. Оценка стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона	100
3.2. Реализация промышленной политики на основе комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности промышленности региона	113

3.3. Приоритетные направления повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.....	124
Заключение	134
Список источников	137
Приложения	154

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость разработки теоретических, методических и аналитических аспектов научной проблемы повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона может быть аргументирована рядом причин.

Во-первых, повышение конкурентоспособности отраслей российской промышленности, а также наращивание темпов реализации политики импортозамещения выступает магистральным направлением промышленного развития в соответствии со Сводной стратегией развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года.¹

Во-вторых, в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» промышленная политика должна быть ориентирована на решение проблем, тормозящих выход промышленности на инновационный путь развития, с учетом нивелирования воздействия внешних факторов – глобальных, национальных и отраслевых. В этом контексте особенно необходима разработка инструментов развития институциональных условий, выработка мер, направленных на повышение эффективности промышленных отраслей и рост конкурентоспособности экономики в целом.

Во-третьих, в реализации промышленной политики особую актуальность имеет процесс создания современных конкурентоспособных производств, направленный на замещение импортируемых в настоящее время товаров. Это означает смещение приоритета изменения отраслевой структуры промышленности в сторону наращивания конкурентных преимуществ за счет выпуска высокотехнологичной продукции, товаров с высокой добавленной стоимостью.

Во-четвертых, в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости» в качестве одной из приоритетных задач обозначен рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики к 2024 г. на 5 % (к предыдущему году).

¹ Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года. Распоряжение Правительства РФ от 6 июня 2020 г. № 1512-п. Москва. <http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf>

В-пятых, в национальном проекте «Цифровая экономика» в качестве одной из приоритетных задач обозначено увеличение количества средних и крупных предприятий базовых несырьевых отраслей экономики со 100 предприятий в 2018 г. до 10 тыс. к 2024 г.

В-шестых, в условиях участвовавших шоковых событий (постковидному, санкционному и пр.) повышается необходимость и значимость глубокого анализа и оценки развития отраслей промышленности с точки зрения воздействия значимых факторов внешней среды, особенно в части выработки механизмов повышения стратегической конкурентоспособности отдельных отраслей промышленности регионов РФ.

Также в сложившихся условиях требуется: уточнение понятийных аспектов стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона; формирование методических основ повышения их конкурентоспособности; разработка комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Приведенные аргументы обусловили научный интерес автора к исследованию теоретических, методических и аналитических аспектов обозначенной выше научной проблемы.

Таким образом, представленная работа направлена на решение крупной народно-хозяйственной проблемы повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона и выработки отраслевых приоритетов в условиях воздействия таких значимых факторов, как последствия экономических шоков, экономическая изоляция Российской Федерации.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА

1.1. Экономическое содержание стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Перспективы промышленного развития в современных условиях, сопряженных с обострением политической обстановки, воздействием экономических санкций, тенденциями снижения импортозависимости приоритетных отраслей, требуют поиска и выработки новых теоретико-методологических и методических подходов, инструментов и механизмов организации промышленной политики, отраслевого управления как на национальном, так и на региональном уровнях.

Действующие экономические шоки актуализируют научный интерес к исследованию адаптивности отраслей промышленности и отдельных предприятий к меняющимся реалиям, возможностей роста высокотехнологичных отраслей и долгосрочного стратегирования данных процессов на государственном уровне.

В то же время, само конкурентоспособное стратегирование предприятий, образующих промышленные отрасли, комплексы страны и регионов, испытывает определенную нехватку теоретико-методологического объяснения процессов организационно-экономических преобразований и актуальных факторов, влияющих на их конкурентоспособность. Потребность в интенсификации производства, росте производительности труда, внедрении прогрессивных ИТ-технологий сегодня воспринимается менеджментом таких предприятий как обязательный элемент обеспечения прогрессивной хозяйственной деятельности промышленных отраслей.

Поэтому последствия кризисных и неблагоприятных процессов выдвигают на первый план задачу нахождения реально действующего механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей и предприятий промышленности региона (Сухарев, 2019; Сухарев & Глазунова, 2019). Иными словами, управление конкурентоспособностью становится системообразующим элементом обеспечения устойчивости хозяйственной деятельности современных отраслей и предприятий промышленности в РФ.

Для решения заявленной проблемы нужны не только новые методы управления процессами, но и обновленный инструментарий

оценки стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности, базирующийся на количественных и качественных критериях и показателях, отражающих организационно-экономические изменения, которые, в свою очередь, обуславливают запросы отраслей промышленности в скоординированном и сбалансированном стратегическом развитии региона.

Закономерности экономического развития и формирование механизмов повышения конкурентоспособности отраслей и предприятий достаточно давно являются объектами теоретического осмысления представителями зарубежных классических, неоклассических и постклассических и современных научных школ. При этом в современных условиях они не только не теряют своей актуальности, но и требуют содержательно углубленного понимания, теоретического осмысления современной специфики и особенностей.

Ретроспективный анализ теории конкуренции исходит из концепций, предложенных представителями классической школы политэкономии — А. Смитом, Д. Рикардо, У. Петти, Дж. С. Миллем и др. Английские ученые начала индустриальной эпохи описали принципы свободных рынков и конкуренции.

Так, Адам Смит, разрабатывая теоретический механизм конкуренции, представил конкуренцию как определенную гибкую и самоуправляемую силу, стремящуюся посредством взаимодействия спроса и предложения к рыночному равновесию (Смит, 2007). Доказывая естественный характер экономического саморегулирования рынков, выступающего квинтэссенцией личных интересов участников и уравнивающего их нормы прибыли посредством мгновенной реакции на внешние изменения, А. Смит отрицал эффективность государственного регулирования экономических процессов и расценивал его как антагонизм общественным интересам.

Д. Рикардо в труде «Начало политической экономии и налогового обложения», У. Петти в «Трактате о налогах и сборах» исходили из возможностей введения определенных ограничений конкуренции, отстаивали идею противостояния классов и относительного уравнивания доходов между участниками рынка (Рикардо, 1993; Петти, 1997).

Дж. С. Милль определял конкуренцию как экономический закон, устанавливающий правила регулирования цен и заработной платы, являющуюся при этом их единственным регулировщиком. Ученым были введены понятия экономии на масштабах и альтернативные издержки, а также выделены неконкурирующие рыночные группы (Милль, 1980–1981).

Вышеназванные авторы, отражая доиндустриальный уровень общественных отношений и рассматривая конкуренцию как свойство свободного рынка, заложили базис последующих научных теорий и воззрений.

Нельзя не упомянуть исследователей закономерностей развития капиталистического общества К. Маркса и Ф. Энгельса. Основатели коммунистического движения считали конкуренцию внутренней сущностью капитала, проявляющуюся в результате взаимодействия многих капиталов в соревновательных процессах создания новых производительных сил ради появления дополнительных источников прибыли (Маркс & Энгельс, 1968).

Последователями классической школы политэкономии выступали представители неоклассического направления. А. Маршалл предложил отойти от использования термина «конкуренция» как некой «нравственной» категории, характеризующей межличностную состязательность при товарообмене. По его мнению, под этим термином должна пониматься «...свобода производства и предпринимательства, или... экономическая свобода...» (Маршалл, 2008). Ученый, принимая в целом взгляды своих предшественников по пониманию свободной конкуренции как наиболее оптимальной среды хозяйственной деятельности, стал рассматривать ее как механизм организации взаимодействия между спросом и предложением, направленный на эффективное разделение труда и стабильность рыночного равновесия. А. Маршаллу принадлежит приоритет в формировании технологической концепции конкуренции, основанной на существовании связи между уровнем концентрации производства и экономии на масштабах производства, за счет чего достигается ускоренное наращивание преимуществ перед другими участниками общественно-производственных отношений.

Восприятие возможности существования совершенной конкуренции в условиях ограничения монополий и отсутствия (или слабого присутствия) государственного регулирования позволило Л. Вальрасу разработать теорию общего равновесия. В этой теории исследователь, используя математические методы, обосновывал существование функции зависимостей равновесных цен и объемов продаж в условиях свободной конкуренции. Особое внимание было отведено роли воздействий различных факторов и оптимизации распределения производственных ресурсов (см. в (Залозная и др., 2008)).

Происходящая на протяжении XIX в. массовая механизация производственных процессов, отображающая запросы правящих

классов капиталистических стран в наращивании военных возможностей для их реализации в колониальном разделении мира, неизбежно требовала введения новых элементов влияния (государственные заказы, концессии и т. д.). Эти тенденции обусловили появление в политической экономии нового видения рыночных отношений. Д. Робинсоном было предложено в противовес «совершенной конкуренции» принимать существование «несовершенной конкуренции». Исследователь ввел дополнительно к ценовым параметрам конкуренции неценовые характеристики: объем транспортных издержек, уровень качества товарной продукции и сервиса, репутацию и доступ к кредитным средствам и т. п. (Робинсон, 1986).

Великая депрессия в Соединенных Штатах Америки, глубочайший послевоенный кризис в Германии (20–30-е гг. XX в.), массовая безработица, нарастающая цикличность экономики в других развитых странах вынудила правительства США и Германии к принятию государственных программ регулирования. В этот период «конкуренция» в экономической литературе стала пониматься как динамический процесс, в котором она, наряду с монополией, выступают как составные явления. Динамика и неравновесность рыночных процессов, разнородность и расширение продуктового ряда и товарных групп, относительная легкость «входа» новых участников обусловили становление теории отраслевых рынков как относительно самостоятельных сегментов экономики (Чемберлен, 1996).

Й. Шумпетер высказал мнение о том, что его современники-экономисты, исследуя конкуренцию при старых формах организации производства, не принимают во внимание отсутствие реальных условий существования совершенной конкуренции, в частности, не учитывают технический прогресс. Согласно выводам ученого, эффективной является конкуренция, находящаяся в динамике и стимулируемая получением дополнительных источников прибыли за счет преимущества в издержках и качестве. Й. Шумпетеру принадлежит приоритет в выделении созидательной и дезорганизирующей сил конкуренции. Распространение новых технологий, товаров, источников потребностей, по его мнению, «созидательно разрушают» стагнированные преимущества, а монопольная прибыль новаторов предоставляет дополнительный источник инвестиций. Ученый ввел в обиход термин «инновация» — новая производственная функция, сосредоточенная на изменениях типов и форм организации в интересах производства новых благ и освоении новых сбытовых рынков, а также предложил авторскую теорию циклов (Шумпетер, 1982).

Д. Кейнс обосновал невозможность стихийного саморегулирования в кризисный период, когда рыночный механизм не в состоянии обеспечить стабильный рост национальной экономики и максимальное использование общественных ресурсов, что предопределяет усиление роли государства, особенно в стимулировании совокупного спроса для обеспечения занятости населения (Кейнс, 1993).

Практическое воплощение теории Д. Кейнса наблюдалось в западных странах в течение нескольких десятилетий и выразилось в форме неокейнсианства (П. Э. Самуэльсон, Р. Харрод, Э. Хансин и др.), сочетающего в себе элементы рыночного и государственного регулирования.

В свою очередь, представители неолиберального течения не только обосновывали необходимость государственного регулирования монополий и конкурентных процессов, но и пропагандировали введение в национальных экономиках нормативного соотношения долей частной и государственной собственности, предлагали различные методы воздействия на экономику. При этом наиболее популярный представитель этого направления Ф. Хайек настаивал на том, что «упорядоченная конкуренция» значительно ограничивает действенность конкуренции как метода порождения новых знаний и возможностей в эффективности применения общественных ресурсов (Хайек, 1999; Хайек, 2009).

Другого мнения придерживаются С. Брю и К. Макконнелл. Они считают, что конкуренция определяется стихийной численностью независимых участников рынка, которые без государственной поддержки свободны в выходе и входе на рынок (Макконнелл & Брю, 1992).

Научно-техническая революция 70-х гг. XX в., спровоцированная в значительной степени резким удорожанием углеводородов, перенаправила экономику развитых стран в сторону накопления интеллектуальной собственности, инновационности, развития высоких технологий, ресурсосбережения. Новые виды товарной продукции стали возникать на рынках в значительно более короткие интервалы времени, а их потребительские свойства повысились. Подготовительные, производственные и обеспечивающие технологические циклы резко сократились. Конкуренция за преимущества в материальных ресурсах трансформировалась в конкуренцию за информационные и финансовые коммуникации. Образовавшийся в отдельных отраслях экономики задел обеспечил достаточно длительный бескризисный период, что позволило сложиться школе неоклассической экономики. Статичность спроса и высокая мобильность

новых ресурсов позволили ее adeptам заявить о достижении обществом состояния «совершенной» конкуренции. Глобальный экономический кризис 2008 г., спровоцированный стихийно регулируемой инвестиционной деятельностью, опроверг на практике многие постулаты этой теории.

Становление постиндустриальной экономики было отмечено развитием теоретических исследований конкуренции в направлении дополнительного изучения конкурентных преимуществ, компетентностей и распространением термина «конкурентоспособность». Наиболее известными зарубежными исследователями конкурентоспособности как отдельной экономической категории являются С. Хант, С. Коэн и М. Портер.

Хант С. в своей работе «Теория конкуренции на основе преимущества ресурсов» предположил, что конкурентоспособность возобновляется через активный инновационный процесс, обеспечивающий сравнительные преимущества и более высокий прирост прибыли, посредством наилучшего использования редких ресурсов (см. в (Залозная & Ишимбаев, 2014)).

Авторами издания «Производственный и операционный менеджмент» Р. Чейзом, Н. Эквилайном и Р. Якобсом приведены рекомендации Комиссии по проблемам производительности труда в промышленности Массачусетского технологического института (США), заключающиеся в мероприятиях, направленных на повышение конкурентоспособности в данной отрасли экономики. В частности, было предложено:

- наращивать инвестиционные вливания в НИОКР и снижать интерес к кратковременно рентабельным проектам;

- вырабатывать меры адаптивной реакции на динамику внешних конкурентных изменений и включать их в обновленную корпоративную стратегию (например, инвестиции в производственный персонал и технические средства);

- снижать коммуникационные препятствия как внутри фирмы, так и с контрагентами и конкурентами;

- признать значимость производственного персонала как важнейшего ресурса, требующего постоянного инвестирования, а не снижения затрат на него;

- перенаправлять инвестиции в большей степени в стадии подготовки производства и модернизации технологий в сравнении с инновациями непосредственно в производимую продукцию (Чейз и др., 2007).

Исследователь конкурентоспособности на уровне отдельных государств С. Коэн исходил из посыла, что она базируется на высоких

показателях производительности труда в национальной экономике, а также готовности этой экономики концентрироваться на высокопроизводительных отраслях, за счет чего обеспечивается больший уровень реальных доходов населения (Козн, 2007). Ускоряющиеся процессы глобализации капитала, снижение барьеров входа на национальные рынки обусловили понимание и принятие политическими элитами государств стратегической значимости конкурентоспособности как на отраслевом, так и общеэкономическом уровнях. Правительственными структурами развитых стран стали разрабатываться и приниматься стратегии конкурентоспособности, включающие в числе основных направлений государственную поддержку технологического и инфраструктурного развития, наращивание производительности отдельных отраслей промышленности и производств.

Европейский совет сформулировал понятие конкурентоспособности как совокупности реальных и потенциальных возможностей организации в существующих для них условиях проектировать, производить и продавать товары, которые по ценовым и неценовым параметрам являются более предпочтительными для потребителя по сравнению с продукцией конкурентов (Фатхутдинов, 2008).

Отечественными экономистами в эпоху плановой экономики вопросы конкурентоспособности, особенно на внутренних рынках, рассматривались как второстепенные, зарубежный опыт зачастую освещался в критической тональности. Повышение конкурентоспособности, как одного из прогрессивных форм развития управления, начало вводиться в российскую практику только в 90-х гг. прошлого века и связано с закреплением в отечественной экономике рыночных принципов хозяйственной деятельности (Черешнев и др., 2012), когда возросшая конкуренция заставила рассматривать технологии и ресурсы как средства наращивания конкурентных преимуществ и достижения возможных вариантов развития в соответствии с динамикой изменений внешней среды (Тувыкин и др., 2006).

В российского нормативном поле под конкуренцией стала декларироваться «...состязательность хозяйствующих субъектов, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможность каждого из них односторонне воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке».¹ В актах отечественного законодательства изменилась страте-

¹ О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках. В О защите конкуренции. Федеральный закон №135-ФЗ от 26.07.2006. Информационно-справочная система «Консультант Плюс».

гическая задача с повышения качества продукции на более общее и комплексное — обеспечение конкурентоспособности, методологически объединяющее в себе такие составляющие как цена, качество и т. д. (Фатхутдинов, 2002). В 2004 г. был сформирован Совет по конкурентоспособности и предпринимательству при Правительстве Российской Федерации, целью деятельности которого было провозглашено содействие органов государственной власти в повышении конкурентоспособности отечественной промышленности на внутренних и внешних рынках и т. д.

В последнее десятилетие происходит осмысление конкуренции и конкурентоспособности как относительной характеристики, позволяющей сравнивать различные субъекты экономики на рынках. Об этом работы таких отечественных авторов, как Д. А. Андронов, О. В. Аристов, И. П. Богомолова, Е. А. Горбашко, Г. М. Залозная, А. Л. Карпов, В. И. Моргунов, В. В. Радаев, В. Синько, Г. А. Соседов, Ю. В. Тарануха, Р. А. Фатхутдинов, Т. Г. Философова, Л. Н. Чайникова, Г. И. Яковлев и др.

Заслуживают отдельного упоминания труды Ю. В. Таранухи. Российский ученый, предлагая структурно-логические схемы формирования и реализации конкурентных стратегий, помимо классической и институциональной трактовки понятия «конкуренция», рассматривал функциональную, воспроизводственную, предпринимательскую и эволюционную категории конкуренции (Тарануха, 2014).

В. Радаев, исследуя интеграцию конкурентных отношений на рынках, уделил особое внимание их сочетанию с корпоративной средой, в которой наблюдается сознательные взаимодействия участников (Радаев, 2003).

К числу одних из первых российских авторов, глубоко исследовавших вопросы конкурентоспособности предприятий промышленности, относятся Г. Т. Долинский и И. А. Соловьев. В их монографии 1991 г. «Маркетинг и конкурентоспособность промышленной продукции» категория «конкурентоспособность» (как потребительская стоимость товарной продукции), рассматривается в непосредственном сопоставлении с качеством продукции. По мнению авторов, конкурентоспособность продукции определяется свойствами, представляющими ценность для потребителя в обеспечении его потребностей (Долинский & Соловьев, 1991).

Н. Н. Александров, отдавая должное новаторскому вкладу вышеупомянутых российских ученых, тем не менее считает, что качество является лишь частью потребительских характеристик продукции,

под которыми более широко подразумевается набор свойств, способных удовлетворять определенные потребности. Давая оценку другим источникам 90-х гг. прошлого века, посвященным вопросам конкурентоспособности, Н. Н. Александров отмечает некоторую узость исследований. Конкурентоспособность рассматривалась либо как результат сопоставления затрат без анализа конкурентных факторов, либо с позиции технических характеристик и их относительности. Иногда конкурентоспособность оценивалась как способность обеспечивать прибыль (эффективность), при этом не принималось во внимание, что эффективность не всегда подразумевает под собой высокую рентабельность. Безусловно, это определило многовариантность подходов к анализу и оценке конкурентоспособности. По мнению ученого, конкурентоспособность должна рассматриваться как ситуативно разная, например, с точки зрения связей с:

- ценностью продукции;
- качеством продукции;
- спросом;
- эффективностью.

Ценным также является замечание автора о парадигматической связи между традиционными теоретико-методологическими средствами достижения эффективности и качества, и собственно, конкурентоспособностью (Александров и др., 2004).

Г. М. Залозная, анализируя подходы исследователей к терминам «конкурентность» и «конкурентоспособность», считает нужным заметить, что конкурентный результат как реализация определенных конкурентных преимуществ в современных условиях достигается в IT-поле онлайн, что обеспечивает оптимальный доступ к ключевой информации с минимальными затратами, а также взаимодействие между конкуренцией и кооперацией участников сети (Залозная и др., 2008). При этом сформировались новые виды конкурентного противостояния, основанные в меньшей степени на сравнительно стабильных преимуществах и в большей степени на кратковременных «взрывных» преимуществах, нередко подрывающих равновесность рынков. Автор, по нашему мнению, таким утверждением развивает теоретические выводы Й. Шумпетера об эффективности внедрения инновационных технологий как конкурентного преимущества, дополняя их необходимостью широкого применения так называемых неосязаемых ресурсов, например, информации и знаний, человеческого и социального капитала, динамических возможностей и других, обладающих высоким синергетическим потенциалом.

Н. Н. Александров, рассматривая базовые функции конкуренции, выделил среди них:

- регулирующую, сформулированную на основе выводов классиков политэкономии о том, что потребитель через спрос потребляет объемы производства;

- аллокационную, когда производственные ресурсы и товарная продукция стремятся к концентрации по позициям, на которых они обеспечивают максимальный эффект;

- инновационную, когда экономическая эффективность достигается за счет повышения производительности труда, а также ориентации и приспособления к изменяющимся запросам;

- распределительную — распределение продукции, услуг на рынке и среди социума осуществляется по критерию ликвидации дефицитности (Александров и др., 2004).

Констатация происходящих в стране структурно-экономических преобразований, обобщение результатов исследований отечественных и зарубежных ученых позволила Е. А. Раевской сформулировать понятие конкуренции как реализацию права на применение потенциалов реальной конкурентоспособности в практических процессах по достижению относительного успеха и ограничений возможностей прочих экономических агентов (Раевская, 2012).

Профессор Р. Фатхутдинов, проанализировав существующие в научной литературе трактовки термина «конкуренция», выделил три группы определений: поведенческую, структурную и функциональную. Первая группа отражает соперничество за денежные средства покупателя в удовлетворении потребностей последнего. Вторая группа — это изучение рыночной структуры и формы рынка с точки зрения возможностей свободного входа и выхода. Соответственно, третья группа объединяет позиции соперничества прошлого и обновленного (инновационного) будущего. Определив отсутствие системности и комплексности при оценке множества теоретических и практических аспектов конкуренции, автор предложил понимать конкуренцию как управленческий процесс по реализации конкурентных преимуществ на конкретном рынке для достижения победы в конкурентной борьбе за удовлетворение потребностей в рамках норм законодательства или в естественных условиях.

Под конкурентоспособностью он предложил понимать качества анализируемых объектов, которые описываются системой характеристик, отражающих удовлетворенность ряда потребностей, сравнимых с близкими по свойствам присутствующими на рынке объектами. Р. Фатхутдинов, выделив и рассмотрев конкурентоспособность

как стратегическую, потенциальную и реализованную (фактическую), впервые в мировой практике разработал и предложил научные подходы и методы управления стратегической конкурентоспособностью объектов хозяйственной деятельности, в том числе товарной продукции, персонала, субъекта страны, а также отраслей промышленности. В основу теоретических наработок было положено представление о том, что в научной литературе под конкурентоспособностью понимается фактически сложившаяся конкурентоспособность конкретного объекта на конкретном рынке (Фатхутдинов, 2008). При этом подсистемами конкурентоспособности, такими как качество, цена и т. д., управляют, а конкурентоспособность как цельная система менеджмента остается без пристального внимания.

Иными словами, стратегическая конкурентоспособность измеряется на входе и формируется в пределах нормативов, например, вложения ресурсов и средств, а фактическая конкурентоспособность определяется на выходе как результат применения этих ресурсов. Считаем необходимым отметить вклад ученого в развитие методического инструментария прогнозирования, нормативования и оценки стратегической конкурентоспособности промышленности. Основополагающее значение было отведено процедурам анализа внешнего окружения и организационного внутреннего содержания.

По мнению Р. А. Фатхутдинова, экономическое содержание стратегической конкурентоспособности заключается:

- в синтезе технико-технологических, социально-экономических, психологических и управленческих аспектов создания и реализации какого-либо объекта;
- в интеграции качественных критериев и ресурсов на всех стадиях производственного и реализационного циклов;
- в обеспечении функций управления от стратегического маркетинга до конечного использования, контроля и регулирования, осуществляемого на выходе системы.

В качестве высшего мерила конкурентоспособности известный ученый предложил возможность реализации продукции по мировым ценам и на мировых рынках (Фатхутдинов, 2008).

Можно отметить, что выводы отечественных ученых пересекаются с результатами исследований конкурентоспособности зарубежных авторов, дополняя и развивая их с учетом российской действительности. Это связано как с появлением иностранных научных источников и их творческим осмыслением, так и с запросом промышленного менеджмента на адаптацию к условиям мирового рынка.

Несомненно, в середине первого десятилетия XXI в., когда российская экономика демонстрировала высочайшие темпы роста, восстанавливались во многом утраченные позиции, а международные позиции страны не ставились под сомнение, такой подход отвечал динамике общественного развития. В то же время в условиях экономической нестабильности, реализации политики импортозамещения, значительного усиления государственного участия в регулировании хозяйственных процессов и, прежде всего, в оборонно-промышленном комплексе, конкурентоспособность, по нашему мнению, должна рассматриваться в современных реалиях и, в первую очередь, с позиции стратегирования.

Категорию «стратегическая конкурентоспособность» применительно к промышленности предлагаем изучить в контексте ранее рассмотренных положений непосредственно конкурентоспособности и, собственно, стратегирования.

Существенное влияние на развитие экономической теории последней трети прошлого века оказала концепция стратегического менеджмента, представленная в многочисленных трудах, благодаря которым осуществилось становление стратегического управления как самостоятельной научной дисциплины.

Вопросами стратегического развития занимались видные ученые-экономисты. А. Д. Чандлер рассматривал становление предпринимательской деятельности и бизнеса через соотношения внешней среды, реализацию стратегий развития и формирование соответствующей организационно-экономической структуры менеджмента (Chandler, 1962). Позднее Р. Э. Кеннет (руководитель Гарвардской группы) подчеркивал роль топ-менеджмента в разработке и реализации стратегии развития фирмы (Kenneth, 1980). И. Ансофф в труде «Корпоративная стратегия» осуществил схематизацию процессов стратегирования крупного бизнеса на основе разработки алгоритмов последовательности процессов управления, в частности, разделяя решения менеджмента на стратегические, административные и оперативные (Ansoff, 2007). Д. Аакер, обобщая выводы предшественников и изучая эволюцию систем менеджмента, обосновал переход к стратегическому управлению, включающему бюджетирование, долгосрочное и стратегическое планирование и стратегическое управление (Аакер, 2002).

М. Портер логически выстроил представление о базовой основе конкурентоспособности и конкурентных преимуществ для всей теории конкуренции. Ученый ввел понятие «конкурентной стратегии», обосновал влияние различных факторов на эффективность

реализации рыночных потенциалов. Целью конкурентной стратегии, по его мнению, должно быть достижение стабильного и прочного преимущества, выражающегося в таких показателях как рыночная доля, к сохранению или расширению которой должна стремиться организация. При этом он исходил из того, что на участника рынка в реализации потенциальных и имеющихся конкурентных преимуществ оказывают воздействие не только прямые процессы конкуренции, но и такие факторы как возможные конкуренты и товары-заменители. Несомненной заслугой М. Портера является то, что он оценил динамику процессов глобализации, в частности, изменения и углубления степени конкурентоспособности от межгосударственного уровня к межфирменному. Исследователем было выделено три стадии конкурентоспособности:

- факторных преимуществ;
- инвестиционных преимуществ;
- инновационных (как ключевых) преимуществ (Портер, 2005а).

Теоретические выводы М. Портера в настоящее время широко применяются в качестве основы для экспертной оценки конкурентоспособности, различных нормативных актов, концепций и программ развития, а модель «пяти сил конкуренции» является базовой для интерпретации во многих странах мира и, в том числе, Российской Федерации (Портер, 2005б). Например, в США с конца 80-х гг. XX в. реализуется национальный закон «О торговле и конкурентоспособности», предусматривающий развитие партнерства между государственными, муниципальными и частными структурами, направленное на интеграцию информационных, финансовых, логистических потоков с факторами рыночной среды. В настоящее время при Президенте США действует постоянный совет по конкурентоспособности. В то же время, стратегическую конкурентоспособность американский ученый исследовал на уровне стран и территорий, оставив без внимания аспекты ее внедрения на микроуровне.

Отметим также регионально-отраслевой подход, получивший распространение в последние годы. Государственная промышленная политика реализуется в направлении федеральный центр — региональный уровень, с одной стороны, и отраслевое разнообразие российских территорий — с другой. В таких условиях возникает потребность анализа сочетания региональных особенностей и сквозных отраслевых установок и положений, а также учет воздействия внешних факторов на уровне теоретико-методологических подходов. Так, например, отдельные авторы раскрывают вопросы

применения отдельных инструментов промышленной политики на уровне машиностроительной отрасли региона в условиях кризисных тенденций в экономике с целью повышения конкурентоспособности отрасли и корректировке промышленной политики (Захарова и др., 2018).

Другие авторские позиции показывают наличие регионально-отраслевого развития городов при реализации приоритетов государственного программирования. В этом контексте некоторым авторам видится выработка нового научного подхода, сочетающего положение о государственном стратегировании развития городов с отраслевыми и региональными особенностями их развития. Соответственно, авторы полагают, что конкурентоспособность отдельных промышленных отраслей непременно связана с территориальными особенностями (Гранберг, 2000; Чуксин и др., 2022).

Представители теории пространственного развития в целом ряде трудов акцентировали внимание на зависимости территориальной принадлежности производств и многообразия отраслей промышленности (Тюнен, 1926; Launhardt, 1869; Launhardt, 1872). В частности, А. Вебер (Блауг, 1994; Вебер, 1926) доказывал графическую зависимость транзакционных затрат от дальности расположения логистических центров и стоимости рабочей силы.

Опираясь на это, отдельные авторы разработали и доказали ключевые принципы размещения производств и развития рыночных зон на основе организации территориального экономического пространства (Лёш, 2007), в котором возникают зоны экономического роста. При этом в территориальном разрезе формируется распределение потребительского спроса, логистических цепочек, производственных ресурсов и пр. (Идзиев, 2021б).

Отметим позицию Ж. Будвиля (Boudeville, 1961), введшего в научный оборот понятие «региональный полюс роста» во всей совокупности ключевых отраслей промышленности, которые, аккумулируя основные виды ресурсов, формируют производственную специализацию территории.

Так, в частности, Х. Р. Ласуэн детализировал этот термин и вместе с ним определил категорию «региональный узел промышленных предприятий» как концентрацию производственных мощностей на определенной территории (Lasuen, 1969; Ласуэн, 2009; Ласуэн, 2010).

Помимо этого, в процессе развития теоретических положений в данном направлении были последовательно раскрыты различного

рода положения и закономерности концентрации производств в процессе развития промышленных регионов (например, труды Д. Сулье (Soulié, 1989), И. Толедано (Toledano, 1978), Э. Фезера (Feser, 2000), М. Энрайта (Enright, 2000) и др.).

М. Портер обосновывал конкурентоспособность и инновационность предприятий, развивающихся во взаимосвязанных отраслях, а также научных институтов, локализованных на определенной территории (Porter, 2008). Именно локализация и территориальная определенность, по мнению М. Портера, играет ключевую роль в развитии кластерных промышленных объединений.

В современном научном дискурсе уделяется внимание региональным особенностям развития промышленности в контексте дифференциации субъектов РФ (Бухвальд, 2017; Бухвальд, 2019; Жихаревич и др., 2019; Изард, 1966), процессов индустриализации (Антонюк & Корниенко, 2007; Гайнанови др., 2017), технологической трансформации отраслей промышленности в регионах (Сибирская, 2018; Чайникова, 2020) и пр.

Соответственно, можно говорить о регионально-отраслевом подходе к конкурентоспособности отраслей промышленности.

Таким образом, раскрывая экономическое содержание стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона посредством исследования категориального аппарата, можно сделать следующий вывод.

Введение терминологии стратегической конкурентоспособности в теорию и практику управления позволяет отметить грань между управлением производственными процессами, направленными на получение дополнительных и новых источников прибыли, с одной стороны, наращиванием конкурентных преимуществ и сохранением конкурентных потенциалов в стратегических горизонтах отраслей промышленности, с другой. Основным отличием этих близких направлений менеджмента выступает определение, конкретизация и детализация актуальных факторов экономической нестабильности, что позволяет вносить своевременные необходимые коррективы в управленческий процесс. Базовой идеей, выражающей необходимость реализации конкурентоспособной стратегии, становится понимание главенствующего значения аспектов внешнего окружения по сравнению с внутренними проблемами. При этом аспекты внешнего окружения рассматриваются с позиции дополнительных возможностей, либо угроз для эффективности хозяйственной деятельности промышленных отраслей и предприятий (Мантурова и др., 2020).

Исследуя категорию «стратегическая конкурентоспособность», с нашей точки зрения, необходимо понимать, что ключевыми в данном термине выступают оба слова. Их сочетание повышает научную обоснованность проблематики и позволяет определить целевые ориентиры на долгосрочную перспективу. Включение в термин характеристики «стратегическая» формирует задачи и способы их реализации в долгосрочном будущем.

В настоящее время категория «стратегическая конкурентоспособность отраслей промышленности» становится объектом пристального внимания как управленческой теории, так и практики. Поскольку именно в рамках обеспечения стратегической конкурентоспособности отрасли реализуются виды хозяйственной деятельности, обеспечивающие устойчивость промышленных предприятий.

Кроме того, актуальным становится содержание термина конкурентоспособность в контексте стратегирования как процесса прогнозирования и формирования приоритетов в отраслевом развитии (Куликова, 2015; Бакуменко, 2019).

Целый ряд авторов обосновывают необходимость стратегирования деятельности отдельных отраслей промышленного комплекса России в контексте новых трендов в развитии мировой экономики, акцентируя внимание на факторах адаптации к глобальным экономическим тенденциям (Галиев & Галиева, 2022).

В этом смысле, стратегирование представляет собой процесс выработки прогнозов и сценариев развития внешних условий и факторов и их влияния на конкурентоспособность отраслей промышленности, результатом которого становится появление стратегических возможностей и приоритетов отраслевого развития.

Обобщение эволюции термина «конкуренция», представленное в ретроспективном анализе положений классических, неоклассических, постклассических и современных научных школ, позволяет сделать вывод о том, что каждая из школ исследует данную тематику с точки зрения специфики исторически сложившегося соответствующего экономического уклада (табл. 1).

В то же время, наблюдается непроработанность теоретических основ повышения стратегической конкурентоспособности на уровне отраслей промышленности. Отдельные тиражируемые положения стратегической конкурентоспособности отраслей носят явно фрагментарный характер, что обуславливает необходимость более тщательного теоретического осмысления и практической реализации

Таблица 1
 Эволюция теоретических подходов к содержанию термина «Стратегическая конкурентоспособность отрасли»

Наименование теории	Авторы, разработчики	Период возникновения и генезиса	Содержательные характеристики
Теория равновесия в отрасли	А. Маршалл	1890-е гг.	Определение стратегической конкурентоспособности отрасли в зависимости от задействования факторов производства
Теория учета межстрановых отличий в определении обеспеченности факторами производства	Э. Хекшер, Б. Олин	1920- 1930-е гг.	Экспорт товаров, производство которых сопряжено с использованием избыточных факторов, импорт товаров, производство которых основано на дефицитных факторах
Теория монополии и конкуренции	Й. Шумпетер	1930-е гг.	Инновации как фактор производства, определяющий экономический и промышленный рост
Модель конкурентных преимуществ	М. Портер	1990-е гг.	Структура отрасли определяется конкурентами, потребителями, поставщиками, производимым товаром (наличием субститутов), уровнем конкуренции
Теория конкурентной рациональности	П. Диксон	Конец 1990-х гг.	Конкурентоспособность определяется взаимодействием с потребителем посредством маркетинговых решений
Концепции стратегической конкурентоспособности	Р. А. Фатхутдинов, Д. Аакер	2000-е гг.	Стратегическая конкурентоспособность определяется системой планирования рыночного развития в долгосрочной перспективе

Окончание табл. 1 на след. стр.

Окончание табл. 1

Наименование теории	Авторы, разработчики	Период возникновения и генезиса	Содержательные характеристики
Регионально-отраслевой подход к стратегической конкурентоспособности	Л. А. Захарова, А. Г. Мокроносов, Н. Ю. Ярошевич, И. В. Чукин, А. В. Фомина, М. А. Смирнова, Н. П. Рулева	2015 — настоящее время	Конкурентоспособность отраслей промышленности включает региональные, территориальные особенности той локации, в которой находятся хозяйствующие субъекты отрасли
Стратегирование конкурентоспособности отраслей промышленности	Ж. К. Галиев, Н. В. Галиева, Е. И. Куликова, О. А. Бакуменко, В. Г. Закшевский, О. Г. Чарыкова, А. Ю. Квасов	2015 — настоящее время	Необходимость прогнозирования конкурентоспособного развития отраслей промышленности, формирования приоритетов

Составлено автором.

для повышения эффективности, что является особенно актуальным в современных экономических условиях.

В условиях необходимости наращивания конкурентных преимуществ, обеспечивающих устойчивость отраслей промышленности на долгосрочную перспективу и предусматривающих применение передовых методов и инструментов менеджмента, их сбалансированного сочетания, нужна целевая ориентация на приоритетное стратегическое позиционирование, что обуславливает введение организационно-экономических изменений, позволяющих оптимально реализовать внешние и внутренние конкурентные преимущества промышленных отраслей и предприятий в процессе производства востребованной продукции.

Таким образом, в научных источниках наблюдается многообразие трактовок терминов «конкурентоспособность», «стратегическая конкурентоспособность», применяемых в отношении отраслей и предприятий промышленности на различных уровнях. Существующая дискуссионность объясняется практическими задачами адаптации отраслей к современным условиям, основанной на соответствующем теоретико-методологическом базисе, раскрывающем экономическое содержание стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

1.2. Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей как вектор развития промышленности региона

Современные экономические условия диктуют необходимость постоянного мониторинга уровня конкурентоспособности отраслей промышленности России в целях диагностики соответствия ключевых параметров отрасли (реализацию инвестиционного, научно-технологического потенциала, динамику производственных показателей и пр.) актуальным экономическим реалиям.

Темпы развития отраслей промышленности во многом определяют конкурентоспособность хозяйственной системы страны и регионов. Именно поэтому, первоочередными задачами промышленной политики выступают внедрение технологических инноваций, оптимизация бизнес-процессов, наращивание конкурентных преимуществ (Кулагина и др., 2021).

Структурная адаптация российской экономики к конкурентной среде, перераспределение ресурсов, прежде всего финансовых и трудовых, между отдельными сегментами рынка (из индустриально-го и сельскохозяйственного производства в сферу услуг) особенно

проявляется в отраслях промышленности. Именно в них наиболее существенно отразились последствия масштабных изменений, наблюдаемые последние несколько лет.

Нарушения финансово-экономических связей, переориентация приоритетов развития с экспортно-ресурсной на тяжелую и оборонную промышленность беспрецедентно снизили конкурентоспособность отраслей. Данная тенденция, несмотря на продекларированные и реализуемые с большей или меньшей степенью успешности государственные программы повышения конкурентоспособности товарной продукции, импортозамещения и импортоопережения, не прервана в настоящее время. Несмотря на определенные положительные прецеденты, многие отрасли промышленности проигрывают конкурентное соперничество на международном рынке, особенно в контексте воздействия экономических шоков.

Отсутствие доступа к дешевым и долгосрочным иностранным кредитам в современных экономических условиях, а также высокие ставки российской кредитной системы существенно замедляют процессы преодоления негативных тенденций, снижают инвестиционные и инновационные возможности и привлекательность, что, несомненно, сказывается на качественных характеристиках производимой продукции в сравнении с зарубежными аналогами.

В современных условиях в отечественной экономике реализация стратегий повышения конкурентоспособности стала одной из наиболее значимых управленческих новаций в отраслях промышленности.

Отраслевые особенности и место в общественном разделении труда определяют условия конкурентоспособной хозяйственной деятельности, а также количество участников определенного сегмента экономики. Характер такого сегмента обуславливает выбор стратегий для конкретной отрасли. В научной литературе выделяются стратегии:

— виолентная, ориентированная на снижение издержек производства при массовом выпуске стабильно востребованной товарной продукции;

— коммутантная, предполагающая эластичное заполнение локальных рыночных ниш, зачастую существующих непродолжительный временной промежуток;

— пациентная (нишевая) заключается в производстве узковостребованной продукции высокого качества и выпускаемой, как правило, в ограниченном количестве;

— эксплерентная, обеспечиваемая реализацией радикальных нововведений, нередко с высоким уровнем рисков, но при успехе обеспечивающих высочайшую рентабельность (Александров и др., 2004).

Например, в Пермском крае промышленность в значительной степени специализируется на развитии оборонно-промышленного комплекса, являющегося постоянным потребителем продукции региона, в связи с чем вопросы стратегической конкурентоспособности возможно рассматривать в аспектах реализации виолентной стратегии.

Р. А. Фатхутдинов считает, что одним из серьезных заблуждений менеджмента является вывод о том, что конкурентоспособность является результатом процессной деятельности по обеспечению качества, которое оценивается по занимаемому положению на реальном рынке. Российский экономист настаивал: конкурентоспособность как экономическая категория может быть фактической или стратегической. Именно фактическая конкурентоспособность позволяет оценивать реальное состояние объекта за конкретный временной отрезок. Стратегическая конкурентоспособность — виртуальная, прогнозируется на начальных стадиях производственного или жизненного цикла отрасли и определяется достижением значений задаваемых конкурентных преимуществ и эксклюзивных ценностей. То есть, целью стратегической конкурентоспособности предприятия и отрасли является определение целевых индикаторов, плановых показателей и нормативов конкурентоспособности на конкретный период. В качестве укрупненных подсистем стратегической конкурентоспособности предприятия промышленности может выступать производственный персонал, промышленная продукция, качество продукции и т. д. В свою очередь, стратегическая конкурентоспособность промышленности обеспечивается нормативной законодательной и локальной базой, качеством инфраструктуры и доступом к инвестиционным, технологическим и финансовым ресурсам (Фатхутдинов, 2002).

В настоящее время управление стратегической конкурентоспособностью отраслей промышленности становится основой устойчивости экономики, снижает риски в нарастающих факторах экономической нестабильности и кризиса, а также способствует сбалансированному и согласованному взаимодействию топ-менеджмента отраслеобразующих предприятий и органов отраслевого государственного управления, обеспечивая направленность процессов их деятельности на достижение стратегических ориентиров развития (Орехова &

Бутаков, 2022). Благодаря достижению стратегической конкурентоспособности в отраслях промышленности решается основная задача — получение прибыли, оптимально используются ограниченные ресурсы и внедряются инновационные технологии, а выработка управленческих решений приобретает характер хорошо отлаженного и логично-структурированного процесса (Попов & Аксенова, 2019).

Исследователями Института экономики УрО РАН в научный оборот введено понятие «конкурентный иммунитет». Под данным термином предложено понимать способность отрасли в ходе осуществления конкурентной борьбы противостоять потенциальным рискам, восстанавливаться с минимальными потерями после деструктивных внешних и внутренних потрясений за счет зачастую ранее невостребованных активов и ресурсов (Важенин, 2016; Важенин & Сухих, 2015). В то же время, толкование предложенного термина «конкурентный иммунитет» сводится в основном к формированию партнерского конкурентного сосуществования на основе конструктивно-компромиссного созидания. Несколько в стороне остается экстраполяция конкурентных преимуществ на долгосрочную будущую хозяйственную деятельность, что, по нашему мнению, сужает поле исследования аспектов стратегической конкурентоспособности применительно к отраслям промышленности в целом. При этом нами не подвергается сомнению глубокий вклад научного коллектива в теорию экономической конкурентности, в частности, в разработку методического инструментария анализа устойчивых конкурентных преимуществ в динамике, а также адаптационных и мобилизационных механизмов к возможным потрясениям.

В связи с этим, считаем вправе в настоящей работе использовать термин «стратегическая конкурентоспособность отраслей промышленности». Такое понятие отражает резервы и потенциальные возможности промышленности региона при осуществлении управленческой деятельности, ориентированной на долгосрочную адаптивность и мобильность в интеграционных процессах с внешней средой посредством наращивания материальных и нематериальных активов, а также широкого привлечения новейших технологических и технических разработок и передовых методик менеджмента. Безусловно, достижение стратегической конкурентоспособности отрасли обеспечивается реализацией мероприятий соответствующей промышленной политики.

Стоит подчеркнуть, что экономические условия последних лет повысили статус оценки изменений внешних и внутренних факторов

и их воздействий на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности в долгосрочной перспективе.

Необходимость совершенствования промышленной политики как комплекса программных мероприятий и передовых механизмов управления, целевая ориентация на стратегическое позиционирование обуславливают введение организационно-экономических изменений, позволяющих наращивать и реализовывать конкурентные преимущества в процессах развития.

По нашему мнению, организационные и управленческие отношения, возникающие в процессе повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности, необходимо рассматривать через конкретизацию и установление существующих взаимосвязей в государственном и отраслевом управлении, изучении внешних условий и достигнутого уровня конкурентоспособности, средств и механизмов ее обеспечения.

Для большей четкости и скоординированности управленческих процессов, направленных на повышение стратегической конкурентоспособности как вектора развития отраслей промышленности выделяются функции как общесистемные, так и частные, относящиеся к выработке детализированных решений. Все эти функции характерны для отраслевого управления в целом. К ним могут относиться такие функции, как планирование, прогнозирование и организация процессов, контроллинг и анализ отклонений, оптимизация и т. п. На стадии планирования и прогнозирования определяются и постоянно уточняются критерии стратегической конкурентоспособности, а в процессе отраслевого производства осуществляется поиск оптимальных механизмов и инструментов, отвечающих принципам максимального наращивания конкурентных преимуществ (Кувшинов и др., 2008).

На рисунке 1 представлены теоретико-методологические аспекты стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Ранее проведенный анализ категориального аппарата, синтез и систематизация описанных в зарубежной и отечественной литературе научных подходов позволили нам выявить теоретико-методологические аспекты стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности в новых условиях. К ним отнесены факторы мега-, макро-, мезо-, микросреды, в том числе формируемые обострением мировой внешнеэкономической обстановки, конкурентной среды, ограничениями финансово-кредитных возможностей, как последствиями экономических кризисов и санкций, а их

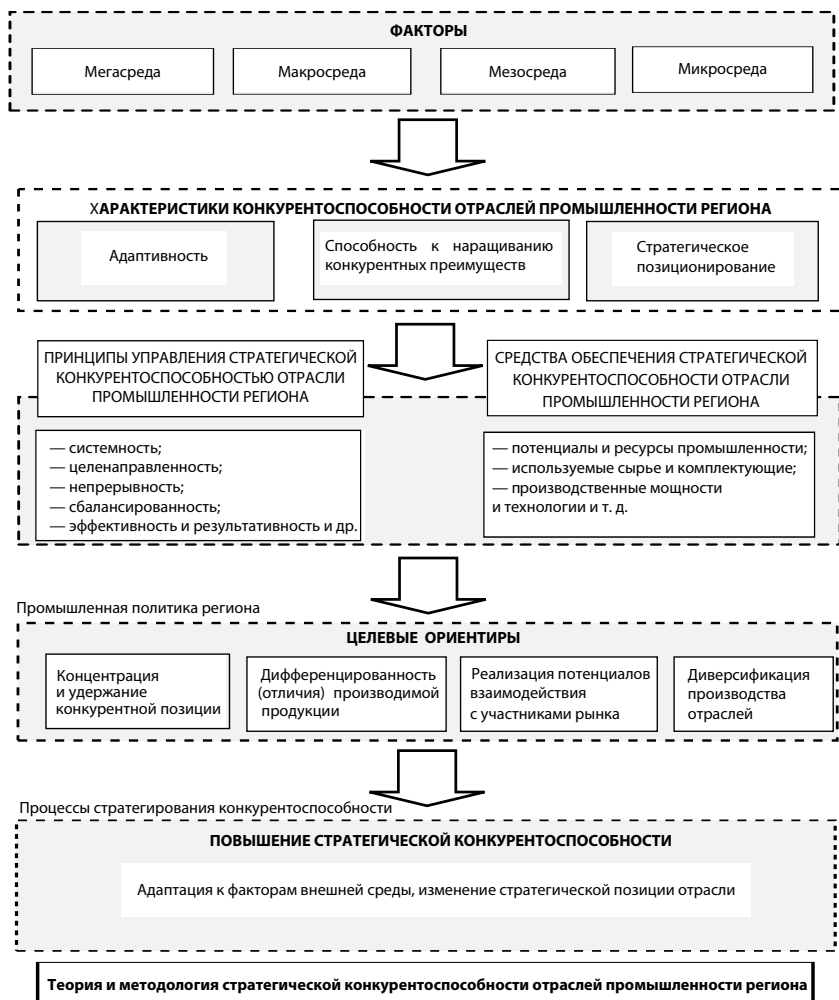


Рис. 1. Теоретико-методологические аспекты стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона (составлено автором)

уточнение позволяет корректировать целевые ориентиры в развитии отраслей промышленности. Совокупность этих факторов определяет характер конкурентоспособности отраслей промышленности и выработку промышленной политики региона на основе соответствующих принципов и средств обеспечения.

Факторы среды определяют большую или меньшую степень интенсивности предметной и функциональной конкуренции (Орехова & Азаров, 2020), делая ее привлекательной, умеренной или ожесточенной на региональном и межрегиональном уровнях. Под предметной конкуренцией понимается конкуренция между продукцией единого ассортимента сегмента рынка или между предприятиями, которые удовлетворяют одинаковые общественные потребности. К функциональной конкуренции относится конкуренция между традиционной продукцией и ее заменителями (Бест, 2005).

Специфические особенности функционирования отраслей промышленности в новых условиях можно классифицировать как:

- преимущества;
- конструкторско-технические;
- информационно-технологические и цифровые;
- управленческие;
- организационно-экономические;
- природно-климатические;
- квалификационные и т. д.

Совокупность таких особенностей, их уровень определяют характеристики стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности, которые на рисунке 1 определенным образом сгруппированы.

Первая группа — адаптивность отраслей промышленности к новым условиям внешней среды. Адаптивность подразумевает стремление и опережающую способность к согласию с изменяющимися внешними условиями с учетом поведения конкурентов и их возможной реакции. Адаптивность с позиции отраслевого управления может быть активной, предполагающей воздействия на соответствующие отрасли, и пассивной, которая проявляется в реагировании на динамику изменений внешней среды.

Вторая группа — способность к наращиванию конкурентных преимуществ. Обычно под конкурентными преимуществами понимается какое-либо особенное свойство или уникальная характеристика, которые обеспечивают опережающую позицию в отношении конкурентов в конкретное время. Конкурентные преимущества отрасли промышленности можно классифицировать как внешние и внутренние. Например, к внешним относятся геополитическая обстановка, стабильность экономического климата, интегрированность в международную систему разделения труда, вовлеченность в глобальное цифровое пространство и т. д. К внутренним — характер

используемых ресурсов, применяемых технологий, системы подготовки квалифицированных специалистов и прочие.

Третья группа — стратегическое позиционирование. Позицию в конкурентной среде можно охарактеризовать как успешную, умеренно стабильную или деструктивную. Стратегическое позиционирование непосредственно связано со своевременностью реакции на изменения условий внешней среды и является важнейшим инструментом принятия скоординированных эффективных решений, а также извлечения выгод из вновь формирующихся возможностей. Реализация стратегий и программ развития промышленности, является важнейшей процедурой государственного и отраслевого управления и составляющей промышленной политики.

Как отмечалось ранее, промышленная политика реализуется на основе принципов управления стратегической конкурентоспособностью отраслей, являющихся исходными положениями для развития промышленности. К таким принципам нами отнесены системность, целенаправленность, непрерывность, сбалансированность, эффективность и результативность и адаптивность. Совокупной особенностью названных принципов выступает их нацеленность на долгосрочную конкурентоспособность отрасли промышленности, что требует от отраслевого управления нового качества управленческих действий, основывающихся на научно-обоснованном подходе.

Так, принципы системности и сбалансированности предоставляют возможность оптимально учесть необходимость построения взаимосвязей и взаимодействий в отраслях промышленности, которые при определении целевых ориентиров стратегической конкурентоспособности, воздействия факторов и рисков на долгосрочную перспективу позволяют планомерно реализовывать промышленную политику.

Принципы непрерывности и целенаправленности заключаются в процессе регулярного выявления сильных и слабых возможностей отраслей промышленности, анализ которых позволяет реализовывать стратегию повышения конкурентоспособности на основе долгосрочного прогноза и наращивать конкурентные преимущества.

Принципы эффективности и результативности позволяют из множества альтернативных вариантов принятия управленческих решений отбирать наиболее эффективные, результативность которых оценивается с позиции достижения необходимого уровня ключевых экономических показателей.

Названные принципы являются первичными, в соответствии с выбранным вектором развития они могут детализироваться, а число принципов увеличиваться.

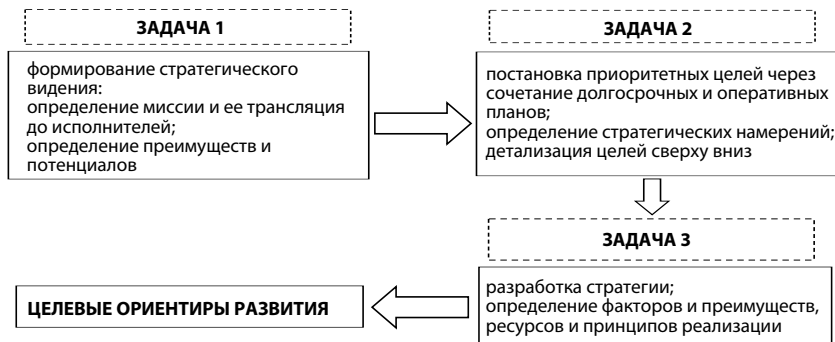


Рис. 2. Последовательность определения целевых ориентиров обеспечения конкурентоспособности отраслей промышленности региона (составлено автором)

В свою очередь, к средствам обеспечения конкурентоспособности отраслей промышленности мы относим:

- потенциалы и ресурсы отрасли промышленности;
- используемые сырье и комплектующие;
- производственные мощности и технологии;
- IT-обеспечение и т. д.

В научной литературе (например, (Томпсон & Стрикленд, 2006)) рекомендуется при выборе целевых ориентиров развития придерживаться определенной последовательности действий (рис. 2).

В качестве целевых ориентиров в достижении стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности нами выделены:

- концентрация и удержание конкурентной позиции;
- дифференцированность (отличия) производимой продукции (Розанова & Мигалев, 2015; Харрингтон, 1990);
- наращивание конкурентных преимуществ;
- диверсификация отраслевого производства.

Среди основных процессов, направленных на обеспечение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона, отметим: адаптацию к воздействующим факторам внешней среды (ориентация на обновление производственных фондов и технологий, использование новых видов сырья, расширение производимой конкурентоспособной продукции и т. д.). (Качество..., 2005; Клейнер, 2003; Катъкало, 2006).

По итогам рассмотрения теоретико-методологических аспектов стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности можно отметить следующее. Для разработки механизма повышения стратегической конкурентоспособности, обеспечивающего

эффективность отраслей промышленности на долгосрочную перспективу и предусматривающего применение передовых методов и инструментов управления, их сбалансированного сочетания, необходима целевая ориентация на приоритетное позиционирование и диверсификацию отраслевых комплексов. Этим обуславливается введение организационно-экономических изменений, позволяющих оптимально реализовать внешние и внутренние конкурентные преимущества отраслей промышленности под воздействием факторов внешней среды.

1.3. Промышленная политика в основных аспектах повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности

Промышленная политика РФ ориентирована на модернизацию институциональных и правовых основ с целью выхода экономики страны из ситуации затяжного кризиса, который приобрел системный характер. Вместе с тем в настоящее время отсутствует единая стратегия промышленного развития страны, а также четкая специализация и координация в деятельности различных институтов развития промышленной ориентации (Валентик, 2021).

Соответственно, возникает большое число несогласованностей в мерах реализации промышленной политики федерального и регионального уровней в реализации приоритетов пространственного развития российской экономики.

Вместе с тем политика государственного протекционизма в отношении стратегически важных и обладающих определенными конкурентными преимуществами отраслей позволила сформироваться высокоэффективным промышленным кластерам (Базуева & Ковалева, 2017; Дубровская и др., 2019). Это привело к территориальной дифференциации субъектов страны по конкурентоспособности индустриальной экономики. Аналогичная картина наблюдается и внутри субъектов, когда соседствующие муниципальные образования находятся на разных уровнях социально-экономического развития, определяемого эффективностью градообразующих промышленных предприятий.

Правительством РФ в целях преодоления негативных последствий и формирования высокоэффективной экономики в настоящее время реализуется федеральная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»¹. Для достижения

¹ Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности. Утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 328 (в ред. постановлений Правительства РФ от 12.11.2021 N 1933, от 12.02.2022 N 161). <https://frprf.ru/download/gosrp.pdf>

целей в программе предложено увеличить интенсивность притока инноваций в технологическую инфраструктуру отраслевой промышленности; повысить совокупный уровень инновационной активности; умножить долю российского экспорта за счет поставок высоко-технологической продукции; нарастить затраты на НИОКР и др.

В качестве индикаторов, позволяющих произвести оценку выполнения программных мероприятий, выделены следующие: темпы роста объемов и динамика производства; индексы роста производительности труда; индексы притока инвестиций в отрасли промышленности; гармонизация российских и зарубежных стандартов и др.

В достижение заявленных целей Правительство РФ внесло в дорожную карту поддержки экспорта и доступа на зарубежные рынки мероприятия, предусматривающие сокращение сроков и упрощение оформления прав в области экспортного контроля, привлечение к внешнеэкономической деятельности средних и малых предприятий. Кроме того, акцентировалось наращивание объемов несырьевой продукции за счет увеличения экспорта высокоинновационных изделий и т. д.¹

Обновленные государственные установки стратегического и конкурентного развития промышленного сектора экономики получили отражение в формируемых инновационных полюсах роста, к которым относят государственные корпорации, особые экономические зоны, технологические и индустриальные парки, различные фонды поддержки бизнеса и т. д.² Такой подход основывается на общемировой практике промышленного развития, в том числе механизмах взаимодействия государственного и частного управления экономическими процессами в индустриальной сфере.

Стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации, аккумулирующая цели долгосрочного развития

¹ О внесении изменений в план мероприятий («дорожную карту») «Поддержка доступа на рынки зарубежных стран и поддержка экспорта. Распоряжение Правительства РФ от 25.02.2014 г. № 259-р. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс»; О внесении изменений в план мероприятий («дорожную карту») «Поддержка доступа на рынки зарубежных стран и поддержка экспорта. Распоряжение Правительства РФ от 25.02.2014 г. № 259-р. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс».

² Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период 2020 года. Утв. распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс»; Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период 2020 года. Утв. распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс».

страны, базируется на применении инновационно ориентированной модели. Последствия глобального экономического кризиса, экономических шоков, возникающих в контексте геополитической обстановки, обуславливают ужесточение требований к темпам и качеству инновационного и экономического развития, системе факторов и условий, необходимых для их реализации (Черешнев & Татаркин, 2015).

Отметим, что в российской действительности в последние десятилетия структурные изменения ВВП в направлении сокращения доли промышленности при одновременном увеличении доли услуг рассматривались как определенные положительные тенденции по формированию постиндустриальной экономики. В то же время, считаем, что прямые аналогии с развитыми странами не совсем уместны, так как подобные структурные сдвиги в РФ осуществлялись за счет роста оказания платных услуг в социальной сфере при одновременном падении промышленного производства. Отсюда следует, что глобальная задача промышленной политики заключается не в формировании и развитии постиндустриальной экономики, а в необходимости наращивания конкурентных преимуществ на основе технологического обновления и инновационных методов управления (Черешнев & Татаркин, 2015).

Считаем уместным отметить, что само понятие «промышленная политика» в нормативном поле России возникло в 1993 г. в рамках соответствующей концепции развития ОПК страны. С того момента появилось множество трактовок и интерпретаций, отражающих синкретичный характер осмысления экономической теории в условиях трансформации системы общественного воспроизводства (Щеглов & Хисамова, 2017; Щеглов, 2018). В соответствии с нормами действующего законодательства РФ в настоящее время под промышленной политикой понимается комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала страны, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции¹.

В научной литературе промышленная политика раскрывается в различных теоретических и практических аспектах таких, как: 1) комплекс мероприятий по развитию отраслей промышленности (Тириоль, 1996; Кондратьев, 2003; Rodrik, 2004), 2) процесс согласования интересов органов государственного управления и предприятий отраслей промышленности (Graham, 1994;

¹ О промышленной политике в Российской Федерации. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс».

Попов и др., 2019; Карманов, 2008; Яншина, 2012; Миролюбова & Николаев, 2018; Миролюбова & Ворончихина, 2017); 3) система государственного участия в управлении приоритетными отраслями промышленности (Сахапов & Абсалямова, 2014; Татаркин & Романова, 2012).

Коллектив авторов Института экономики УрО РАН, обобщая подходы к пониманию сути понятия «промышленная политика», предложил определять ее как систему отношений между государством, региональными и муниципальными образованиями и промышленными предприятиями по формированию конкурентоспособных отраслей на основе передовых технологических укладов в соответствии с закономерностями циклического развития экономики (Татаркин и др., 2012). При этом упомянутые авторы исходили из того, что рассматривать промышленную политику как систему мер некорректно, в связи с тем, что подменяются понятия непосредственно политики и механизма ее реализации. В связи с чем ими предложено под понятием «механизм реализации» понимать систему институциональных и организационных мер, обеспечивающих эффективность и конкурентоспособность промышленности (Татаркин & Лаврикова, 2008).

В нормативном поле Российской Федерации сформулирована система элементов, составляющих понятие «промышленная политика»¹. Эта система схематически изображена на рисунке 3.

Данная система дает представление об основных элементах, целях, задачах и направлениях промышленной политики страны и, по нашему мнению, носит общий характер.

На федеральном уровне среди субъектов, активизирующих и реализующих промышленную политику, можно отметить Правительство страны, определяющее приоритеты и стратегические ориентиры; на ведомственном — профильные министерства; на региональном — органы исполнительной власти субъектов. В свою очередь, объектом выступают соответственно экономика Российской Федерации, отрасли экономики, промышленные предприятия и организации (Леонтьев, 2013).

В современных условиях перед органами федерального, регионального и отраслевого управления возникает задача по совершенствованию отраслевой структуры промышленности на основе задействования имеющихся ресурсов и потенциалов посредством синтеза методов экономического регулирования и рыночной саморегуляции

¹ О промышленной политике в Российской Федерации. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс».



Рис. 3. Система элементов промышленной политики РФ (составлено автором по: О промышленной политике в Российской Федерации. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ. Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс»)

(Яншина, 2012). Данная задача призвана разрешить обострившиеся противоречия во взглядах на значение государственного управления в аспектах повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности (Сафиуллин, 2020).

Можно отметить два вектора реализации промышленной политики. Первый вектор — формирование равных условий для развития конкурентоспособности отраслей в ракурсе становления экономической и институциональной среды, равномерно оказывающей влияние на все субъекты управления промышленностью. Вторым вектором — фрагментированное управленческое воздействие на стратегическое развитие приоритетных отраслей для аккумуляции ресурсов и потенциалов, обеспечивающих общую эффективность экономики страны. Так, А. Р. Сафиуллин, исследуя оба обозначенных направления, констатировал, что они находят отражение в большей или меньшей степени в документах стратегического планирования промышленной политики (Сафиуллин, 2010) как альтернативные подходы, в основе которых лежат общие принципы максимизации экономического эффекта (Авдашева & Шаститко, 2003).

Академик РАН А.И. Татаркин обосновывал необходимость синтеза подходов при выработке ключевых положений промышленной политики как для совершенствования внутриотраслевого взаимодействия, так и для укрепления межотраслевых связей на макро- и мезоуровнях, включая промышленные комплексы субъектов страны (Татаркин & Романова, 2012). Данный взгляд развивался последовательно в рамках научной школы А.И. Татаркина. Было выдвинуто предположение о том, что эффективная промышленная политика как новый институт развития включает в себя элементы спонтанного развития снизу как факторы самоорганизации и административного управления сверху. А их сочетания и уровень сбалансированности определяют конкурентоспособность отраслей на соответствующих этапах общественного развития (Татаркин и др., 2012).

Применительно к цели и задачам настоящего исследования наибольшего внимания заслуживает трактовка промышленной политики как комплекса отношений между государством, территориальными образованиями и субъектами хозяйствования относительно повышения конкурентоспособности отраслей промышленности с учетом воздействия внешних факторов, технологического уклада и циклической динамики.

Исследование теоретико-методологических аспектов позволило уточнить категориальный аппарат. Так, проведенный анализ формулировок промышленной политики, позволил их обобщить следующим

образом: это выработка и реализация мер государственной поддержки отраслей для формирования передового конкурентоспособного промышленного комплекса на долгосрочную перспективу в целях решения проблем страны на основе механизма, консолидирующего принципы самоорганизации и административного управления.

Авторское определение позволяет рассмотреть и развить категорию механизма управления применительно к отраслям промышленности. Отмечаем, что до настоящего времени у научной общественности не сформировалось единого понимания сути механизма управления как экономической категории. Это обусловлено сложностью и разнородностью объекта управления и широким кругом решаемых задач. Исходя из особенностей объекта и предмета исследования, в рамках данной работы отметим отдельные дефиниции обозначенного понятия.

Согласно классическому определению, под механизмом управления понимается некое множество системно взаимосвязанных методов и методик, имеющих влияние на социальные группы для мотивации их к достижению результирующих показателей (Дафт, 2015). Иногда данное определение развивают до объектов внешней среды и экономических условий, изменяемых с помощью конкретных инструментов и методов, норм и правил делового оборота или иных экономических регуляторов.

Таким образом, механизм управления объединяет субъект-субъектные, объект-объектные и субъект-объектные коммуникации. Исходя из многоаспектности и сложности рассмотренных теоретико-методологических аспектов стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности, нами уточнено и конкретизировано понятие «механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона». Под ним предложено понимать интегрированный комплекс последовательных воздействий и решений по реализации промышленной политики региона с учетом значимых факторов, современных экономических условий, принципов и средств обеспечения на основе задействования потенциалов и ресурсов в наращивании конкурентных преимуществ на основе стратегирования и выработки отраслевых приоритетов.

Дополненное и уточненное определение понятия «механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона» отлично от других определений этого понятия, во-первых, переориентацией вектора развития отраслей промышленности на наращивание конкурентных преимуществ; во-вторых, учетом условий среды на основе идентификации и оценки значимости факторов;

в-третьих, возможностью аккумуляции потенциалов и ресурсов, обеспечивающих долгосрочную конкурентоспособность отрасли; в-четвертых, необходимостью посредством стратегирования прогнозировать и определять отраслевые приоритеты, обладающие высоким уровнем адаптации к воздействующим значимым факторам среды.

Представленные теоретико-методологические аспекты позволяют в рамках реализации механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона обосновано определять характер и специфику промышленной политики как процесса, охватывающего весь спектр основных ориентиров отраслевого управления.

Предложенный подход к конкретизации экономической категории «механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона» на основе уточнения теоретико-методологических аспектов стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности обусловлен целями изучения характеристик конкурентоспособности отраслей, задачами совершенствования методов оценки современного уровня конкурентоспособности отраслей и соответствующих управленческих процессов на региональном уровне.

ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА

2.1. Факторы стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Стратегическое развитие отраслей промышленности РФ и ее регионов во многом определяется эффективностью государственного управления на всех уровнях. В современных условиях это требует постоянного поиска и внедрения новых инструментов и механизмов промышленной политики (Старикив и др., 2022). Это обусловлено влиянием совокупности факторов на различных уровнях экономики. В частности, неоспоримо значимыми факторами можно назвать влияние санкционного давления, кризисных явлений, экономических шоков на промышленный комплекс РФ. Это, в свою очередь, требует от системы управления всех уровней выработки соответствующих механизмов адаптации к такого рода влияниям и выработки мер по нивелированию последствий такого воздействия (Тарасюк, 2021). В то же время сохраняет актуальность и тенденция цифровизации в развитии отраслей промышленности, что предъявляет соответствующие требования к уровню инновационности отраслей и предприятий (Скитер и др., 2022).

Динамично изменяющаяся бизнес-среда продемонстрировала неспособность большинства предприятий и отраслей промышленности быстро и гибко адаптироваться к воздействиям факторов среды. Традиционные в российской экономике подходы стратегического менеджмента, а также заимствованные зарубежные методы управления оказались неадекватными и неспособными адаптивно реагировать на непредсказуемое будущее.

Отдельные авторы указывают, что в таких условиях конкурентоспособность отраслей промышленности обеспечивается через оптимизацию процессов управления стратегической конкурентоспособностью на уровне предприятий по следующим направлениям:

- выработка стратегий по сценарному типу, позволяющему гибко реагировать на возможные изменения;
- максимизация интеллектуального капитала и оптимизация материальных фондов;
- модульное размещение оборудования и планировка производственных и служебных помещений, позволяющая оперативно изменять их конфигурацию и предназначение;

— выделение ядра высококвалифицированных постоянных специалистов с привлечением по целевой ситуации соответствующих трудовых кадров извне, а также вспомогательного персонала;

— организация активно действующей коммуникационной сети с контрагентами и поставщиками;

— проектно-командная организация работы и т. д.

Такой подход позволяет при отсутствии возможности предвидения изменений бизнес-среды с наименьшими затратами адаптироваться к ним, что, несомненно, является организационно-экономическим обеспечением стратегической конкурентоспособности соответствующего предприятия промышленности (Лузин, 2015).

В свою очередь, научный интерес представляет несколько иная позиция относительно процессов наращивания конкурентных преимуществ и обеспечения стратегической конкурентоспособности предприятий и отраслей промышленности, авторы которой выделяют направления:

— научно-технологическое;

— техническое;

— финансовое;

— организационное;

— кадровое (Татаркин & Романова, 2012).

При этом в качестве основных препятствий для реализации желаемого выступают следующие угрозы:

— достижение пределов развития;

— смена политического курса правительства РФ по обеспечению конкурентоспособности национальной экономики и отдельных отраслей, изменение законодательной базы;

— невключение в число получателей государственного заказа;

— лоббирование государством интересов конкурентов;

— риски банкротства и др.

Оценка стратегической конкурентоспособности промышленности, по нашему мнению, должна основываться на научном методе, заключающемся в систематизации факторов, определяющих краткосрочную и стратегическую конкурентоспособность отраслей (Нортон и др., 2010).

Среди российских ученых, чьи труды составляют российский научный дискурс по данному направлению исследований, также можно встретить детальное описание концептуальных установок, предлагающих формировать и раскрывать факторы, определяющие отдельные характеристики конкурентоспособности отраслей промышленности (Кныш, 2000; Новикова & Панченко, 2007; Очерки модернизации...,

2014; Российская промышленность..., 2008; Управление конкурентоспособностью..., 2015). Из таких установок традиционно выделяют:

— технико-экономические факторы, в том числе ценовые и качественные параметры, эксплуатационные и потребительские расходы, которые, в свою очередь, напрямую связаны с уровнем производительности труда, затратами на производство продукции, ее наукоемкости и т. п.;

— реализационные факторы, которые формируются рыночной конъюнктурой, развитием сервиса и послепродажного обслуживания, логистики, сопровождения и ремонта, а также качеством рекламы и успешности брендинговой политики;

— нормативные факторы, определяемые содержанием международной и российской законодательной базы в области технологий, экономики и экологии, состоянием отраслевых и локальных регламентов, патентным правом и сертификацией.

Зарубежные исследователи А. Томпсон и А. Дж. Стрикленд при определении конкурентоспособности в качестве внешних и внутренних факторов предлагали использовать:

— качественные характеристики производимой и реализуемой продукции;

— имидж;

— состояние производственных мощностей и используемых технологий;

— инновационный потенциал и финансовые ресурсы;

— наличие дилерской сети и клиентского сервиса;

— величину производственных и реализационных затрат в сравнении с другими участниками соответствующего сегмента рынка (Томпсон & Стрикленд, 2006).

Аналогичный взгляд на конкурентоспособность разделяли Р. Акофф, Д. Бодди, Р. Дафт, Д. Джонсон, У. Кинг, Й. Кирцнер, Д. Хасби и др.

Так, Дж. О'Шонесси классифицировал факторы по шести типам:

— экономические;

— технические, включая оптимизацию управленческих процессов;

— административные, предусматривающие выработку определенных правил и их регламентацию;

— интеграционные, то есть мотивацию взаимодействия в общей среде для оптимальной реализации желаемого;

— адаптационные, то есть преодоление неопределенностей и поиск информации, необходимой для выработки эффективных решений;

— внутренний потенциал (О’Шонесси, 2002).

В. Н. Белкин считает, что такая систематизация факторов не позволяет в должной мере и полноценно оценивать конкурентоспособность конкретного хозяйствующего субъекта. В частности, воздействие таких факторов может быть, как позитивное, так и деструктивное. При этом остаются без учета качество и квалификация производственного и управленческого персонала, без которых ни один из вышеперечисленных факторов не способен в должной мере обеспечить конкурентоспособность отраслей и предприятия в целом. В связи с этим, предложено разделить факторы на две группы: ресурсные и организационные. К последним отнесены стратегия конкурентоспособности, включающая организационную структуру, адаптированную к рыночной среде, меры стимулирования и контроля (Белкин и др., 2015).

Большую популярность в настоящее время получил подход, при котором выделение факторов осуществляется по векторности бизнес-процессов. Определяются внешние факторы (из внешней среды внутрь организации), внутренние (исходящие во внешнее окружение) и двусторонние (Конина, 2012; Направления повышения..., 2008; Немогай, 2010). Так, к внешним относят такие факторы, как отраслевая принадлежность, доля участия государства в собственности предприятия, принадлежность к какой-либо крупной корпоративной структуре и др.

К внутренним факторам относят те, которые способствуют, за счет совершенствования организационно-экономических отношений внутри предприятий, наращиванию стратегической конкурентоспособности, например: специфические особенности развития, отличные от других участников рынка и формирующие конкурентоспособные преимущества (в том числе квалификация и мотивация менеджмента), уровень производительности труда, системы управления качеством, производством, сбытом, маркетингом и т. д. (Пинк, 2013).

Существует подход, заключающийся в разделении факторов конкурентоспособности организации на группы:

- первая группа — стратегические цели и задачи;
- вторая группа — ресурсы и потенциалы;
- третья группа — факторы внешнего окружения (Карпов, 2011).

В. А. Баринов факторы, влияющие на конкурентоспособность, подразделял на блоки «адаптивность» и «инновационность». Под адаптивностью автор понимает процессы внутрискрутурной реорганизации в приспособляемости к окружающей среде.

Инновационность, в свою очередь, — обновление по организационно-технологическим критериям как совокупности потенциалов и условий, обеспечивающих успешность такой адаптации (Баринов, 2008).

Также, в качестве факторов конкурентоспособности фирмы можно отметить:

- традиционные конкурентные преимущества;
- квалификация, деловые и культурные качества менеджеров;
- качество организации управления производством, сбытом и сервисом;
- ценовые и качественные характеристики товарной продукции и так далее (Фатхутдинов, 2008).

Также стоит указать, что методы обеспечения стратегической конкурентоспособности организации должны основываться на использовании динамичных факторов, к которым относятся: продолжительность технологического процесса и отдельных операций, синергия, адаптивность, организованность управления. В качестве показателей стратегической конкурентоспособности выделяются:

- конкурентоспособность окружающей территории (местности);
- качество производственного менеджмента;
- доля инновационных затрат от прибыли;
- востребованность производимой продукции и длительность ее жизненного цикла;
- затраты на повышение квалификации управленческого и производственного персонала;
- прогрессивность информационного обеспечения, финансово-экономических, производственно-управленческих и социально-корпоративных процессов в отрасли;
- развитие интеллектуального капитала, оформление патентов, сертификатов, лицензий и т. п.;
- экологическая деятельность (Фатхутдинов, 2005).

Таким образом, можно заключить, что единого подхода к систематизации факторов внешней среды, влияющих на конкурентоспособность отраслей и предприятий промышленности, в современном исследовательском поле не сложилось. Исходя из этого, в рамках данной работы, представилось целесообразным разделить все разнообразие факторов на четыре блока по критерию «уровень и масштаб воздействия»: 1) факторы мегауровня; 2) факторы макроуровня; 3) факторы мезоуровня; 4) факторы микроуровня.

Блок факторов мегауровня содержит ключевые условия и направления влияния на конкурентоспособность отраслей промышленности

международной ситуации, включающей ряд элементов: политические, социально-экономические, торговые отношения между отдельными государствами и их союзами.

Блок факторов макроуровня включает факторы национального уровня, которые с позиции конкурентоспособности отраслей и предприятий промышленности создают рамочные условия: политико-правовые, социально-экономические, технико-технологические и пр.

Блок факторов мезоуровня представляет собой совокупность региональных факторов в масштабах субъекта РФ. С точки зрения развития РФ как федеративного государства выделение такого уровня является значимым, поскольку позволяет рассмотреть более детально факторы конкурентоспособности отраслей промышленности в контексте региональных особенностей и нюансов в функционировании отдельных предприятий субъекта РФ.

Блок факторов микроуровня определяет круг факторов, связанных с конкурентами, потребителями, поставщиками, внешними партнерами и контактными аудиториями в контексте развития и повышения конкурентоспособности конкретной отрасли.

Стоит отметить, что вне зависимости от уровня и масштаба воздействия, каждый блок факторов имеет определенную направленность и силу воздействия на конкурентоспособность отраслей промышленности. Направленность воздействия этих факторов может быть как положительной, так и отрицательной в контексте развития отдельных отраслей и предприятий промышленности. В частности, в отношении краткосрочной конкурентоспособности доминируют оперативные показатели отраслей и предприятий, определяемые во многом под воздействием факторов микро- и мезосреды. В свою очередь, стратегическая конкурентоспособность отрасли ориентирована на стратегические показатели во взаимосвязи с оперативными и напрямую определяется факторами макро- и мегасреды.

При этом представляется целесообразным определить понятие оперативной конкурентоспособности, как доминирующей на микроуровне совокупности характеристик конкретных предприятий и хозяйствующих субъектов, выпускаемых ими видов продукции, количественно выражающейся в системе показателей финансово-хозяйственной деятельности данных предприятий. В случае рассмотрения отраслей, соответственно, стратегическая конкурентоспособность складывается из оперативной конкурентоспособности предприятий, составляющих ту или иную отрасль, а также совокупности показателей,

характеризующих уровни развития мезо-, макро- и мегасреды, значимо влияющих на развитие промышленных отраслей.

Такая позиция поддерживается целым рядом исследователей. Это Н. Н. Скитер, Н. В. Кетько, А. Б. Симонов, А. А. Раюшкина, Ю. Г. Оноприенко, Е. Ю. Черочкина, В. Д. Жидченко, А. И. Бадрахан и др.

Дальнейшая логика рассуждений предопределена анализом выделенных блоков факторов. В частности, в каждом из блоков можно выделить наиболее значимые и актуальные группы факторов, обсуждаемые в научных источниках, а также показатели, дающие возможность метрически характеризовать степень воздействия того или иного фактора на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона.

Произведем данную процедуру последовательно применительно к каждому блоку факторов.

Обоснование факторов мегасреды

Многие авторы выделяют в качестве значимого фактора, определяющего конкурентоспособность отраслей промышленности на мегауровне деятельность крупных корпоративных структур в промышленности, в частности, в перерабатывающих секторах экономики. Подобные структуры, владея источниками сырья, включают целый ряд предприятий, объединенных в единую цепочку, функционирование которых направлено на выпуск высокорентабельной продукции и повышение конкурентоспособности отрасли. В этом контексте наличие подобных интеграционных образований в отрасли, вовлеченных в мегасделки, оказывает значимое влияние на ее конкурентоспособность (Карелина, 2016).

Продолжая развивать этот тезис, можно привезти позицию авторов, которые указывают на высокую роль институциональных условий при развитии отраслей промышленности и конкретных предприятий, которые создаются государством в целях повышения национальной конкурентоспособности промышленности (Гилязова и др., 2012). Таким образом, представляется возможным объединить данные факторы в укрупненную группу «Глобальная экономическая конкуренция».

В современных условиях мировая экономика, находясь в непрерывном процессе глобализации, так или иначе втягивает в эти процессы национальные промышленные системы. В этом смысле, антироссийские санкции выступают определяющим фактором в развитии международных экономических отношений. Также стоит отметить и негативные

последствия воздействия данного фактора, такие, как снижение темпов роста экономики России в целом и совокупность ограничений в международных экономических отношениях. В свою очередь, для промышленности России это предопределило ряд новых возможностей для развития и повышения конкурентоспособности отдельных отраслей (Кузяшев и др., 2022). В частности, возможности, связанные с повышением устойчивости в развитии отраслей промышленности и отдельных предприятий (Вишнягова & Соловьева, 2022).

В этом контексте нельзя не отметить процесс разрыва торгово-экономических отношений России с США и странами Европы, что стало толчком активизации развития отраслей промышленности. Позитивным аспектом стало то, что разрыв торговых отношений с Европой дал толчок к возрождению и развитию отраслей промышленности в РФ (Кузяшев и др., 2022). На протяжении многих десятилетий страны Европы выступали ключевым торговым партнером России. Внешнеполитические события (украинский кризис в 2014 г., антироссийские санкции и пр.) привели к кардинальной переориентации российско-европейского взаимодействия (Сердюкова и др., 2022). В этом отношении для РФ характерны поиск и развитие новых каналов торгово-экономического взаимодействия на мировом рынке. Так, можно обозначить исследования, акцентирующие внимание на анализе такой деятельности на африканском континенте, связанной с освоением природно-сырьевой базы, геологоразведкой и добычей углеводородов и пр. (Беляев, 2020).

Высокая значимость концепции зеленой экономики в современных условиях также является актуальной. Многие авторы рассматривают направления внедрения отдельных положений данной концепции на примере отдельных отраслей промышленности (Вэй & Румянцев, 2021). Так, например, деятельность хозяйствующих субъектов добывающей промышленности всегда связана с извлечением природных ресурсов и нанесением сопутствующего ущерба окружающей среде. Именно поэтому очевидна значимость экологического фактора в контексте повышения стратегической конкурентоспособности отдельных отраслей промышленности (Шинкевич и др., 2021; Трапезникова, 2022).

Обобщая авторские позиции относительно мегафакторов, определяющих стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности, обозначим группы: 1) уровень глобальной конкуренции в отраслях промышленности; 2) уровень экономической нестабильности в условиях экономического кризиса; 3) устойчивость мировой промышленной системы; 4) структура

торгово-экономических отношений РФ с другими странами. Метрические характеристики данных факторов представлены в таблице 2.

В соответствии с авторским обоснованием ключевых факторов мегасреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона, считаем приведенные метрики достаточными с позиции раскрытия основных процессов, происходящих в мировой хозяйственной системе, для оценки значимости данных факторов относительно объекта и предмета настоящего исследования.

Таблица 2

Ключевые метрики оценки факторов мега среды

Наименование фактора мега среды	Ключевые метрики
Уровень глобальной конкуренции в отраслях промышленности	Количество конкурентов в отрасли. Структура издержек в отраслях промышленности. Степень вертикальной интеграции (число звеньев создания ценности, принадлежащих одному предприятию)
Уровень экономической нестабильности в условиях экономического кризиса	Уровень инфляции. Уровень безработицы в отраслях промышленности. Общий объем промышленного производства. Динамика промышленного производства
Устойчивость мировой промышленной системы	Ставки таможенных тарифов. Уровень субсидирования промышленных производителей. Уровень импорта и экспорта отраслей промышленности. Состояние платежных балансов и движение курсов валют
Структура торгово-экономических отношений РФ с другими странами	Объем экспорта промышленной продукции в разрезе стран. Объем импорта промышленной продукции в разрезе стран. Объем иностранных инвестиций в отрасли промышленности. Внешнеторговый оборот

Составлено автором.

Обоснование факторов макросреды

Прежде всего, в контексте факторов макросреды, необходимо обозначить вектор государственной промышленной политики, которая непосредственно определяет нормы и границы развития отраслей промышленности, а также условия трансформации промышленных систем в масштабах национальной экономики. Это, в свою очередь, диктует правила реализации конкретных мер и мероприятий промышленной политики на уровне регионов и отраслей в направлении обеспечения высокотехнологичных, инновационных структурных сдвигов в промышленности (Измайлов, 2021).

Антироссийские санкции, в свою очередь, определили возможности реализации политики импортозамещения в промышленных отраслях в форме прямой финансовой поддержки в сфере промышленности, создания различных фондов, активизации инновационной деятельности, специальных инвестиционных контрактов и пр. (Османова, 2017). Это произошло, в частности, в отношении отраслей энергетической, металлургической промышленности; IT-отрасли и др. (Аржаев & Гусейнов, 2022) с учетом уровня их технологического развития (Калинин и др., 2021). Так, имеются оценки влияния экономического кризиса на динамику промышленного производства в России в период 2018–2021 гг. (Наджафова & Соловьева, 2022), которые доказывают, что пандемия COVID-19 имела в качестве последствий значительное снижение объемов и темпов промышленного производства в нашей стране (Ахапкин, 2021). Также отмечается, что обрабатывающая промышленность была подвержена негативному влиянию данных процессов в большей степени, что выразилось в значительном снижении индексов промышленного производства, но в 2021–2022 гг. имеет положительную тенденцию по восстановлению темпов докризисного периода.

Вместе с тем современная турбулентность экономических процессов с конца февраля 2022 г. значительно увеличилась, что многие авторы характеризуют как явление макроэкономического шока (Плотников & Вертакова, 2022), под которым понимается существенное и стремительное изменение одного или нескольких макроэкономических параметров (Добронравова, 2022), выводящее национальную экономику из текущего состояния относительного равновесия, предопределяющего переход к нестабильному состоянию. При этом для российской экономики макроэкономический шок вызвал спад объемов выпуска в отдельных отраслях промышленности (особенно на фоне пандемии COVID-19 (Малкина, 2022)). На следующем этапе стали происходить процессы структурных изменений промышленности в контексте импортозависимости и возможностей ее замещения.

Особое место в блоке макрофакторов занимают факторы резильентности отраслей промышленности. Так, факторами резильентности отраслей промышленности для РФ в период действия антироссийских санкций можно назвать потенциал промышленности и R&D сектора, резервы для развития производств (в частности, «гринфилды» и «браунфилды»), обеспечившие реализацию политики импортозамещения, а также преобладание крупного бизнеса с государственным участием, локализацию цепочек добавленной стоимости внутри страны (Акбердина, 2021). Целым рядом авторов доказано, что высокая резильентность базовых отраслей промышленного комплекса РФ способна поддерживать национальную экономику (Матвеева & Гриднев, 2022).

В таких условиях немаловажным становится процесс развития кооперационных институтов в отраслях промышленности, как одного из вариантов оптимизации затрат при достижении показателей стратегической конкурентоспособности. В условиях существования и развития ряда конфигураций кооперационных связей промышленных предприятий (в том числе, механизмов выбора партнеров, пространственной удаленности, длительности проектов и пр.) можно говорить о высокой роли кооперации в результативности инновационной деятельности и экспортного потенциала отраслей промышленности (Власова & Рудь, 2020).

В контексте технологической модернизации отдельных отраслей промышленности многие авторы говорят о значимости и доступности новых технологий как отечественных, так и полученных в результате взаимодействия с новыми международными партнерами (Скобелев, 2020; Миллер, 2021). При этом безусловно значимой признается роль технологической модернизации промышленного сектора в повышении уровня конкурентоспособности отраслей (Дубровская & Тарасова, 2021). Неотъемлемой частью этих процессов выступают тенденции цифровой трансформации промышленности, напрямую связанные с прорывными технологиями (такими, как, например, цифровые двойники) и определением способов взаимодействия с технологическими партнерами для повышения конкурентоспособности отраслей промышленности (Симченко & Цёхла, 2021; Шаблаков & Соловьева, 2021).

Обобщая позиции авторов относительно макрофакторов, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности, выделим следующие группы: 1) результативность федеральной промышленной политики, 2) последствия макроэкономических шоков, 3) резильентность отраслей промышленности, 4) уровень интеграции и кооперации в отраслях промышленности,

5) результативность технологической модернизации отраслей промышленности.

Метрические характеристики данных факторов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Ключевые метрики оценки факторов макро среды

Наименование фактора макро среды	Ключевые метрики
Результативность федеральной промышленной политики	Степень достижения целевых показателей государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
Последствия макроэкономических шоков	Уровень цен на сырье. Уровень заработной платы в отраслях промышленности. Уровень производительности труда. Уровень цен на продукцию в отраслях промышленности
Резильентность отраслей промышленности	Динамика ВВП экономики России. Мобильность капитала между финансовым и промышленным сектором. Объем производства основных видов импортозамещающей продукции. Уровень субсидий производителям импортозамещающей продукции по отраслям
Уровень интеграции и кооперации в отраслях промышленности	Число хозяйствующих субъектов в отрасли. Количество ТНК и ВНК в отрасли. Количество отраслевых кластеров. Доля стоимости полуфабрикатов, деталей и узлов, получаемых от других предприятий в порядке кооперирования, в общей стоимости продукции предприятия в отрасли. Количество предприятий, с которыми кооперирует головное предприятие в отрасли
Результативность технологической модернизации отраслей промышленности	Объем и доля инновационных товаров в отрасли. Темпы роста производительности труда в отрасли. Доля высококвалифицированных кадров в отрасли. Объем инвестиций в основной капитал в разрезе отраслей промышленности

Составлено автором.

В соответствии с авторским обоснованием ключевых факторов макросреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона, считаем приведенные метрики достаточными с позиции раскрытия основных процессов, происходящих в национальной хозяйственной системе, в целях оценки значимости данных факторов относительно объекта и предмета настоящего исследования.

Обоснование факторов мезосреды

В контексте значительных внешнеэкономических изменений одной из ключевых задач в развитии промышленности выступает вопрос соответствия, единства федеральных и региональных целевых ориентиров в отраслевом и территориальном развитии промышленности, отраженном в соответствующих документах стратегического планирования. В ряде исследований отмечено, что в настоящее время отсутствует единый подход к целеполаганию, количественно-качественным характеристикам индикаторов развития промышленности (Гайнанов & Атаев, 2021; Афанасьев, 2021). В этом смысле связующим звеном выступает структурная перестройка отраслей регионального промышленного комплекса в пользу отраслей обрабатывающей промышленности, ориентированных на выпуск высокотехнологичной продукции. Региональная поддержка приоритетных отраслей промышленности должна выступать основой в процессе структурных изменений (Исянбаев, 2022), учитывающей тенденции Индустрии 4.0. (Самостроенко & Шибаета, 2021). Отсутствие единых подходов к выработке промышленной политики на региональном уровне проявляется многообразием критериев и показателей результативности стратегических документов и действий, направленных на развитие отраслей регионального промышленного комплекса (Идзиев, 2021а; Сухарев, 2019).

Позиции целого ряда авторов в отношении кластерной политики и кластеризации промышленности отдельных регионов (Плахин и др., 2022), в частности, подтверждают общее мнение о безусловном влиянии кластеризации на развитие и повышение конкурентоспособности отраслей промышленности региона на основе развития кооперационных связей (промышленных коопераций), обеспечивающих региональную производственную интеграцию (Жуланов & Афтахова, 2018; Филькевич и др., 2022).

Целая группа авторов в своих исследованиях акцентируют внимание на значимости потенциала и уровня развития отраслей промышленности. В частности, в отдельных работах предлагается

рассматривать уровень технологического развития отраслей на основе количественных данных о проведении НИОКР, внедрении инноваций. Это дает возможность выстроить отрасли промышленности по интенсивности происходящих технологических процессов (Вертакова и др., 2022; Казакова & Бояринова, 2020). Многие российские авторы, которые предлагают оценивать уровень инновационного развития передовых предприятий (Шинкевич и др., 2021), рассматривают различные аспекты формирования инновационной инфраструктуры в контексте процессов Индустрии 4.0.

Значимую роль в формировании конкурентоспособности отраслей промышленности играет региональная отраслевая политика, в рамках которой разрабатывается и реализуется целый комплекс мер по достижению целевых индикаторов. В этом контексте группа авторов отстаивает позицию оценки уровня развития отраслей промышленности, поскольку это, в свою очередь, выступает основой для оценки эффективности государственных мер поддержки и освоения бюджетных средств (Севастьянов и др., 2022).

Резюмируя научные точки зрения относительно факторов мезосреды, определяющих стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности, обозначим следующие группы: 1) результативность региональной промышленной политики, 2) уровень развития промышленных кластеров, 3) уровень развития отраслей промышленности, 4) инновационность отраслей промышленности.

Метрические характеристики данных факторов представлены в таблице 4.

Таблица 4

Ключевые метрики оценки факторов мезо среды

Наименование фактора мезосреды	Ключевые метрики
Результативность региональной промышленной политики	Степень достижения целевых показателей региональных государственных программ в сфере развития промышленности
Уровень развития промышленных кластеров	Количество промышленных кластеров в регионе. Количество участников промышленных кластеров. Совокупный объем налоговых отчислений участников кластеров. Количество совместных проектов. Производительность труда в промышленных кластерах

Продолжение табл. 4 на след. стр.

Продолжение табл. 4

Наименование фактора мезосреды	Ключевые метрики
Уровень развития отраслей промышленности	Основные статистические показатели развития добывающих и обрабатывающих отраслей промышленности в регионах РФ
Инновационность отраслей промышленности	Количество инновационно активных предприятий в отраслях промышленности. Число предприятий, на которых внедряются технологические новации. Удельный вес предприятий, реализующих технологические новации. Издержки предприятий, выступающие следствием внедрения технологических новаций. Отгруженная инновационная продукция предприятий промышленности в натуральном выражении

Составлено автором.

В соответствии с авторским обоснованием ключевых факторов мезосреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона, считаем приведенные метрики достаточными с позиции раскрытия основных процессов, происходящих в национальной хозяйственной системе, в целях оценки значимости данных факторов относительно объекта и предмета настоящего исследования.

Обоснование факторов микросреды

На уровне промышленных предприятий, говоря о конкурентоспособности и факторах, ее определяющих, необходимо учитывать их тесную взаимосвязь с показателями деятельности предприятия. Так, например, в отдельных трудах доказано, что развитие на высокотехнологичных предприятиях различных отраслей при воздействии внешних факторов сталкивается с тенденцией стагнации роста выручки (Хижняк и др., 2020). При исследовании основных фондов авторы обращают внимание на тесную взаимосвязь процесса управления основными фондами и повышения конкурентоспособности промышленного предприятия (Кобзев & Измайлов, 2021).

Многие авторы обращают внимание на показатели, связанные с управлением основными фондами, что оказывает непосредственное влияние на конкурентоспособность предприятия. Повышение

эффективности управления основными фондами предприятия способно привести к увеличению объема производимой продукции, сокращению затрат, повышению рентабельности и пр. (Андреева, 2020; Попов и др., 2022).

Ряд исследователей связывают конкурентоспособность напрямую с ее производственными возможностями, технико-экономическими характеристиками, финансовым состоянием, уровнем взаимодействия производственных мощностей, и другими факторами (Тертышник, 2022; Дубровский & Иванова, 2019).

Можно встретить авторские позиции, раскрывающие роль инвестиционного фактора через такие показатели, как инвестиционная активность, инвестиционный потенциал и пр. (Лола, 2020).

Обобщая, можем сказать, что конкурентоспособность промышленного предприятия большинство авторов связывает с показателями его деятельности, отражающими финансовую устойчивость, инвестиционную активность, собственные оборотные средства, выручку, реализацию товарной продукции, деловую активность, уровень использования производственных мощностей, инновационную активность.

Результаты анализа исследовательского поля, содержащего различные авторские позиции по изучению факторов, а также актуализирующего наиболее значимые из них, позволяют провести систематизацию и конкретизацию факторов среды, значимо воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона. Такой подход, с нашей точки зрения, дает возможность экспертно оценить их воздействие на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона (табл. 5).

При этом важным становится следующее положение: в отношении краткосрочной конкурентоспособности доминируют оперативные показатели отраслей и предприятий, определяемые во многом под воздействием факторов микро- и мезосреды. В свою очередь, стратегическая конкурентоспособность отрасли ориентирована на стратегические показатели во взаимосвязи с оперативными и напрямую определяется факторами макро- и мегасреды.

Экспертный анализ как научный метод, в зависимости от целей его проведения, позволяет выявить значимые задачи и факторы применительно к конкретным условиям, в том числе количественно оценить их позиции относительно той или иной проблемной ситуации. Учитывая субъективный характер экспертных мнений (Виноградова, 2022), особое внимание при их применении уделяется методам отбора экспертов по уровню их квалификации и компетенций.

Таблица 5
Систематизация факторов среды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона

Группа факторов	Состав факторов	Представители научного сообщества, выделяющие данные факторы
<i>Блок факторов мегасреды</i>		
1. Уровень глобальной конкуренции в отраслях промышленности	<p>Наличие крупных корпоративных структур в отрасли, наличие интеграционных процессов в отрасли (слияния и поглощения).</p> <p>Наличие институциональных условий для развития интеграционных процессов в промышленности в условиях глобализации.</p> <p>Изменение позиций мировых лидеров в отраслях промышленности на национальных рынках</p>	М.Г. Карелина, А.А. Гилязова, А.А. Шарапов, Г.В. Семенов
2. Уровень экономической нестабильности в условиях экономического кризиса	<p>Воздействие антироссийских экономических санкций, экономическая блокада.</p> <p>Усиление взаимодействия с азиатскими странами.</p> <p>Переход на взаиморасчеты в национальной валюте.</p> <p>Ограничение доступа к кредитованию крупных промышленных предприятий РФ.</p> <p>Ограничение на экспорт продукции.</p> <p>Ограничение деятельности российских промышленных предприятий за рубежом</p>	А.Н. Кузязшев, М.А. Перов, В.А. Одинокоев
3. Устойчивость мировой промышленной системы	<p>Реализация ESG-повестки.</p> <p>Экологический фактор.</p> <p>Внедрение экологических инноваций.</p> <p>Развитие промышленных экосистем</p>	А.И. Шинкевич, С.С. Кудрявцева, Ю.Н. Хакимуллин, М.И. Фарахов, И.С. Трапезникова, В.Ю. Вэй, А.С. Румянцев, А.М. Хитров, М.Н. Попова, Е.М. Данилова, И.Н. Коновалова, И.А. Соловьева

Продолжение табл. 5 на след. стр.

Продолжение табл. 5

Группа факторов	Состав факторов	Представители научного сообщества, выделяющие данные факторы
4. Структура торгово-экономических отношений РФ с другими странами	Разрыв торгово-экономических отношений России со странами США и Европы. Поиск новых международных каналов и партнеров для торгового-экономического взаимодействия	А.Н. Кузнецов, М.А. Перов, В.А. Одинокоев, С.А. Беляев, И.И. Сердюкова, Г.Л. Харитонов, Т.В. Черникова
<i>Блок факторов макросреды</i>		
1. Результативность федеральной промышленной политики	Политика импортозамещения. Многоукладность российской промышленности. Ориентация на инновационную модель развития. Пандемия COVID-19	З.О. Османова, Ф.И. Аржаев, Ш.Р. Гусейнов, А.М. Калинин, С.С. Коргоев, А.А. Крупин, А.В. Нефедов, Т.В. Погодина, Н.Л. Удалицова, М.К. Измайлов, Н.Ю. Ахашкин
2. Последствия макроэкономических шоков	Негативные изменения макроэкономических показателей. Последствия пандемии COVID-19	В.А. Плотноков, Ю.В. Вертакова, М.Ю. Малкина, Е.П. Добронравова
3. Резильентность отраслей промышленности	Потенциал промышленности и R&D сектора. Резервы для развития. Производство на основе «гринфилдов» и «браунфилдов». Преобладание крупного бизнеса с государственным участием. Локализация цепочек добавленной стоимости внутри страны	Ю.Г. Лаврикова, В.В. Акбердина, Л.Г. Матвеева, Д.С. Гриднев
4. Уровень интеграции и кооперации в отраслях промышленности	Сетевая кооперация в реализации промышленного потенциала. Проекты, реализуемые в рамках сетевых коопераций	В.Власова, В.Рудь, А.Е.Карлик, В.В.Платонов

Продолжение табл. 5 на след. стр.

<i>Продолжение табл. 5</i>		Представители научного сообщества, выделяющие данные факторы
Группа факторов	Состав факторов	
5. Результативность технологической модернизации отраслей промышленности	Износ основных фондов в отраслях промышленности. Доступность новых технологий. Процессы цифровой трансформации в промышленности. Внедрение прорывных технологий в отраслях промышленности	Д. О. Скобелев, Ю. В. Дубровская, Ю. В. Тарасова, М. А. Миллер, Н. А. Симченко, С. Ю. Цёхла
<i>Блок факторов мезосреды</i>		
1. Результативность региональной промышленной политики	Соответствие целевых ориентиров отраслевой и территориальной промышленной политике в федеральных и региональных стратегических документах. Структурные изменения в отраслях в контексте Индустрии 4.0: структура производства отраслей; структура ВРП	Д. А. Гайнанов, Д. М. Агаев, Г. М. Самостроенко, Н. А. Шibaева, А. А. Афанасьев, М. Н. Исянбаев
2. Уровень развития промышленных кластеров	Наличие промышленных кластеров, промышленной кооперации в регионе, процессы производственной интеграции в отраслях промышленности	И. А. Филькевич, А. В. Пилипук, О. С. Близнюк, А. А. Литвинчук
3. Уровень развития отраслей промышленности	Объем отгруженных товаров собственного производства. Используемые мощности. Доля отрасли в ВРП. Доля основных фондов промышленных предприятий. Индекс промышленного производства	Ю. В. Вергакова, Ю. С. Положенцева, М. Г. Клевцова, М. И. Тертышник, Е. С. Андреева
4. Инновационность отраслей промышленности	Изддержки, выступающие следствием внедрения технологических инноваций. Выпуск инновационных товаров, в стоимостном выражении. Применение передовых технологий на промышленных предприятиях	О. Б. Казакова, Т. А. Бояринова, А. И. Шинкевич, А. А. Лубина, И. А. Райский, Д. В. Севастьянов, И. В. Сутубалов, М. С. Дориомедов, А. И. Сутубалов

Окончание табл. 5 на след. стр.

Окончание табл. 5

Группа факторов	Состав факторов	Представители научного сообщества, выделяющие данные факторы
<p>Без разделения на группы</p>	<p><i>Блок факторов микросреды</i></p> <p>Финансовая устойчивость. Инвестиционная активность. Собственные оборотные средства. Выручка. Реализация товарной продукции. Целовая активность. Уровень использования производственных мощностей. Инновационная активность</p>	<p>В. Ж. Дубровский, И. С. Лола, В. В. Кобзев, М. К. Измайллов, В. Л. Попов, А. В. Хижняк, А. А. Булыкина, А. А. Михальчук, В. В. Сплицын</p>

Составлено автором на основе анализа научных источников.

Стоит отметить актуальность применения экспертного анализа. В частности, инфраструктурный центр «Технет» СПбПУ в рамках подготовки экспертно-аналитического доклада 2019 г. по прогнозу развития рынков, включенных в НТИ «Технет», использовал экспертный опрос в целях приоритизации значимости рынков «Технет»¹, в котором участвовали 55 экспертов. Особое внимание в рамках данной работы, было уделено отбору экспертов, в число которых вошли представители сферы цифрового проектирования и моделирования (27 %), сферы аддитивных технологий (15 %), технологий новых материалов (13 %), технологий робототехники (11 %), представители других технологических направлений (34 %). Так, на первое место, по экспертным оценкам, попали рынки промышленной сенсорики.

Кроме того, стоит отметить опыт международной сети компаний PwC², предлагающей услуги в области консалтинга и аудита, в результате чего сформировался значительный массив данных, основанных на опросах руководителей высшего уровня (СЕО) крупнейших российских компаний, анализ которых позволяет обозначать подходы к управлению организациями в условиях глобального экономического кризиса. Так, данные опроса 2019 г. показали, что около 30 % руководителей прогнозируют снижение темпов мирового экономического роста³.

Встречаются и авторские методики, в основе которых лежат экспертные оценки. Так, например, можно отметить методику, оценивающую темпы экономического роста в условиях экономической неопределенности и воздействия ряда внешних факторов. Авторами предложена методика экспертной оценки рисков перерабатывающих предприятий, на основе которой предложен механизм определения уровней страховых рисков (Волкова и др., 2019).

Считаем немаловажным также отметить методику оценки предпосылок и перспектив кластеризации регионов. Так, авторами предложена методика оценки факторов, формирующих предпосылки для создания региональных кластеров, в рамках которой были определены и проранжированы основные факторы, способствующие и препятствующие кластерному развитию промышленности

¹ Ассоциация «Технет». Инфраструктурный центр «Технет» СПбПУ. <https://technet-nti.ru/article/ekspertno-analiticheskij-doklad-razvitie-rynka-peredovyh-proizvodstvennyh-tehnologij-obzor-tendencij-2019-goda>

² Компания PwC в 2022 г. объявляла об уходе с рынка РФ

³ Опрос PricewaterhouseCoopers «22nd Annual Global CEO Survey». (2019). <https://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2019/01/fr-pwc-22nd-annual-global-ceo-survey-report.pdf>

региона. В частности, были разработаны критерии экспертной оценки и бальная оценка, предусматривающая 5-балльную шкалу оценок. При апробации авторских методических разработок в исследовании представлены итоги оценочных процедур, анализирующих динамическую эффективность промышленных предприятий, отражающих последствия выработанных решений системы управления (Банцевич & Мельник, 2020).

Методический инструмент представляет оценочный инструмент показателей эффективности деятельности промышленных кластеров, функционирующих в субъектах РФ, представленных совокупностью взаимосвязанных этапов. На начальных этапах осуществляется анализ источниковой базы, накладывающийся на результирующие показатели функционирования кластеров, благодаря чему диагностируется совокупность факторов, воздействующих и формирующих кластеры в субъектах РФ. Конкретизируются данные факторы на этапе экспертного оценивания и анализа анкетных данных экспертов.

На последующих этапах реализации данной методики формируются и рассчитываются агрегированные индикаторы, отражающие систематизированные экспертные позиции, содержащие оценки степени воздействия обозначенных факторов на результативность промышленного предприятия. Агрегированные индикаторы включают абсолютные и относительные показатели предприятий, на которые особым образом воздействуют данные факторы (по силе и направленности влияния). При этом авторами вводится шкала оценивания с шагом 0,5, разделяющая степень влияния факторов на минимальное (значение «0») и максимальное (значение «1»). Далее на третьем этапе рассчитываются агрегированные значения показателей экспертной оценки факторов кластерного развития промышленности региона (Волкова, 2019).

Таким образом, считаем, что методы экспертного анализа являются целесообразными при решении задач, связанных с диагностикой значимых факторов в развитии экономических субъектов.

Исследование значимых факторов среды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона, нуждается в осуществлении количественной оценки различных параметров их воздействия. Применение сравнительных методов оценки стратегической конкурентоспособности повышает объективность исследования природы факторов и их воздействий, позволяет осуществлять сопоставление с другими регионами и конкурентами, что предусматривает удовлетворение условиям относительности, полноты и корректности (Александров и др., 2004).

Анализ факторов, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности, предполагает осуществление процедур ранжирования структурных составляющих, выбор сравнительных параметров в количественном и качественном выражении, непосредственный анализ и определение дальнейших действий менеджмента по устранению узких мест на долгосрочную перспективу. Таким образом, основой анализа послужили методы экспертного ранжирования и бинарных сравнений.

В целях системного исследования факторов среды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности, в рамках данной работы проведен экспертный анализ факторов, воздействующих на этот параметр, на примере Пермского края, результаты которого представлены ниже.

Для исследования факторов были отобраны двадцать экспертов по четырем целевым группам (работники органов государственной власти Пермского края, представители научного сообщества, топ-менеджеры промышленных предприятий, представители финансового сектора — по пять экспертов).

Стоит подчеркнуть, что значимым является количество экспертов, в рамках которого индивидуальные позиции нивелируются или превалируют. Отсюда, значимой задачей выступает определение оптимального числа экспертов, поскольку от ее решения зависят показатели достоверности полученных оценок в целом.

Соответственно, возникает необходимость оценки согласованности мнения экспертов. С этой целью был рассчитан коэффициент конкордации (согласованности мнений экспертов) в соответствии с алгоритмом:

$$W = \frac{12 \cdot \sum d_i^2}{N^2 (m_{max}^3 - m_{max})}, \quad (1)$$

$$d_i = \sum_{j=1}^N r_{ij} - \frac{1}{2} N (m_i + 1), \quad (2)$$

где W – коэффициент конкордации, лежащий в пределах $0 \leq W \leq 1$; d_i – отклонение суммы баллов экспертов от их средней суммы баллов по i -й группе факторов, где r – балльная оценка; N – количество экспертов; m_i – число баллов по i -й группе факторов; m_{max} – максимальное число баллов (в соответствии со шкалой).

Произведем расчет d_i по каждой группе факторов:

$$d_1 = 88 - \frac{1}{2}20(5+1) = 28,$$

$$d_2 = 23,$$

$$d_3 = 32,$$

$$d_4 = 31.$$

Исходя из этого, рассчитаем коэффициент конкордации:

$$W = \frac{12(28^2 + 23^2 + 32^2 + 31^2)}{20^2(5^3 + 5)} \approx 0,76.$$

Такая величина коэффициента конкордации говорит о высоком качестве выборки экспертов и высокой степени согласованности их мнений.

В соответствии с авторским представлением о степени вовлеченности в процессы обеспечения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в зависимости от уровня факторов среды каждой группе экспертов были присвоены ранги (табл. 6).

Таблица 6

Ранг эксперта в зависимости от группы факторов

Эксперты	Блок «факторы мегасреды»	Блок «факторы макросреды»	Блок «факторы мезосреды»	Блок «факторы микросреды»
Представители органов регионального управления	4	5	5	4
Представители научного сообщества	5	5	5	4
Топ-менеджеры предприятий	4	4	4	5
Представители финансового сектора	5	5	4	4

Составлено автором.

Опрос экспертов производился посредством анкетирования (приложение 2), результаты которого представлены в таблицах приложения 3.

По итогам расчета средних экспертных оценок с учетом рангов по каждой группе факторов построены диаграммы, количественно оценивающие факторы, воздействующие на краткосрочную и стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности Пермского края (рис. 4–7).

Проведенный факторный анализ стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края позволил установить:

- среди факторов мегасреды наиболее значимыми являются последствия экономических кризисов, условия экономической нестабильности, экономические кризисы; устойчивость мировой промышленной системы;

- в макросреде отметим резильентность отраслей промышленности, макроэкономические шоки, а также государственную промышленную политику;

- к числу наиболее значимых факторов мезосреды относятся производственно-экономический потенциал и уровень развития отраслей промышленности; инновационность отраслей промышленности;

- в микросреде все факторы получили весьма высокие оценки, все они непосредственно отражают конкретные показатели деятельности промышленных предприятий.

На основании проведенного анализа можно оценить воздействие ключевых факторов среды (табл. 3) на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности Пермского края, придерживаясь алгоритма представленного в таблице 7.

Анализ данных таблицы 8, построенной с учетом данных таблицы 7, позволяет охарактеризовать стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности Пермского края.

Факторы, получившие наибольшие экспертные оценки, позволяют сформировать представление о взаимосвязи краткосрочной и стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности. Так, с позиции стратегической конкурентоспособности наиболее значимы для Пермского края факторы на уровне микросреды, связанные с деятельностью конкретных отраслеобразующих предприятий, а также мезосреды, воздействуя на которые можно сформировать перспективные долгосрочные ориентиры в достижении стратегической конкурентоспособности.

Таблица 7

Алгоритм построения итоговой оценки факторов, отражающий взаимосвязь краткосрочной и стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

1. Распределение групп факторов по осям: вертикальная ось «Стратегическая конкурентоспособность» включает факторы мега и макросреды; горизонтальная ось «Краткосрочная конкурентоспособность» включает факторы мезо и микросреды»	Логика размещения групп факторов связана с центрированием полученных оценок относительно значимости «Факторов стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона»
2. Нанесение факторов в соответствии с принадлежностью к группе	Факторы распределены в четыре группы мега-, макро-, мезо- и микрофакторы
3. Нанесение итоговых средних экспертных балльных оценок	Оценки размещаются в отдельных ячейках по вертикали и горизонтали с позиции возможности визуализации пересечений факторов каждой группы между собой
4. Диагностика пересечений факторов из разных групп, набравших самые высокие итоговые оценки экспертов, данные ячейки закрашиваются наиболее яркой заливкой. 5. Остальные пересечения — имеют менее яркую заливку	<p>■ Наиболее значимые факторы, отражающие взаимосвязь краткосрочной и стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона*</p> <p>■ Значимые факторы, отражающие взаимосвязь краткосрочной и стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона*</p>

* цветное обозначение, использованное в табл. 8.

Исходя из объекта и предмета данного исследования, основная роль в повышении стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона отводится факторам среды на микро- и мезоуровнях, совокупность воздействия которых дает основу для выбора конкретных показателей оценки уровня стратегической конкурентоспособности отрасли промышленности и выстраивания соответствующего методологического инструментария.

Таким образом, качество процессов промышленной политики региона в обеспечении стратегической конкурентоспособности отраслей

Таблица 8
Значимые факторы, отражающие взаимосвязь краткосрочной и стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края

Факторы стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона	Мезосреда				Микросреда									
	Балл	Результативность региональной политики	Уровень развития промышленных кластеров	Уровень развития отрасли промышленности	Уровень инновационности отрасли промышленности	Балл	Финансовая устойчивость	Инвестиционная активность	Собственные оборотные средства	Выручка	Реализация товарной продукции	Деловая активность	Уровень использования производственных мощностей	Инновационная активность
Макросреда														
Результативность федеральной промышленной политики	19,1	20,2	20,3	21	21,4		19,1							
Последствия макроэкономических шоков	19						19							
Результативность отраслей промышленности	19,7						19,7							
Уровень интеграции и кооперации в отраслях промышленности	17,35						17,35							
Результативность технологической модернизации отраслей промышленности	17,5						17,5							

Окончание табл. 8 на след. стр.

Окончание табл. 8

Факторы стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона	Мезосреда					Микросреда								
	Балл	Результативность региональной политики	Уровень развития промышленности кластеров	Уровень развития отраслей промышленности	Инновационность отрасли промышленности	Балл	Финансовая устойчивость	Инвестиционная активность	Собственные оборотные средства	Выручка	Реализация товарной продукции	Деловая активность	Уровень использования производственных мощностей	Инновационная активность
Метасреды		19,95	19,75	21,25	15,4		20,1	20,4	20	21,2	21,3	20,6	21,1	21,1
Уровень глобальной конкуренции в отраслях промышленности	19,55					19,55								
Уровень экономической нестабильности в условиях экономического кризиса	19,7					19,7								
Устойчивость мировой промышленной системы	19,8					19,8								
Структура торговых экономических отношений РФ с другими странами	18,2					18,2								

Составлено автором.

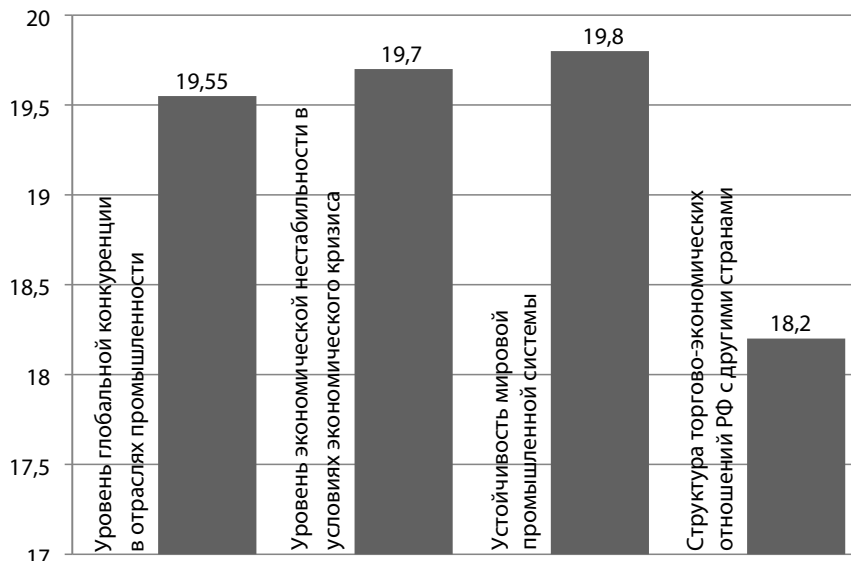


Рис. 4. Оценка факторов мегасреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность промышленности Пермского края (составлено автором)

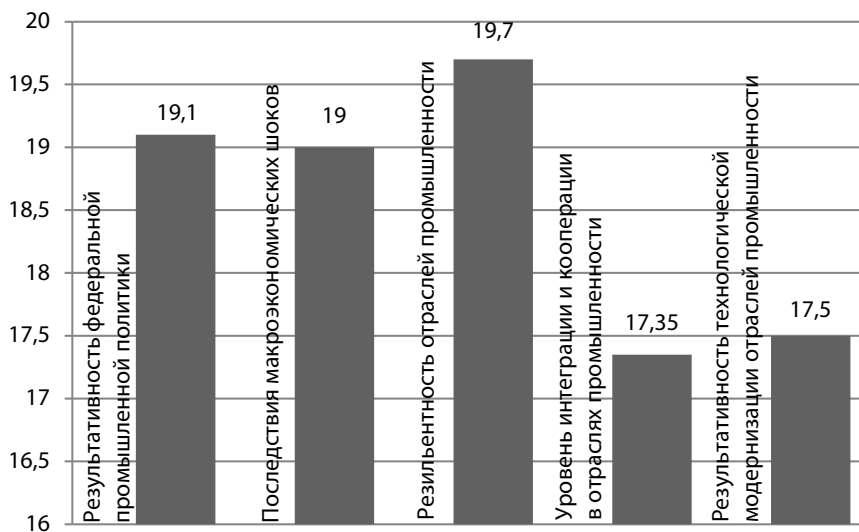


Рис. 5. Оценка факторов макросреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность промышленности Пермского края (составлено автором)

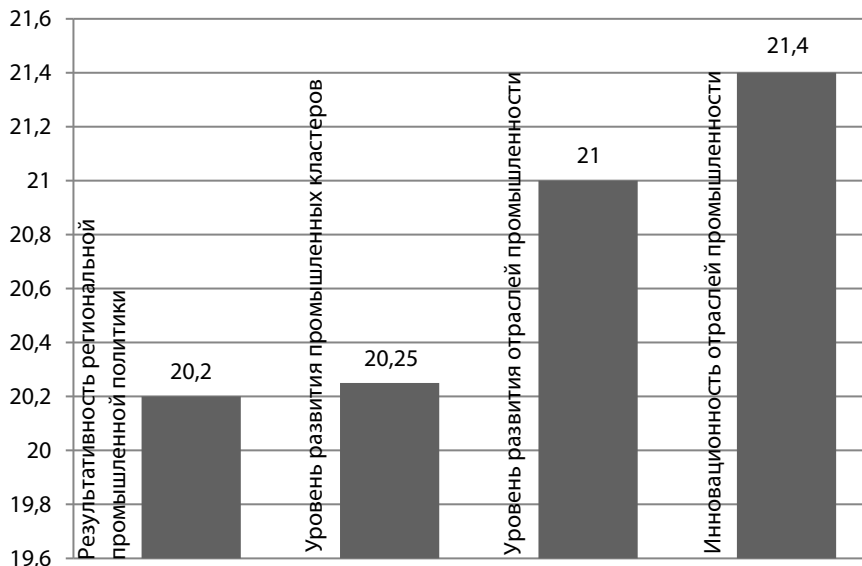


Рис. 6. Оценка факторов мезосреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность промышленности Пермского края (составлено автором)

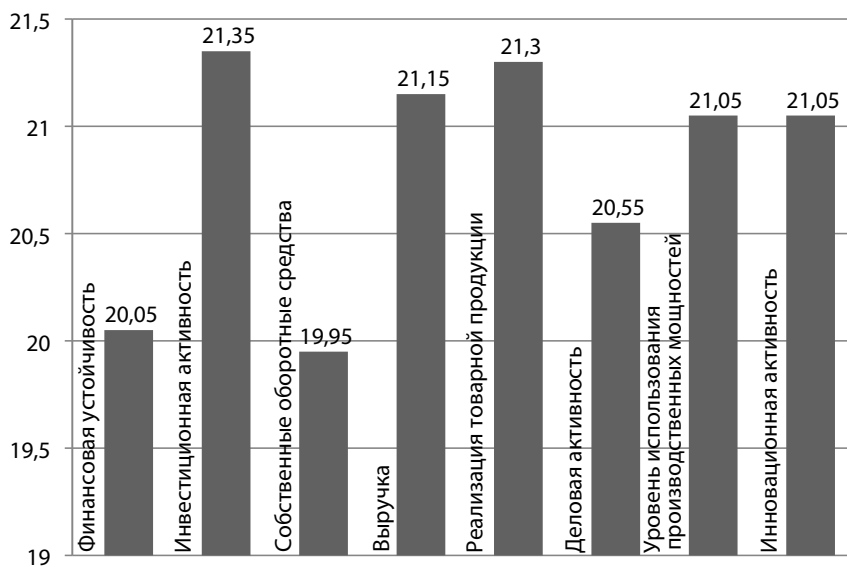


Рис. 7. Оценка факторов микросреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность промышленности Пермского края (составлено автором)

промышленности заключается в четкости ранжирования факторов при осуществлении факторного анализа для обоснования показателей, позволяющих оценивать достижение задаваемых параметров при реализации мероприятий, удовлетворяющих задачам отраслей и предприятий промышленности в наращивании конкурентных преимуществ.

В связи с этим, считаем необходимым рассмотреть современные тенденции повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

2.2. Современные тенденции развития отраслей промышленности региона

Возрастающие кризисные явления в экономике, сопровождающиеся возникновением последствий целого ряда экономических шоков, требует от системы государственного управления выработки мер, создающих благоприятные условия для функционирования отраслей промышленности. Поступательное и конкурентоспособное состояние приоритетных отраслей промышленности страны становится первостепенной национальной и региональной задачей, от выполнения которой во многом зависит экономическое благополучие Российской Федерации. Поэтому изучение состояния, тенденций и направлений развития отраслей промышленности на современном этапе является актуальной исследовательской задачей (Титов, 2021; Голубцова, 2021).

Как было отмечено в первой главе, в экономической литературе четко обоснована ключевая роль промышленности для становления и развития конкурентной экономики. Отрасли промышленности участвуют в производстве добавленной стоимости, формируют местные и государственные бюджеты, обеспечивают социум рабочими местами, производственная инфраструктура предприятий промышленности является неотъемлемой частью территорий муниципальных образований и способствует активности местного бизнеса и социальному развитию (Сухарев & Ворончихина, 2019).

Рассмотрим актуальные тенденции в развитии отраслей промышленности РФ и отдельных регионов с позиции происходящих процессов цифровизации.

Так, показатели использования прогрессивных производственных технологий на отечественных предприятиях промышленности демонстрируют в целом положительную динамику (табл. 9).

Анализ данных таблицы 9 позволяет сделать вывод о прямо пропорциональной взаимозависимости инновационной активности отечественной промышленности от внешних условий. Так,

Таблица 9

**Применение передовых технологий на промышленных предприятиях РФ
и субъектах Приволжского федерального округа, ед.**

РФ, округ РФ, субъект округа	Годы											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
РФ	191 650	191 372	193 830	204 546	218 018	232 388	240 054	254 927	262 645	242 931	256 582	269 541
ПФО	55 822	54 976	57 076	59 643	64 064	67 118	64 989	76 228	76 936	70 100	73 290	77 154
Респ. Башкортостан	6 207	6 372	6 612	7 192	7 625	9 324	10 026	9 955	8 614	6 355	6 455	7 731
Респ. Марий Эл	758	812	861	891	898	1 001	980	1 013	971	954	1 227	1 306
Респ. Мордовия	2 626	2 638	2 740	2 913	2 925	2 839	2 619	2 716	2 595	2 674	2 490	2 438
Респ. Татарстан	4 847	5 151	5 280	6 025	6 675	7 355	7 648	7 694	8 304	7 178	6 729	7 264
Удмуртская Респ.	4 565	4 621	4 878	4 466	5 718	5 631	5 651	6 352	6 642	6 790	6 965	7 056
Чувашская Респ.	2 497	2 597	2 691	2 895	2 978	2 982	3 167	3 407	3 527	2 462	2 501	2 584
Пермский край	4 510	4 592	4 395	4 596	4 764	4 815	4 216	12 381	13 690	14 462	16 185	17 063
Кировская обл.	2 249	2 228	2 264	2 334	2 337	2 429	2 449	2 735	2 835	2 758	2 730	2 925
Нижегородская обл.	12 781	11 092	11 440	11 423	11 632	10 722	8 633	8 516	8 639	8 249	8 711	8 584
Оренбургская обл.	734	751	850	921	930	1 090	1 154	1 504	1 265	1 636	1 689	1 727
Пензенская обл.	1 134	1 206	1 393	1 452	1 694	1 613	1 727	1 857	2 002	1 929	1 953	1 977
Самарская обл.	6 870	6 688	7 291	7 769	8 630	7 568	7 506	7 852	8 037	7 425	7 229	7 422
Саратовская обл.	4 359	4 630	4 664	5 087	5 437	7 529	7 363	7 628	7 734	5 499	6 505	7 133
Ульяновская обл.	1 685	1 798	1 717	1 679	1 821	2 220	1 850	2 618	2 081	1 729	1 921	1 944

Составлена по: Используемые передовые производственные технологии в целом по Российской Федерации по группам передовых производственных технологий и по субъектам Российской Федерации. Росстат. <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 18.03.2024).

за 2011 г. количество применяемых в Пермском крае передовых технологий снизилось более чем на 670 единиц. Приостановка деятельности ряда инновационно активных предприятий в 2016–2017 гг. привела к самому низкому уровню этого показателя за последние пять лет. Также, значительный спад наблюдался в 2020 г., что можно связать с процессами, обусловленными пандемией COVID-19.

При этом в целом по РФ объем производства инновационной продукции и работ демонстрировал относительный рост. Хотя в отдельных регионах наблюдается значительный спад, как, например, в Пермском крае, Кировской, Нижегородской областях (табл. 10).

Академик А. И. Татаркин отмечал, что технологическая модернизация является основной и до сих пор нерешаемой в полной мере проблемой добывающих и обрабатывающих отраслей отечественной экономики. В наибольшей степени это относится к промышленным регионам Российской Федерации, в частности, к территориям промышленного Урала и Поволжья, отличающимся «аномальной технологической многоукладностью» и наличием большого количества предприятий ресурсоизвлекающих и перерабатывающих отраслей. Многообразие таких предприятий группируется по признакам:

а) традиционные представители тяжелой индустрии, сформировавшиеся в годы советской власти и до настоящего времени не преодолевшие необходимость государственной поддержки;

б) интегрированные корпоративные структуры, как правило, монопольной или экспортно ориентированной направленности, бюджетоформирующие региональную и муниципальную экономику, зачастую имеющие устойчивое лобби в органах государственного управления;

в) градообразующие предприятия деструктивных старопромышленных и монопрофильных территорий, несущие высокую социальную нагрузку и обеспечение устойчивой жизнедеятельности местного населения;

г) высоко инновационные и интеллектуальные предприятия постиндустриального типа, вписавшиеся или потенциально успешные в условиях конкурентной среды, становление которых также требует определенного государственного протекционизма.

Приведенные характеристики предприятий и отраслей обобщаются в понимании обязательного условия взаимодействия и поддержки самоорганизованного развития со стороны государства.

По мнению известных российских ученых, современные условия несут элементы определенных положительных тенденций и создают

Таблица 10

Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.

РФ, округ РФ, субъект округа	Годы											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
РФ	2106740,7	2872905,1	3507866,0	3579923,8	3843428,7	4364321,7	4166998,7	4516276,4	48635381,9	5189046,2	6003342,0	6377248,5
ПФО	781944,9	950604,8	1128642,7	1179545,3	1198881,4	1418305,8	1445640,1	1778685,7	1716539,3	1606414,4	1860814,1	2046175,4
Респ. Башкор- тостан	58248,8	62171,4	74681,8	111871,7	139331,3	122263,7	109688,9	143745,5	152873,1	150637,9	202445,2	128177,5
Респ. Марий Эл	3432,8	804,8	1551,6	9925,6	10323,2	11508,1	14926,4	3982,8	16364,5	8233,3	10641,6	15070,9
Респ. Мордовия	21702,2	27318,0	28846,4	29501,3	33676,7	45913,9	52414,7	52649,0	63526,0	61535,9	94884,8	93343,2
Респ. Татарстан	195968,9	272573,9	322319,8	338058,5	373171,4	391148,5	435557,7	586666,0	582676,4	528840,4	789134,2	955549,3
Удмуртская Респ.	10481,5	19553,7	15911,0	43005,6	17309,3	85165,3	57346,6	80158,5	74298,4	63741,2	60779,1	76187,1
Чувашская Респ.	7847,2	32243,6	16134,3	16739,6	17835,0	23128,3	23011,4	23222,9	24761,5	23684,3	25231,1	18136,0
Пермский край	77356,2	83326,2	186904,1	109015,4	96344,7	193848,0	221164,2	313076,3	223397,9	190629,7	90236,6	103995,0
Кировская обл.	9646,6	10126,0	9811,7	11346,0	8932,4	13883,8	13526,9	22501,2	29363,7	27168,4	22640,0	27397,0
Нижегородская обл.	153221,8	152018,4	172670,5	215681,7	185763,7	223517,3	218802,1	246042,6	26444,5	276159,9	186004,6	216166,9
Оренбургская обл.	14230,1	9244,6	8870,3	6888,9	14671,4	25264,1	23250,7	28408,6	41665,7	51172,6	82401,6	123142,0
Пензенская обл.	7063,8	11995,7	9518,8	8167,5	12432,6	15347,2	20845,5	23441,0	21014,5	30627,1	27841,4	20840,9
Самарская обл.	185468,2	242591,3	238966,8	245779,5	232953,1	217330,0	209373,9	205521,9	164854,9	157163,2	199173,1	210642,9
Саратовская обл.	7713,7	10617,4	13180,7	8484,9	23177,4	16065,3	10348,8	12833,6	13457,7	9717,1	17793,6	14114,3
Ульяновская обл.	29563,1	16019,9	29275,1	25279,0	32939,2	35920,3	35382,4	36335,6	41842,4	47103,5	51607,3	43412,5

Составлена по: Объем инновационных товаров, работ, услуг. Росстат. <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 18.03.2024).

предпосылки для обновления и формирования конкурентоспособной экономики (Татаркин & Романова, 2012).

Затраты на технологические инновации отраслей промышленности РФ в целом и Приволжского федерального округа в частности приведены в таблице 11.

Как следует из данных таблицы 11, затраты на технологические инновации отраслей промышленности РФ и Приволжского федерального округа значительно возрастают, что связано с активизацией развития сектора ОПК.

Вместе с тем, воздействие кризисных явлений, экономических шоков привели к спаду в обрабатывающем секторе экономики РФ и отдельных регионов (табл. 12).

Негативная ситуация сложилась в отраслях добывающей промышленности (табл. 13).

Снижение индекса промышленного производства в добывающих отраслях на 10 % наглядно демонстрирует характер последствий ситуации длительной экономической нестабильности.

Иллюстрируя подобные тенденции на региональном уровне системы управления, отметим Пермский край как высокоиндустриальную территорию, в которой более 50 % валового регионального продукта формируют предприятия добывающих и обрабатывающих производств (рис. 8).

При этом доля основных фондов промышленных предприятий составляет свыше 21,0 %, среднесписочная численность трудового персонала — порядка 26,0 % от краевых показателей. Предприятия промышленности формируют свыше 50 % балансовой региональной прибыли.

По объему производства добывающих отраслей регион находится на 12 месте в России (в ПФО — 3), по обрабатывающим производствам — на 11 месте в стране (в ПФО — 5).

Рейтинг субъектов РФ по количеству предприятий в отраслях добывающей промышленности приведен в приложении 1.

Удельный вес Пермского края в общероссийских показателях приведен на рисунке 10.

Неблагоприятные экономические условия, в частности, целый ряд экономических шоков, ограничения доступа к международно-финансовым ресурсам, существенным образом сказались на востребованности продукции, предназначенной для углеводорододобывающих отраслей, являющихся на протяжении последних лет, наряду с оборонно-промышленным комплексом, главным потребителем высоких технологий.

Таблица 11

**Заграты на технологические инновации отраслей промышленности РФ
и Приволжского федерального округа, млн руб.**

РФ, округ РФ, субъект округа	Годы											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
РФ	735816,0	904560,8	1112429,2	1211897,1	1203638,1	1284590,3	1404985,3	1472822,3	1954133,3	2134058,4	2579709,9	2662571,1
ПФО	165199,9	244103,7	284845,9	331308,2	300124,5	258847,1	336919,0	397324,0	437296,2	516363,6	589803,8	630342,5
Респ. Башкор- тостан	13754,3	12750,3	18460,4	30009,7	25320,7	28932,4	29888,7	29251,8	28961,8	25915,7	20819,6	25856,8
Респ. Марий Эл	549,1	935,1	858,5	990,9	744,0	1287,5	1123,9	905,3	822,3	1131,1	1377,2	2 298,1
Респ. Мордовия	16107,7	3621,3	3235,6	6317,0	5196,1	5240,4	3894,3	2681,2	8295,6	7386,7	5510,7	7311,9
Респ. Татарстан	44166,4	38101,0	64436,5	95720,7	53533,8	57571,1	78404,6	126908,4	107097,7	147733,3	203075,6	258177,0
Удмуртская Респ.	4163,0	3940,8	4928,5	8369,5	6044,7	5555,1	6550,8	9316,7	5156,1	5350,6	5093,1	5068,3
Чувашская Респ.	2187,6	5713,0	5337,7	4946,7	5681,2	4161,4	4750,1	6140,0	9212,5	4925,5	5088,2	6685,6
Пермский край	17033,5	22762,0	37873,7	58731,1	45924,5	35657,3	33459,8	36915,2	28086,1	36442,5	54866,4	60003,2
Кировская обл.	1983,0	3090,5	3107,7	2777,5	3468,3	3132,4	6699,6	4932,3	6425,3	6914,0	41175,8	4499,0
Нижегородская обл.	30333,3	39006,8	60848,0	45827,4	55695,4	53418,5	94979,2	95618,1	155191,2	181801,9	146562,6	142304,8
Оренбургская обл.	6063,4	5077,5	4535,8	5250,7	11137,6	11808,5	23093,1	17131,2	13977,1	11171,3	16818,0	20904,0
Пензенская обл.	4377,0	3927,6	5705,7	6357,9	7915,3	4486,2	8473,5	10075,2	5177,1	11019,6	8110,2	12943,6
Самарская обл.	17351,8	74095,1	65842,0	57558,3	61181,3	36138,3	51227,0	42523,6	51893,8	65381,0	69821,7	63710,2
Саратовская обл.	5632,5	8887,5	6786,6	4829,6	14846,7	7513,1	7895,6	6596,9	8083,2	3123,1	3375,2	3593,0
Ульяновская обл.	1497,2	2195,3	2889,2	3620,9	3615,0	3945,0	6478,9	8328,1	8916,3	8067,3	8109,5	16986,9

Составлено по: Заграты на инновационную деятельность организаций по видам инновационной деятельности по субъектам Российской Федерации. Росстат. <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 18.03.2024).

Таблица 12
Индексы промышленного производства по обрабатывающим производствам в РФ и регионах ПФО

РФ, округ РФ, субъект округа	Годы												
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
РФ	108,0	105,1	100,5	102,1	94,6	100,1	102,1	102,9	103,6	101,4	107,4	100,3	107,5
ПФО	114,5	106,7	102,4	103,8	96,5	101,4	102,1	102,7	103,1	100,6	108,7	101,7	110,6
Респ. Башкортостан	111,7	107,1	101,4	104,0	101,3	103,7	102,6	103,3	105,1	101,1	104,7	102,2	108,5
Респ. Марий Эл	109,0	112,7	100,6	115,5	110,1	96,6	106,3	99,5	110,2	94,6	98,8	96,3	115,6
Респ. Мордовия	101,5	115,1	99,6	111,6	99,1	101,1	110,9	109,1	105,7	109,2	111,6	99,6	108,6
Респ. Татарстан	114,5	114,8	103,3	101,9	101,1	102,8	101,8	102,1	103,5	102,3	111,1	107,5	106,0
Удмуртская Респ.	123,9	105,3	102,9	97,0	103,9	112,8	100,2	102,2	103,9	99,9	115,0	106,3	121,8
Чувашская Респ.	113,8	111,3	101,3	106,0	95,6	106,7	103,1	100,1	106,6	96,6	98,3	101,9	132,1
Пермский край	123,4	101,6	104,6	104,0	98,7	98,0	104,1	102,9	97,8	99,6	107,1	93,2	108,6
Кировская обл.	113,5	100,8	101,3	102,8	104,5	103,5	102,1	105,9	102,1	104,9	116,1	104,3	109,2
Нижегородская обл.	108,9	104,9	105,8	101,6	103,0	105,8	105,0	103,7	106,1	94,9	113,2	101,2	110,9
Оренбургская обл.	106,7	104,3	90,1	109,1	82,3	98,2	100,1	103,7	104,7	100,2	98,8	101,2	109,2
Пenzaнская обл.	116,4	111,2	105,2	110,2	105,5	104,8	103,4	105,6	114,1	120,0	115,4	105,6	114,8
Самарская обл.	107,4	101,3	99,5	97,8	96,5	97,8	102,5	100,9	102,9	96,5	103,7	94,1	116,0
Саратовская обл.	137,2	111,7	101,9	120,3	103,4	109,8	105,0	100,8	103,1	111,7	109,4	111,5	107,3
Ульяновская обл.	115,7	103,7	99,0	103,7	105,2	101,7	107,0	101,3	104,4	97,3	112,1	94,0	114,5

Составлено по: Индекс производства по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства». Росстат. https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения 18.03.2024).

Таблица 13
Индексы промышленного производства по добыче полезных ископаемых в РФ и регионах ПФО

РФ, округ РФ, субъект округа	Годы												
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
РФ	101,8	101,0	101,1	101,4	100,3	102,5	102,1	104,1	103,4	93,4	104,2	101,5	98,7
ПФО	102,6	101,6	101,4	101,2	101,6	101,3	100,0	103,6	101,9	93,2	102,0	103,0	100,6
Респ. Башкортостан	105,4	102,8	107,7	103,6	101,9	100,0	100,5	109,4	104,2	83,8	100,8	115,6	99,0
Респ. Марий Эл	134,4	105,9	98,5	132,3	94,8	84,5	111,7	89,3	115,2	169,1	86,6	121,0	90,0
Респ. Мордовия	108,6	48,4	82,6	99,9	в 3,3 р.	105,8	63,2	178,8	118,0	103,8	142,2	123,0	117,9
Респ. Татарстан	100,5	100,5	100,5	100,7	102,7	104,3	100,4	101,7	101,2	89,6	104,4	106,4	99,5
Удмуртская Респ.	102,2	100,7	100,7	98,7	101,3	101,7	97,0	98,3	100,1	91,0	104,5	103,0	97,7
Чувашская Респ.	107,1	178,3	93,0	92,8	94,6	73,7	100,2	102,8	122,0	107,1	109,7	317,1	56,8
Пермский край	103,9	105,1	102,5	104,3	103,5	102,6	100,6	97,4	100,5	95,4	100,6	105,6	101,4
Кировская обл.	110,6	110,2	102,4	93,7	79,9	114,3	82,8	121,7	85,5	121,4	114,0	88,4	101,3
Нижегородская обл.	141,0	105,4	98,2	108,8	98,4	82,6	90,8	106,6	136,5	103,2	192,8	118,7	75,3
Оренбургская обл.	102,5	99,5	99,6	99,5	96,7	96,3	99,2	102,1	103,9	97,4	98,6	96,0	100,4
Пензенская обл.	85,4	99,6	94,4	90,9	89,6	92,2	89,0	91,2	94,1	102,5	109,8	93,7	95,2
Самарская обл.	103,1	104,0	103,0	102,4	104,9	101,5	99,4	95,7	102,9	96,1	103,1	100,1	104,6
Саратовская обл.	115,7	103,0	93,4	95,5	103,4	109,8	101,7	109,8	95,4	88,6	97,6	101,1	97,9
Ульяновская обл.	105,6	106,7	100,6	101,2	106,0	110,1	99,9	96,6	74,9	70,3	105,9	103,7	100,3

Составлена по: Индекс производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых». Росстат. https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дара обращения 18.03.2024).

Специфическими особенностями промышленного комплекса Пермского края являются специализация на переработке добываемых полезных ископаемых и производстве минеральных удобрений, нефтехимической продукции, черных и цветных металлов, а также наличие высокоинновационных и технологичных предприятий, входящих в оборонно-промышленный комплекс страны, и формирование кластеров в различных отраслях экономики (табл. 14).

Товарная структура экспорта Пермского края, приведенная на рисунке 11, показывает, что свыше 80 % его объема составляет химическая и минеральная продукция. Древесина и целлюлозно-бумажные изделия — 8,2 %.

Данные показатели подтверждают ярко выраженную экспортно-сырьевую направленность экономики Пермского края и востребованность продукции машиностроительных отраслей, в первую очередь, в российском торговом пространстве.

Характеризуя современное состояние промышленности Пермского края, стоит также отметить:

Таблица 14

Формирование промышленных кластеров в Пермском крае

Наименование кластера	Период создания	Направления деятельности
Технополис «Новый Звездный»	2013	Создание новых ракетных и авиодвигателей
Волоконно-оптические технологии «Фотоника»	2014	Производство волоконно-оптических гироскопов, систем навигации, маршрутизации и топoprивязки; лазеров; волоконно-оптических датчиков для микрохирургии
IT-кластер	2017	Развитие цифровой экономики в Пермском крае, производство программного обеспечения, аппаратных комплексов
Промышленный фармацевтический кластер	2016	Производство лекарственных средств и фармацевтических субстанций
Кластер сельхозмашиностроения	2017	Высокопроизводительная кормозаготовительная техника и техника для сельскохозяйственных работ

Составлено по данным Министерство промышленности и торговли Пермского края: <https://minpromtorg.permkrai.ru/promyshlennost/proekty/promyshlennye-klastery>

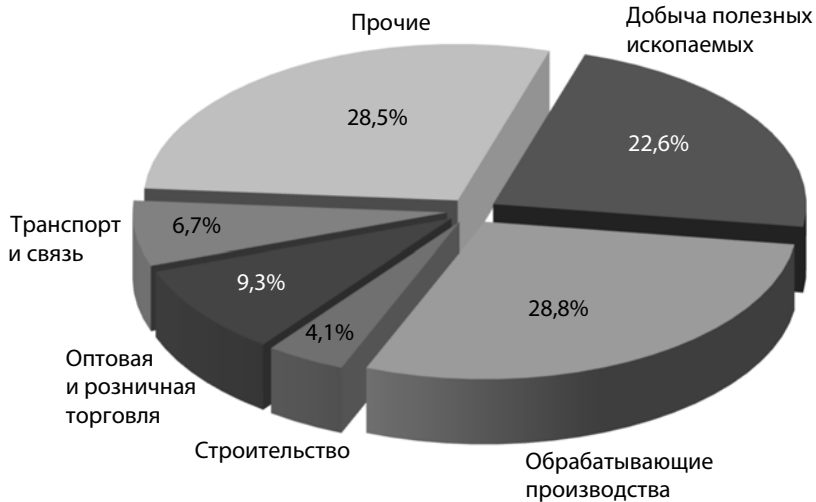


Рис. 8. Структура ВРП Пермского края в 2021 году, %

Источник: Пермский край в цифрах. 2022: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2022. 195 с. [https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202022\(3\).pdf](https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202022(3).pdf); Пермский край в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2023. 197 с. <https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202023.pdf>

— наличие высококвалифицированной рабочей силы, стоимость которой в настоящее время в сравнении с развитыми странами существенно ниже;

— формирование высокоэффективных отраслевых кластеров, объединяющих конкурентоспособные предприятия промышленности;

— изношенность и низкие темпы обновления материально-технической базы (более 50 % производственного оборудования используется за пределами нормативных сроков эксплуатации);

— неэффективное использование ресурсов и относительно низкая производительность труда;

— отсутствие в менеджменте большинства предприятий научно обоснованных подходов по формированию стратегий конкурентоспособного развития на долгосрочную перспективу и др.



Рис. 9. Структура производства обрабатывающих отраслей Пермского края, %
 Источник: Пермский край в цифрах. 2022: Краткий статистический сборник/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2022. 195 с. [https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифраx%202022\(3\).pdf](https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифраx%202022(3).pdf); Пермский край в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2023. 197 с. <https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифраx%202023.pdf>

Можно констатировать, что специфика промышленного сектора экономики Российской Федерации обусловлена необходимостью:

— преодоления негативных последствий экономических кризисов и шоков;

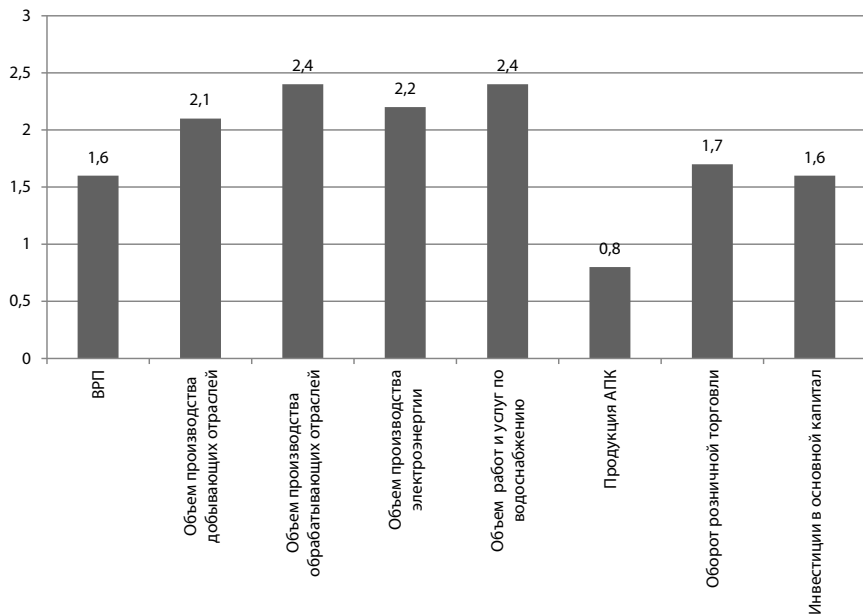


Рис. 10. Удельный вес Пермского края в общероссийских показателях, %
 Источник: Пермский край в цифрах. 2022: Краткий статистический сборник/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2022. 195 с. [https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202022\(3\).pdf](https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202022(3).pdf); Пермский край в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2023. 197 с. <https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202023.pdf>

— формирования соответствующей государственной политики протекционизма в отношении предприятий и отраслей, обеспечивающих долгосрочные конкурентные преимущества на мировом и отечественном рынках;

— принятия мер, направленных на импортозамещение, в том числе за счет разработки собственных высоких технологий, обеспечивающих стратегический суверенитет Российской Федерации;

— развития собственной и альтернативной развитым странам международной кредитно-финансовой системы БРИКС и ЕАЭС, потенциалы которой будут использоваться как катализаторы экономического роста и др.

В логике настоящего исследования предлагаем рассмотреть методический инструментарий и критерии оценки современного уровня

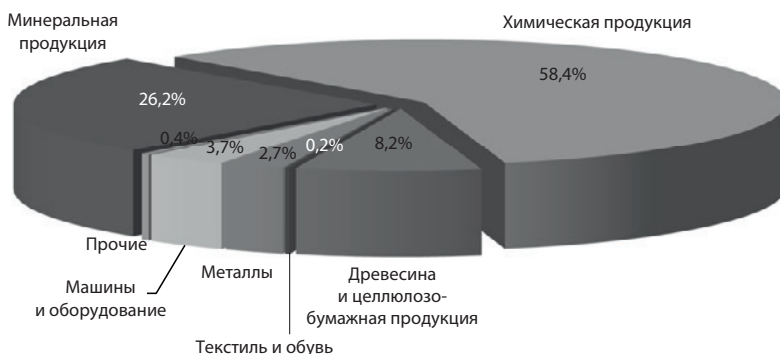


Рис. 11. Товарная структура экспорта Пермского края, % Источник: Пермский край в цифрах. 2022: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2022. 195 с. [https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202022\(3\).pdf](https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202022(3).pdf); Пермский край в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2023. 197 с. <https://59.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Пермский%20край%20в%20цифрах%202023.pdf>

стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона на примере конкретного субъекта Федерации, выбор которого обусловлен рядом обстоятельств:

- промышленная политика РФ реализуется в направлении «федеральный центр — региональный уровень». На федеральном уровне формируются рамочные условия и общенациональные цели и задачи. В свою очередь, на региональном уровне осуществляется непосредственно весь комплекс мероприятий по развитию отраслей и предприятий;

- в качестве информационной базы исследования выступают отраслевые показатели деятельности промышленных предприятий, образующих отрасли и комплексы, локализованные на территории определенного субъекта Федерации как административно-территориальной единицы. Эти показатели представляют совокупность данных, составляющих закрытую информацию, что не позволяет их обозначить, проанализировать и систематизировать в каких-либо содержательных разрезах;

- критерии и характеристики конкурентоспособности отраслей промышленности устанавливаются под влиянием совокупности мега- и макрофакторов, число которых является исходным множеством для анализа и соблюдения принципа единообразия с позиции

субъектов. Соответственно, в качестве единой базы для сравнения и формирования модельных принципов развития достаточным и обоснованным является анализ ограниченного числа типовых традиционно промышленных субъектов РФ;

— для проведения исследования стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в качестве объекта выбраны отрасли и предприятия промышленности Пермского края. Такой выбор основывается на исследованиях и выводах ряда ведущих ученых. Например, В. Ф. Тиунов произвел анализ развития отраслей и комплексов промышленности Пермской области, результатом которого стали выводы о характеристиках, специализации промышленности, принципы экономического развития промышленности региона (Костицын, 2006). Кроме того, представители научной школы Уральского отделения Российской академии наук сделали выводы, что Пермский край является модельным регионом с позиции промышленного развития (Пыткин, 2009). В этом контексте представители научной школы УрГЭУ Я.П. Силин, Е.Г. Анимица, Н.В. Новикова исследовали и обосновывали индустриальность в развитии Пермского края (Силин и др., 2019), что представлено совокупностью предприятий — представителей сектора по производству наноматериалов, аддитивных технологий (Евсеева, 2020). М. Н. Степанов подчеркивал, что Пермский край являлся одним из центров формирования уральской промышленности (Шаврина, 2021) и выступает одним из промышленно развитых регионов РФ (Шарыгин, 2008; Шарыгин, 2016; Шарыгин & Столбов, 2006; Лучников, 2018).

Считаем возможным рассмотреть процессы формирования стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в границах Пермского края, а выводы считать «модельными» для российских регионов как с позиции развития ключевых отраслей и предприятий промышленности, так и с позиции реализации промышленной политики региона (Лучников & Николаев, 2017; Лучников, 2018).

2.3. Методический инструментарий оценки современного уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Для оценки современного уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона необходимо уточнить показатели и критерии, а также определить инструменты, методы

и средства оптимального использования достигнутых в настоящем и будущих конкурентных преимуществ.

Как правило, стратегическая конкурентоспособность оценивается либо среди предприятий, образующих какую-либо отрасль промышленности, либо среди предприятий, производящих аналогичную продукцию. Оценка стратегической конкурентоспособности заключается в выборе объекта для сравнения по соизмеримым показателям хозяйственной деятельности (Сухарев, 2018а). Например, сравнение по ценовым и качественным характеристикам идентичной продукции с предприятиями-лидерами или со среднеотраслевым уровнем соответствующего рыночного сегмента.

Практические подходы для оценки стратегической конкурентоспособности формируются индивидуально, исходя из специфических особенностей конкретной отрасли или предприятия промышленности.

А. Томпсон и А. Дж. Стрикленд предложили методический подход, позволяющий определить соответствие стратегии развития конкурентным условиям и возможностям. Ими было предложено использовать следующие параметры:

- 1) эффективность реализуемой стратегии развития;
- 2) проведение SWOT-анализа;
- 3) оценка конкурентоспособности по ценам и затратам;
- 4) устойчивость позиционирования отрасли (предприятия) в сравнении с аналогичными участниками рынка;
- 5) оценка стратегических проблем.

Ученые отметили, что на практике для решения вышеназванных задач, наряду со SWOT-анализом, используются стратегический анализ затрат и анализ цепочек ценностей, позволяющие осуществлять комплексную оценку конкурентоспособности относительно основных конкурентов (Томпсон & Стрикленд, 2006; Чайников, 2015).

В предыдущем параграфе нами были рассмотрены и отчасти уточнены качественные и количественные критерии оценки стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности. Мы разделяем позицию А. Томпсона и А. Дж. Стрикленда о том, что количественные критерии более достоверны в процедурах анализа, но в тоже время считаем, что качественные показатели, позволяющие эмпирически оценить достижение желаемого, необходимы для всеобъемлющей оценки сложившейся ситуации и местонахождения предприятий в ней.

Определенной заслугой названных авторов является описанный ими подход по оценке ключевых конкурентных преимуществ. Было предложено использовать четыре этапа:

Первый этап — выделение до 10 показателей, которые позволяют оценить стратегическое положение объекта в конкурентной среде.

Второй этап — оценка выделенных критериев бальным методом на основании субъективной позиции экспертов.

Третий этап — суммирование баллов и сопоставление итога с показателями других аналогичных участников рынка.

Четвертый этап — заключение о месте субъекта в отрасли, определение наличия конкурентных преимуществ или рисков (угроз).

Кроме того, исследователями-экономистами предлагалось для повышения уровня объективности применять взвешенные оценки, то есть, когда каждому показателю присваивается удельный вес в зависимости от его значимости (Томпсон & Стрикленд, 2006).

Д. О'Шонесси в работе «Конкурентный маркетинг: стратегический подход» описал различные методические подходы к оценке конкурентоспособности. Среди них:

— метод, основанный на показателях реализации товарной продукции. Данный метод предполагает исследование данных о формировании новых предпочтений потребителей и сопоставление по торговым маркам и ассортименту;

— метод, базирующийся на опросе (анкетировании) потребителей, их пожеланий и представлений о будущем качестве продукции;

— метод оценки ресурсов и потенциалов конкурентов и их возможных намерений (О'Шонесси, 2002).

Особое внимание исследователь уделил вопросам принятия решений, препятствующих другим участникам рынка в выработке эффективных ответных конкурентных мер, в том числе о «промышленном шпионаже» как методе сбора информации для осуществления сравнительной оценки, а также вопросам скоординированного взаимодействия для реализации общей рыночной позиции. Считаем необходимым отметить, что О'Шонесси во многом основывался на выводах Майкла Портера о поиске «рыночных сигналов».

Научный коллектив под руководством А.И. Татаркина разработал методику оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции. Данная методика предусматривает три этапа:

1. Определение типа конкурентного поведения промышленного предприятия по таким критериям, как цена, качество, удельные издержки, емкость рынка. Это позволяет установить соотношения

между этими критериями и выделить доминанты конкурентоспособности промышленной продукции.

2. Анализ позиционирования в отраслевом и территориальном разрезе. Суммарная реализация первых двух этапов предоставляет возможность выявить отраслевые тенденции для последующего формирования стратегии конкурентоспособности.

3. Оценка ожидаемой краткосрочной конкурентоспособности товарной продукции осуществляется по формуле, выражающей предпочтения на рынке относительно конкурентов:

$$B_{oi} = \frac{M_o}{M_o + M_i}, \quad (3)$$

где: B_{oi} — рыночная доля продукции; M_o и M_i — объемы продаж конкретного вида продукции и его рыночного аналога в отрасли.

Для оценки конкурентных преимуществ высокотехнологичной продукции было предложено использовать коэффициенты рыночной доли, участия в изменении логистической цепи, соотношения уровня цен, доведения высокотехнологичного продукта до потребителя, продвижения высокотехнологичного продукта, использования персональных продаж (Татаркин & Романова, 2012).

С. В. Комаров и В. Л. Попов описали методику косвенной оценки конкурентоспособности. Данная методика базируется на понимании достигнутого объема продаж как свидетельства о потребительских предпочтениях. В числе этапов методики-процедуры:

- проектирование мероприятий, направленных на обеспечение должного уровня конкурентоспособности, включая выделение соответствующих показателей;

- определение весомости показателей на основе экспортных опросов;

- установка верхних и нижних пределов значений показателя и принятие их базовых значений;

- сопоставление единичных показателей со среднеотраслевыми.

Авторы отмечают, что при относительной доступности методики на практике она ограничивается внутриотраслевым применением (Комаров & Попов, 2014).

Р. А. Фатхутдинов считает целесообразным для интегральной оценки конкурентоспособности использовать следующие подходы:

- *системный*, при котором отдельно оцениваются факторы конкурентного окружения и факторы внутренней организации конкретной промышленной системы;

— *комплексный* — исследуются аспекты конкурентоспособности и их взаимодействия по направлениям: технико-технологические, нормативно-правовые, рыночные, научные, организационно-экономические, социально-психологические и т. д.;

— *нормативный* — побуждает менеджмент к выработке критериев и организации мониторинга конкурентных факторов;

— *интегральный* — оценка производится по определенным промежуточным и итоговым показателям рыночной реакции на действия предприятия на рынках. При этом оценка конкурентных преимуществ исследуется на предварительных этапах проектирования и обоснования инвестиционных и инновационных мероприятий, а мониторинг проводится на стадиях осуществления технологического процесса и реализации промышленной продукции. Интегральный показатель рассчитывается исходя из оценки весомости относительного или нормативного значения факторов конкурентного преимущества конкретного вида товарной продукции, совокупные значения которых характеризуют стратегическую конкурентоспособность. Для оценки качественных критериев применяются экспертные методы. Особый интерес вызывают наработки известного российского экономиста по обособленной оценке конкурентоспособности таких аспектов, как трудовой персонал, производимая и реализуемая промышленная продукция, послепродажный сервис организации в целом (Фатхутдинов, 2008).

В. Н. Белкин отмечает наличие различных подходов к оценке конкурентоспособности, описанных в экономической литературе, в том числе на основе:

— определения доли резервов в совокупности производственных факторов хозяйственной деятельности;

— стоимостной оценки факторов производства;

— эффективности задействования потенциалов и, в том числе, в производственно-сбытовой деятельности, повышении качества и т.д.

По его мнению, единственным критерием должна быть динамика доли соответствующего сегмента рынка, так как именно в этом показателе «переплетаются» производственные издержки и эффективность ресурсов и потенциалов, цена и потребительская привлекательность товарной продукции, диверсификация и занятие новых ниш. Оценку конкурентоспособности промышленности В. Н. Белкин предлагает осуществлять посредством суммирования интегральных значений конкурентоспособности продукции основного товарного ряда (с учетом доли на рынки и доли в совокупном объеме

реализации) и соотношением их с другими календарными периодами для выработки соответствующих управленческих решений. В качестве примера приводится определение конкурентоспособности по долям продукции на рынке и определения средней величины по формуле (Акбердина, 2021):

$$I = \frac{\Delta T_j + \Delta T_{j+1} + \Delta T_{j+2} + \dots + \Delta T_n}{n}, \quad (4)$$

где: I — показатель конкурентоспособности промышленности; ΔT_j — доля j -го вида товарной продукции на рынке, $j = 1$; ΔT_n — доля n -го вида товарной продукции на рынке; n — количество видов товарной продукции, реализуемой на рынках.

При высокой сложности определения доли на рынке ученый предлагает оценивать стратегическую конкурентоспособность по уровню рентабельности относительно среднеотраслевых показателей (Белкин и др., 2015).

Если обратиться к практике деятельности предприятий в части повышения конкурентоспособности, то нельзя не сказать о методике, лежащей в основе модели EFQM-2020 (Джанлука & Воробьев, 2020), которая объединяет две группы критериев: «возможности» и «результаты» (Логонова, 2009). Данная методика включает 9 критериев (лидерство, люди, политика и стратегия, партнерство и ресурсы, процессы, результаты для работников, результаты для потребителей, результаты для общества, ключевые результаты деятельности) и 32 индикатора, которые подлежат балльной оценке. Достоинством методики применительно к целям настоящей работы является возможность осуществлять диагностику конкурентоспособности предприятия (Акатов & Жуков, 2012). При этом стоит отметить субъективно-договорной характер процесса проведения экспертной оценки и условный характер результатов.

Не менее распространенной является методика оценки конкурентоспособности, разработанная консалтинговой фирмой Solomon Associates, Inc. (SA), «конкурентный анализ функционирования и контроль затрат» (*Competitive Performance Analysis and Costs Control*).¹ В ее основе лежит периодическое эталонное тестирование — бенч-маркинг-исследования (*benchmarking studies*). В качестве эталона принято условное предприятие со стандартными показателями по производительности, технологическому оснащению, экс-

¹ Solomon Associated. <http://solomononline.com>

плуатационными условиями по конкретной отрасли промышленности — всего более 15 критериев конкурентоспособности (Гоголева, 2013).

По итогам тестирования предприятия отрасли распределяются по четырем квартилям с шагом 0,25 в зависимости от значения итогового показателя конкурентоспособности предприятия, где первый квартиль — лучшие, четвертый квартиль — худшие показатели (Ленкова, 2014).

Основным недостатком данной методики является ее отраслевая направленность, что не позволяет учесть межотраслевые взаимосвязи при оценке стратегической конкурентоспособности промышленного комплекса.

Отметим методику, основанную на матрице Бостонской консалтинговой группы как матричном инструменте анализа конкурентоспособности отраслей промышленности. Авторы подчеркивают, что этот метод оптимальным образом позволяет использовать имеющиеся показатели. В частности, показатель по горизонтальной оси соответствует доле продукции отрасли в годовом объеме внутреннего потребления. Соответственно, чем выше значение данного показателя, тем выше уровень конкурентоспособности отрасли. По вертикальной оси откладывается доля экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью в годовом объеме производства (Севастьянов и др., 2022).

Научный интерес представляет методика оценки управления человеческим капиталом предприятий промышленности в условиях развития цифровой экономики, которая основывается на обработке 30 показателей, формирующих интегральный индекс. Расчетные данные включают данные Всемирного экономического форума, а также данные статистического сборника ВШЭ «Индикаторы цифровой экономики: 2018» (Тутринова, 2021).

Объектом многих методик выступают вопросы цифровизации и оценки цифровых процессов в промышленности. Так, некоторыми авторами степень готовности к цифровой трансформации отдельных отраслей промышленности оценивается посредством анализа динамики ключевых отраслевых показателей и особенностей. Методической основой данной оценки выступает методика подсчета индекса цифровизации бизнеса (Business Digitalization Index), а также метод линейной экстраполяции данных (Савин, 2019).

Востребованными являются и методы экспертных оценок. В частности, можно отметить исследование, содержащее оценки, отражающие последствия реализации отдельных инновационных технологий и формирующих характеристики конкурентоспособности

высокотехнологичных секторов промышленности. Основой данного методического инструментария выступает метод парных сравнений. Так, в данном исследовании были попарно сравнены инновационные технологии, формирующие конкурентоспособность продукции в высокотехнологичных секторах. Такой метод сравнения позволил отследить субъективность суждений экспертов и определить согласованность их ответов. Отметим, что ключевой задачей экспертного оценивания выступает ранжирование значимых параметров, определяющих конкурентоспособность отрасли (Анфимова, 2015).

Рассмотренные подходы оценки конкурентоспособности, как отдельных параметров конкурентоспособности, так и стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности, позволят сделать вывод, что:

- они сложны для использования в практической деятельности или недостаточно проработаны;

- ряд из них ограничен тем, что сравнивается ограниченное количество критериев, а иногда и один;

- отсутствует анализ воздействия факторов в настоящей действительности, что осложняет выработку оптимальных управленческих решений;

- дается анализ конкурентоспособности только промышленной продукции и не исследуются другие аспекты и т. д. (Елохова & Молодчик, 2015; Мингалева & Платынюк, 2011; Лифиц, 2001; Лифиц, 2014; Молодчик и др., 2015).

Проделанный нами сравнительный анализ существующих подходов к оценке конкурентоспособности, описанных в трудах российских и иностранных авторов, выявил многообразие и неоднозначность используемых методик, показателей и критериев, что в определенной степени осложняет возможность обоснованного выбора менеджментом отраслей промышленности инструментов для решения задач повышения стратегической конкурентоспособности.

В то же время изучение специфики отраслевого развития промышленности на примере Пермского края показало, что на практике оценка стратегической конкурентоспособности отраслей осуществляется либо в высокой степени обобщенно, не отражая воздействие современных факторов, либо не производится вообще.

Выявленное отсутствие общепринятых методических и практических подходов дало возможность сформировать авторское видение и разработать методический инструментарий к оценке уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности (табл. 15).

Таблица 15

Методический инструментарий оценки современного уровня конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Наименование этапа	Содержание																						
<p align="center">I этап. Обоснование выбора критериев и показателей конкурентоспособности отраслей промышленности, первичная обработка исходных показателей</p>	<p>Осуществляется выбор критериев и показателей, отражающих:</p> <ul style="list-style-type: none"> — уровень конкурентоспособности предприятия X (устойчивость деятельности (X_1), результативность деятельности (X_2)); — уровень развития отрасли промышленности в регионе Y (объем производства в отрасли (Y_1), используемые мощности (Y_2), доля в ВРП (Y_3)). <p>Производится расчет весовых коэффициентов значимости каждого показателя для интегральной оценки. В качестве методической основы данной процедуры выступает комплексное ранжирование экспертных оценок с помощью симплекс-метода</p>																						
<p align="center">II этап. Расчет интегральных показателей с учетом весовых коэффициентов</p>	<p>Производится расчет двух интегральных показателей: Уровень конкурентоспособности предприятия X.</p> $\frac{X_{1i}}{X_{2i}} \quad (3)$ <p>где X_{1i} — показатель устойчивости деятельности предприятия i-го предприятия</p> $X_{1i} = \frac{X_{1bi}}{X_{1bz}}, \quad (4)$ <p>где X_{1bi} — балльная оценка устойчивости деятельности i-го предприятия, X_{1bz} — суммарная балльная оценка устойчивой деятельности совокупности отобранных объектов.</p> <p align="center">Балльная оценка производится по шкале:</p> <table border="1" data-bbox="412 1091 938 1433"> <thead> <tr> <th>Устойчивость деятельности предприятия</th> <th>Балльная оценка (0-1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Опережающая</td><td>1</td></tr> <tr><td>Перспективная</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>Развивающаяся</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>Положительная</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>Стабильная</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>Удовлетворительная</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Неудовлетворительная</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>Предкризисная</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>Кризисная</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Критическая</td><td>0,1</td></tr> </tbody> </table>	Устойчивость деятельности предприятия	Балльная оценка (0-1)	Опережающая	1	Перспективная	0,9	Развивающаяся	0,8	Положительная	0,7	Стабильная	0,6	Удовлетворительная	0,5	Неудовлетворительная	0,4	Предкризисная	0,3	Кризисная	0,2	Критическая	0,1
Устойчивость деятельности предприятия	Балльная оценка (0-1)																						
Опережающая	1																						
Перспективная	0,9																						
Развивающаяся	0,8																						
Положительная	0,7																						
Стабильная	0,6																						
Удовлетворительная	0,5																						
Неудовлетворительная	0,4																						
Предкризисная	0,3																						
Кризисная	0,2																						
Критическая	0,1																						

Окончание табл. 15 на след. стр.

Наименование этапа	Содержание
<p>II этап. Расчет интегральных показателей с учетом весовых коэффициентов</p>	<p>X_{2i} — показатель результативности деятельности i-го предприятия</p> $X_{2i} = \frac{X_{2mi}}{X_{2z}}, \quad (5)$ <p>где X_{2mi} — средняя результативность деятельности i-го предприятия за m лет, X_{2z} — суммарная результативность деятельности совокупности отобранных объектов.</p> <p>Уровень развития отрасли промышленности в регионе Y,</p> $Y = \frac{Y_{1i} + Y_{2i} + Y_{3i}}{3}, \quad (6)$ <p>где Y_{1i} — доля i-й отрасли в суммарном среднем объеме производства промышленности региона за m лет</p>
<p>III этап. Позиционирование предприятий в разрезе: уровня конкурентоспособности и уровня развития отрасли промышленности</p>	<p>Графическое рассмотрение стратегического профиля конкурентоспособности промышленности региона: координаты предприятия: X_1 — уровень конкурентоспособности предприятия; Y_1 — уровень развития отрасли. Интерпретация результатов</p>
<p>IV этап. Стратегический анализ конкурентоспособности отраслей промышленности региона</p>	<p>Построение матрицы стратегического позиционирования отраслей промышленности региона на основе матричных методов. Типизация стратегий развития отраслей промышленности региона (выделение 9 типов стратегий повышения конкурентоспособности)</p>
<p>V этап. Определение направлений повышения конкурентоспособности отраслей промышленности региона</p>	<p>Обоснование направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в зависимости от принадлежности отрасли (предприятий) к тому или иному типу стратегии</p>

При этом основой для выстраивания методического инструментария послужили результаты факторного анализа, позволившего определить ключевые факторы краткосрочной конкурентоспособности отраслей промышленности, управленческое воздействие на которые способно положительно влиять на стратегическую конкурентоспособность в процессе адаптации к факторам макро- и мегасреды.

Методический инструментарий представляет собой синтез и модификацию методов экспертного ранжирования, статистического анализа динамики показателей, расчета интегральных показателей, матричного анализа, что позволяет максимальным образом нивелировать недостатки существующих методов, максимизировать эффективность оценки с позиции предмета и объекта настоящего исследования.

Разработанный методический инструментарий оценки современного уровня конкурентоспособности отраслей промышленности основан на синтезе методов стратегического матричного и факторного анализа.

Рассмотрим более подробно каждый из этапов предлагаемого методического инструментария.

I этап. *Обоснование выбора критериев и показателей конкурентоспособности отраслей промышленности по отраслям и предприятиям.* Первичная обработка исходных показателей включает:

— выборку предприятий, входящих в стратегическое поле развития промышленности (в качестве критериев выступают временной, пространственный и отраслевой, которые в совокупности позволяют осуществить данную процедуру);

— определение показателей для расчета уровня конкурентоспособности предприятия X : устойчивость деятельности (X_1 — чистые активы, финансовая устойчивость, собственные оборотные средства, инвестиционная активность, основные фонды), результативность деятельности (X_2 — выручка, реализация товарной продукции, деловая активность уровень использования производственных мощностей инновационная активность);

— выборку показателей для расчета уровня развития отрасли промышленности в регионе Y : объем производства в отрасли (Y_1 — объем отгруженных товаров), используемые мощности (Y_2 — уровень использования среднегодовой производственной мощности), доля отрасли в ВРП (Y_3);

— расчет весовых коэффициентов значимости каждого показателя для интегральной оценки.

II этап. *Расчет интегральных показателей с учетом весовых коэффициентов.*

Оценка устойчивости промышленных предприятий посредством расчета ряда относительных показателей, характеризующих устойчивость в соответствии с определенной шкалой, в научной литературе выступает наиболее распространенным методическим подходом. Такой подход представлен в работах Б. Н. Авдониной (Авдонин,

2014), И. А. Астраханцевой (Астраханцева, 2012)¹, Л. Т. Гиляровской (Гиляровская, 2003), М. Н. Крейниной (Крейнина, 2001) и др. При этом ключевым отличием методик выступает балльная шкала, по которой диагностируются уровни устойчивости предприятий. В результате исследования более обособленных подходов к выстраиванию балльной шкалы устойчивости предприятия сделан вывод о наибольшей распространенности и оправданности шкалы коэффициентов, лежащих в диапазоне от 0 до 1. Совокупность представленных исследований свидетельствует о том, что большинство авторов рекомендуют оценивать устойчивость предприятия на основе балльной шкалы с шагом 0,1, который позволяет наиболее обоснованно подойти к вопросу выработки мер по поддержанию того или иного уровня устойчивости.

Устойчивость деятельности предприятия оценивается по шкале, включающей разделение полученных оценок устойчивости деятельности предприятия на категории: опережающая, перспективная, развивающаяся, положительная, стабильная, удовлетворительная, неудовлетворительная, предкризисная, кризисная, критическая (с шагом 0,1).

Оценка уровня развития отрасли промышленности производится за период, определяемый исходя из цели и задач промышленной политики субъекта РФ.

III этап. *Позиционирование предприятий с точки зрения уровня конкурентоспособности и уровня развития отрасли промышленности* предполагает построение диаграмм, отражающих соответствие стратегического профиля и уровня развития отраслей промышленности. Это позволяет выявить проблемное поле в развитии конкретной отрасли и возможности для роста промышленности в целом.

IV этап. *Стратегический анализ конкурентоспособности отраслей промышленности региона*. Строится стратегическая матрица, позволяющая определять типы стратегии повышения конкурентоспособности отраслей промышленности. При этом выделяется 9 типов стратегий: поиска новых ниш; воспроизводственный; поддерживающего развития; активного роста; кластерный; опережающего развития; перспективно-инновационный; наращивания потенциала; лидерский.

¹ Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. Составлено на основе паспортов национальных проектов, утвержденных президентом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. Москва, 2019 г. <http://static.government.ru/media/files/p7nn2CS0pVhvQ98OOwAt2dzCIAietQih.pdf>

Стратегические методы анализа зародились на уровне предприятий. Ключевым теоретическим положением данных методов стал тезис о взаимосвязи процессов текущего и стратегического управленческих процессов, оценивание которых осуществлялось на основе системы метрик и индикаторов результативности (Ansoff, 2007), что совпадает с логикой данного исследования в части взаимосвязи краткосрочной и долгосрочной конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Кроме того, именно исходя из неопределенности и разнообразия факторов среды, авторы стратегического анализа предложили рассматривать стратегические позиции предприятий (Ansoff, 2007).

При этом в качестве формы представления спектра стратегических позиций предприятий авторы предлагали различные матрицы, содержащие различное число квадрантов (Chandler, 1962; Drucker, 1999; Drucker, 2004). Такой подход получил широкое распространение на уровне отраслей предприятий, а также был нормативно закреплён на государственном уровне¹. Российские исследователи доказывали позицию необходимости применения такого зарубежного опыта в процессах стратегирования различных процессов в субъектах РФ (Анимича & Власова, 2000; Закшевский и др., 2017; Сухих & Урасова, 2020б), поскольку это дает возможности метрически оценить процессы в смежных отраслях, учитывать факторы внешней среды, прогнозировать и сценарировать процессы развития отраслей.

Исходя из ориентации конкурентоспособности отраслей промышленности на долгосрочную перспективу, стратегический анализ предлагает выработку соответствующих вариантов развития факторов внешней среды и изменения позиций отраслей промышленности. То есть сценарий развития факторов среды может быть оптимальный, реалистичный, пессимистичный, а стратегия — выгодная, оптимальная, наименее выгодная (Сухих & Урасова, 2020а). Соответственно, возникает матричное поле стратегического анализа три на три (девять квадрантов). На этом основании, в рамках данного этапа методики нами выбрана матрица, включающая 9 квадрантов, что также подтверждается в работе отдельных авторов — экспертов в сфере стратегического анализа (Спанова & Дрозд, 2018; Кулакова, 2017; Джамалудинова & Абдулаев, 2019; Акимова, Кухарь, 2019; Пряхина, 2018; Токтамышева & Тимирьянова, 2018).

¹ О стратегическом планировании в Российской Федерации. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ. <http://ivo.garant.ru/#/document/70684666/paragraph/4:0> (дата обращения: 18.03.2020).

У этап. Обоснование направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона с позиции процесса стратегирования развития как отдельных отраслей, так и всей сферы промышленности.

Необходимость диагностики стратегических позиций региона с точки зрения определения приоритетных направлений отраслевого развития подчеркивалась в работах ряда авторов (Бадрахан, 2015). При этом инициатором подобных процессов выступает региональный уровень власти, отраслевые ведомства, в задачи которых входит определение стратегических позиций региона, выработка мероприятий по достижению прогнозных значений показателей по приоритетным отраслевым направлениям и пр. (Чайников, 2015; Идзиев, 2021б). Отдельные авторы настаивают на совершенствовании инструментов управления в системе органов региональной власти на основе внедрения гибких технологий (Шестакова и др., 2022), новых механизмов стратегирования и пр. (Мазиллов & Гулин, 2015; Степченкова, 2022).

Таким образом, обоснование направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона является необходимым этапом в процессе стратегирования их развития с позиции планомерности реализации стратегических задач, стоящих перед РФ.

На данном этапе происходит обоснование направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности в зависимости от принадлежности отрасли (предприятий) к тому или иному типу стратегии.

Разработанный методический инструментарий оценки уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона позволяет:

- во-первых, использовать количественные и качественные критерии и показатели;
- во-вторых, учитывать наиболее значимые факторы конкурентоспособности отраслей промышленности региона;
- в-третьих, оценивать стратегическую конкурентоспособность отраслей и предприятий, определяя принадлежность к одному из девяти типов стратегий развития, перечень которых достаточен для актуализации направлений промышленной политики региона.

Подводя итоги по второй главе работы, отметим следующее.

В ходе исследования было обосновано, что качество процесса обеспечения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в значительной мере обеспечивается четким определением стратегических позиций отраслей, обусловленных

ранжированием воздействующих факторов среды. Данная процедура необходима для определения показателей и критериев, позволяющих вырабатывать мероприятия по совершенствованию механизма повышения стратегической конкурентоспособности промышленности при реализации промышленной политики региона.

В частности, сделан вывод об особом значении формирования и обоснования новых методических инструментов, позволяющих определять соответствие стратегий развития предприятий промышленности имеющимся отраслевым потенциалам и возможностям их реализации в конкретном субъекте страны. При этом изучение современных тенденций повышения стратегической конкурентоспособности на примере предприятий Пермского края показало, что на практике ее оценка осуществляется либо в высокой степени обобщенно, не отражая воздействие факторов среды, либо не производится вообще.

Выявленное в настоящей главе отсутствие единого общепринятого практического подхода и сформировавшееся авторское видение позволило дополнить существующее разнообразие методического инструментария оценки стратегической конкурентоспособности. Ключевой особенностью авторского инструментария является то, что оцениваются не только конкурентные преимущества конкретных предприятий и отраслей промышленности (или видов товарной продукции), но и результаты деятельности, направленной на повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Научным приращением разработанного методического инструментария является возможность определять типы стратегий повышения конкурентоспособности отраслей промышленности региона, ориентированных на устранение разрыва между прогнозируемыми количественными и качественными характеристиками результатов производственной деятельности с достигнутым уровнем, исследования рыночной реакции и выработку научно-методических рекомендаций по совершенствованию соответствующего механизма.

Таким образом, комплексное исследование особенностей повышения, факторов, тенденций и динамики их изменений, определение параметров измерения стратегической конкурентоспособности предприятий и отраслей промышленности региона, а также применение современного методического инструментария оценки позволяет органам регионального управления вырабатывать оптимальную систему мероприятий по реализации промышленной политики.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА

3.1. Оценка стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Предложенный в главе 2 методический инструментарий оценки уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона был апробирован нами на основе отраслевых данных Пермского края.

I этап. *Обоснование выбора критериев и показателей конкурентоспособности промышленности с точки зрения отраслей и предприятий.* На данном этапе была осуществлена первичная обработка исходных показателей.

В качестве критериев определены показатели:

- временной (за 2014–2021 гг.);
- пространственный (крупнейшие промышленные предприятия, отобранные по объему производства и размещенные на территории Пермского края);
- отраслевой (отраслевой срез выстроен на основе перечня приоритетных отраслей конкретного субъекта страны, обозначенных в Стратегии пространственного развития РФ¹ и Общероссийского классификатора видов экономической деятельности ОК 029–2014). Выбрано 9 отраслей промышленности Пермского края: производство химических веществ и химических продуктов, добыча сырой нефти и природного газа, производство кокса и нефтепродуктов, машиностроение, производство бумаги и бумажных изделий, добыча иных полезных ископаемых, деревообрабатывающая отрасль, IT-отрасль и связь, металлургическое производство, пищевая отрасль, текстильная отрасль.

Границы критериев были установлены на основе роли конкретных предприятий и отраслей промышленности в экономике Пермского края за 2014–2021 гг.

Исходя из этого, осуществлена выборка предприятий, образующих горизонт стратегического прогнозирования развития отраслей

¹ Составлено по тексту распоряжения Правительства РФ от 13.02.2019 N 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года».

Таблица 16

**Показатели оценки уровня стратегической конкурентоспособности
отраслей промышленности региона**

	<i>Наименование показателя</i>	<i>Единицы измерения</i>
Уровень конкурентоспособности предприятия (X)	Устойчивость деятельности	балльная оценка (от 0 до 1 с шагом 0,1)
	— финансовая устойчивость	балльная оценка (от 0 до 1 с шагом 0,1)
	— инвестиционная активность	%
	— основные фонды	тыс. руб.
	— собственные оборотные средства	тыс. руб.
	Результативность деятельности	тыс. руб.
	— выручка	тыс. руб.
	— реализация товарной продукции	тыс. руб.
	— деловая активность	%
	— уровень использования производственных мощностей	%
	— инновационная активность	%
Уровень развития отрасли (Y)	Объем отгруженных товаров собственного производства	млн руб.
	Уровень использования среднегодовой производственной мощности	%
	Доля отрасли в ВРП	%

Составлено автором.

промышленности Пермского края (33 крупнейших предприятия¹ в соответствии с приложением 2).

В качестве показателей для проведения интегральной оценки были отобраны данные, полученные по итогам факторного анализа на мезо- и микроуровнях, определяющие краткосрочную конкурентоспособность и выступающие непосредственным объектом управленческого воздействия в процессе реализации региональной промышленной политики (табл. 16).

Результаты расчетов весовых коэффициентов значимости каждого показателя для интегральной оценки с помощью экспертного анализа представлены в таблице 17.

¹ В результате анализа ключевых характеристик выборки с использованием балльной нормализации, установлена ее количественная граница 33.

Таблица 17

Результаты расчета весовых коэффициентов интегральных показателей

X	X₁	X₂	—
Величина весового коэффициента	0,2	0,8	—
Y	Y₁	Y₂	Y₃
Величина весового коэффициента	0,35	0,25	0,45

Процедура расчета весовых коэффициентов произведена на основе применения метода балльной нормализации.

Составлено автором.

По итогам первого этапа была получена система показателей, отражающих уровень стратегической конкурентоспособности промышленности, и весовые коэффициенты значимости каждого из отобранных показателей.

II этап. *Расчет интегральных показателей с учетом весовых коэффициентов.* В результате расчета уровня конкурентоспособности предприятия были получены результирующие показатели по оси X, представленные на рисунке 12.

Стоит отметить, что разброс показателей по предприятиям колеблется в пределах от 0,05 до 2,1, что характеризует выборку предприятий как относительно однородную совокупность, в которой большинство объектов стремится к линейному тренду.

В результате расчета уровня развития отрасли промышленности в регионе Y были получены результаты, представленные на рисунке 13.

Разброс показателей в зависимости от отрасли колеблется в пределах от 0,03 до 0,15, что также характеризует выборку как репрезентативную и однородную.

По итогам расчетов интегральных показателей по осям X и Y получены значения интегральных показателей, представленные в таблице 18 и приложении 4.

Итак, на втором этапе апробации авторского инструментария получены значения интегральных показателей, позволяющие рассмотреть графически стратегическое позиционирование предприятий промышленности Пермского края.

III этап. *Позиционирование предприятий промышленности Пермского края в разрезе уровня конкурентоспособности и уровня развития отрасли промышленности* можно представить в виде, представленном на рисунке 14.

Таблица 18

**Значение интегральных показателей по осям X и Y по промышленным
предприятиям и отраслям Пермского края**

№	Наименование промышленного предприятия	Уровень конкурентоспособности предприятия на рынке Пермского края (X)	Уровень развития отрасли (Y)
1	ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез»	0,207	0,107
2	ООО «Лукойл-Пермь»	0,162	0,133
3	ПАО «Уралкалий»»	0,099	0,115
4	АО «Эр-телеком холдинг»	0,092	0,072
5	ООО «Торговый дом «Уралхим»	0,058	0,115
6	ПАО «Метафракс»	0,078	0,115
7	ООО «Камский кабель»	0,096	0,056
8	АО «ОДК-Пермские моторы»	0,068	0,090
9	АО «Соликамскбумпром»	0,068	0,081
10	АО «Новомет-Пермь»	0,064	0,090
11	ООО «Уралойл»	0,083	0,133
12	ОАО «Губахинский кокс»	0,114	0,107
13	ООО «Галополимер Кирово-Чепецк»	0,092	0,115
14	АО «ОДК-авиадвигатель»	0,073	0,090
15	АО «Сибур-химпром»	0,044	0,115
16	ООО «Свеза уральский»	0,063	0,073
17	ООО «Мотовилиха — гражданское машиностроение»	0,093	0,090
18	АО «Березниковский содовый завод»	0,021	0,115
19	АО «Чусовской металлургический завод»	0,062	0,056
20	ООО «Юговской комбинат молочных продуктов»	0,072	0,051
21	АО «Авиационные редуктора и трансмиссии — Пермские моторы»	0,081	0,090

Окончание табл. 18 на след. стр.

№	Наименование промышленного предприятия	Уровень конкурентоспособности предприятия на рынке Пермского края (X)	Уровень развития отрасли (Y)
22	АО «ОДК-Стар»	0,086	0,090
23	ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания»	0,107	0,090
24	ООО «Чайковская текстильная компания»	0,067	0,030
25	ООО «Пермтотинепфть»	0,071	0,133
26	АО «Галополимер Пермь»	0,102	0,107
27	ПАО «Протон-Пермские моторы»	0,081	0,090
28	ООО «Прикамский картон»	0,047	0,081
29	ООО «Мясокомбинат „Кунгурский”»	0,042	0,051
30	ООО «Маслозавод Нытвенский»	0,071	0,051
31	АО «Продо птицефабрика Пермская»	0,102	0,051
32	ООО «Целлюлозно-бумажный комбинат „Кама”»	0,081	0,081
33	ООО «ИНКАБ»	0,051	0,090

Составлено автором.

Большая часть предприятий находятся в интервале значений от 0,05 до 1, что говорит об асимметрии в развитии как предприятий-лидеров и большей части исследуемых объектов, так и приоритетных отраслей промышленности.

Если детально рассматривать соответствие уровня развития отраслей и предприятий промышленности, то можно выявить проблемные зоны в развитии конкретных отраслей и возможностей для роста в целом (рис. 15).

Анализируя диаграмму на рисунке 15, можно сказать, что потенциал ряда отраслей промышленности Пермского края гораздо выше, чем

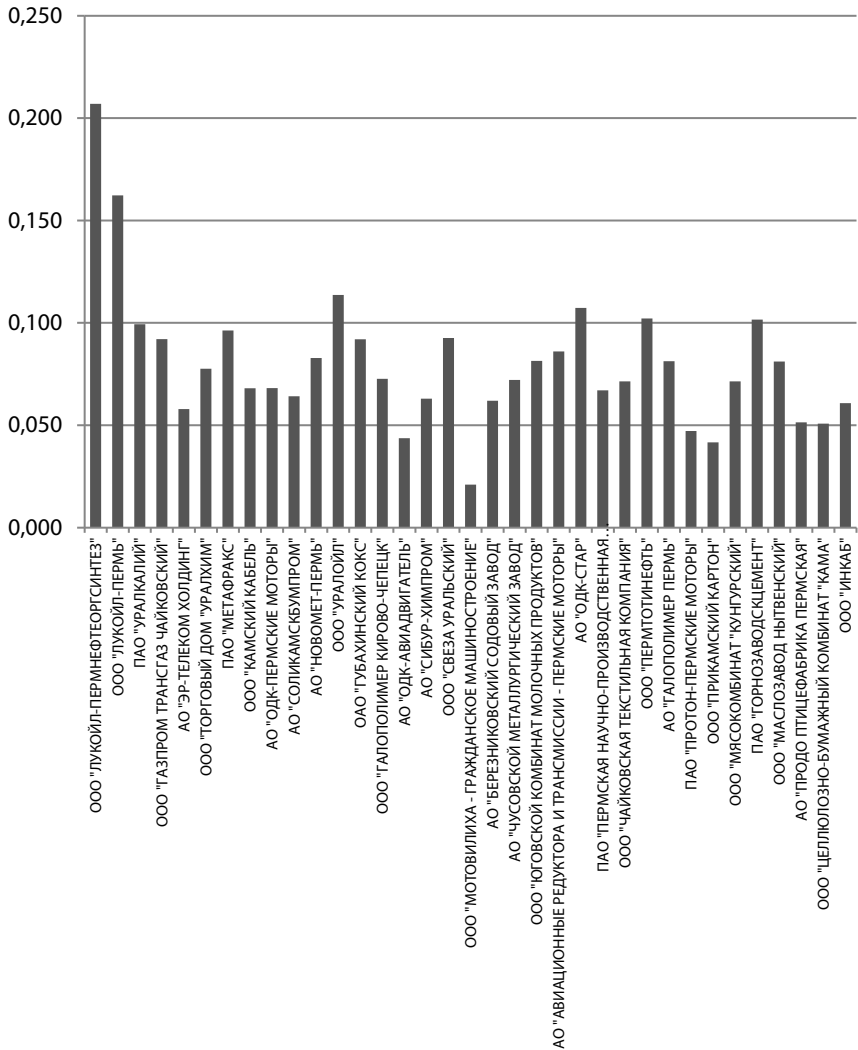


Рис. 12. Уровень конкурентоспособности промышленных предприятий Пермского края (составлено автором)

уровень развития предприятий этой отрасли, что говорит о необходимости расширения производственных, инвестиционных, инновационных возможностей за счет аккумуляции усилий как со стороны региональных властей, так и со стороны менеджмента предприятий.

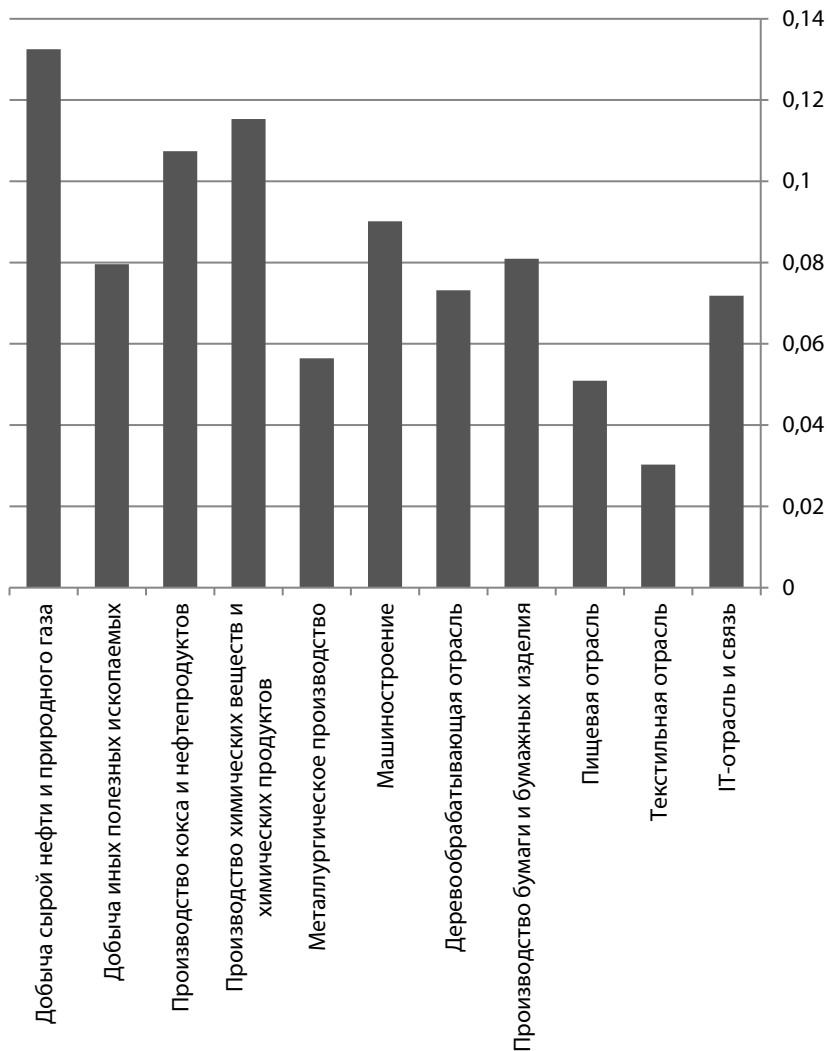


Рис. 13. *Уровень развития отраслей промышленности Пермского края (составлено автором)*

IV этап. *Построение стратегической матрицы конкурентоспособности отраслей промышленности.* Рисунок 16 отображает конкурентные позиции отраслей и предприятий промышленности Пермского края.

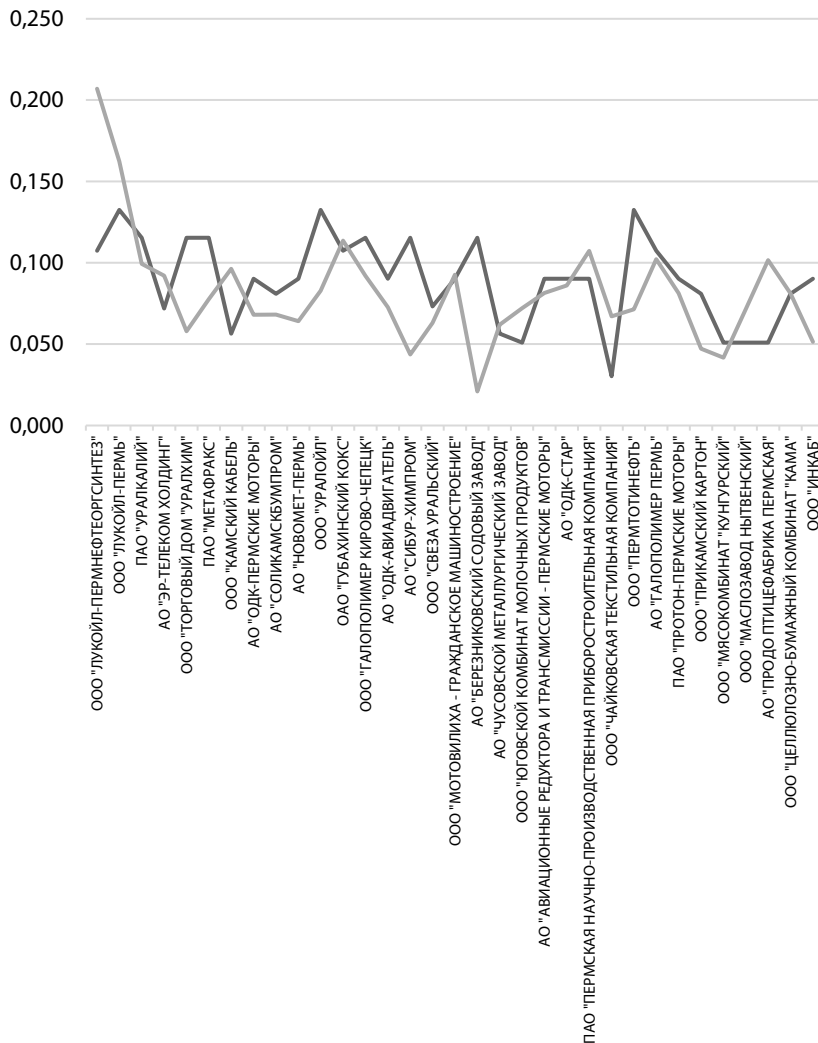


Рис. 14. Сбалансированность значений показателей уровня конкурентоспособности и уровня развития отрасли промышленности Пермского края (составлено автором)

Построенная стратегическая матрица конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края позволяет определить типы стратегии повышения конкурентоспособности отраслей промышленности (табл. 19).

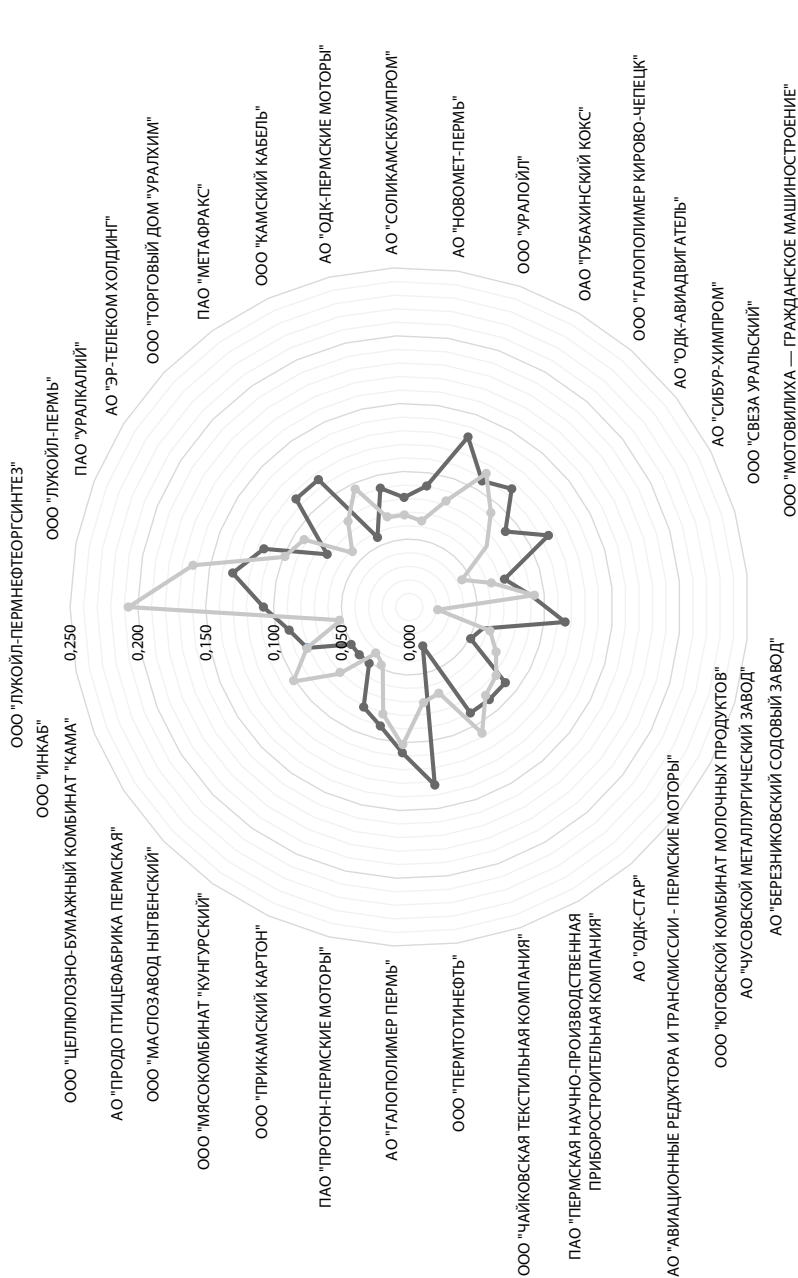


Рис. 15. Соответствие уровня развития отраслей и предприятий промышленности Пермского края (составлено автором)

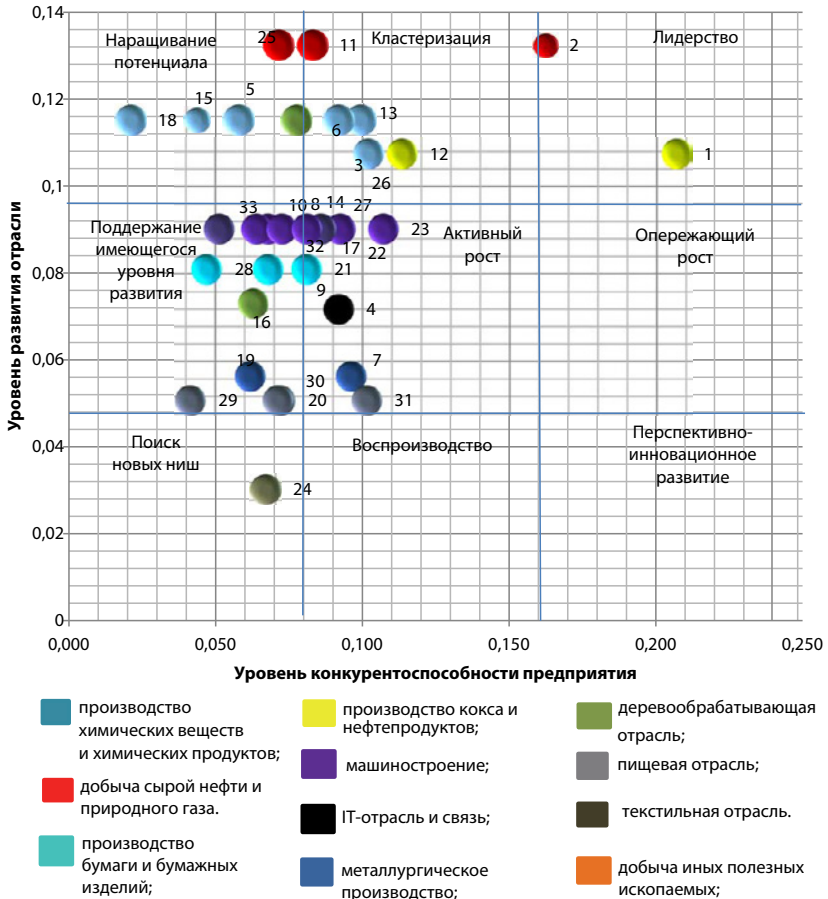


Рис. 16. Конкурентные позиции предприятий промышленности Пермского края в разрезе отраслей (нумерация предприятий произведена в соответствии с данными таблицы 18; составлено автором)

В соответствии с авторской типологией стратегий развития конкурентоспособности отраслей промышленности региона определим стратегические позиции отраслей и предприятий промышленности Пермского края (см. табл. 20).

В результате обобщения данных таблицы 20 проведенных ранее расчетов, можно констатировать, что для отраслей промышленности Пермского края за рассматриваемый период остаются

Таблица 19

Типы стратегий повышения конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Наименование типа стратегии	Целевые ориентиры
Стратегия поиска новых ниш	<p>Предусматривает деятельность предприятий по нахождению новых групп потребителей своих товаров, возможностей для выработки новых свойств и характеристик отдельных видов продукции и пр. в условиях экономической изоляции, политики импортозамещения, действия последствий факторов пандемии COVID-19, мобилизации и пр. В этом контексте, необходимо со стороны системы управления субъекта РФ находить точки взаимодействия органов власти и лидеров отраслей промышленности для выработки дополнительных мер государственной поддержки</p>
Воспроизводственный тип	<p>Со стороны предприятий необходимо дальнейшее наращивание используемых мощностей и темпов производства востребованной продукции в целях реализации политики импортозамещения, поддержания экономической устойчивости и пр.</p> <p>Со стороны органов власти требуется выработка системы мер по формированию благоприятной среды в данной и смежных отраслях за счет создания дополнительных организационных структур и наделения их необходимыми полномочиями и ресурсами</p>
Перспективно-инновационный тип	<p>Предполагает, что у предприятий имеется значительный резерв для активного внедрения инноваций, обеспечивающих дальнейшее поступательное развитие в направлении замещения образовавшихся в результате экономической изоляции РФ рыночных ниш.</p> <p>Региону необходимо совершенствовать промышленную среду, значительно улучшая конкурентные условия для конкретной отрасли</p>
Тип поддерживающего развития	<p>Предприятия должны переориентироваться на активное взаимодействие со средой в целях адаптации к сложившимся условиям отраслевого развития, преодоления кризисных тенденций, сохраняя должный уровень резильентности.</p> <p>Органы управления посредством, например, механизмов государственно-частного партнерства, региональных фондов развития и поддержки и т. д., обеспечивают реализацию соответствующих положений промышленной политики субъекта страны</p>

Окончание табл. 19 на след. стр.

Наименование типа стратегии	Целевые ориентиры
Тип активного роста	Наращивание потенциала промышленных предприятий в сохранении положительной динамики хозяйственной деятельности в направлении замещения образовавшихся в результате экономической изоляции РФ рыночных ниш. Регион сохраняет сложившиеся условия поддержки, порядок и объемы предоставления различного рода ресурсов
Тип опережающего развития	Сохранение и наращивание темпов развития предприятий, за счет использования предоставляемых регионом новых возможностей, вызванных политикой импортозамещения, диверсификацией ряда направлений, мобилизацией и пр. Ввиду значительной асимметрии в уровне развития предприятий и соответствующей отрасли необходима разработка и внедрение новых инструментов и механизмов поддержки предприятий-сателлитов
Тип наращивания потенциала	Предприятиям необходимо активно взаимодействовать с органами государственной власти в реализации созданных инструментов поддерживающего развития в рамках корректировки программных отраслевых документов развития РФ и отдельных регионов, в которых значительно смещены стратегические ориентиры развития промышленности в сторону отраслей ОПК. Органы управления субъекта страны оказывают необходимое содействие в наращивании потенциалов предприятий.
Кластерный тип	Используя региональные отраслевые условия и имеющийся потенциал предприятий, представители отрасли и региона, при содействии научно-образовательной среды, аккумулируя совместные усилия, формируют кластерные структуры, ориентированные на замещение образовавшихся в результате экономической изоляции РФ рыночных ниш
Лидерский тип	Данный тип отражает эффективное использование предприятиями собственного потенциала в совокупности с условиями среды в направлении замещения образовавшихся в результате экономической изоляции РФ рыночных ниш, а также использовании возможностей, предоставляемых в контексте политики импортозамещения и пр.

Составлено автором.

не востребуемыми типы стратегий: воспроизводственный, перспективно-инновационный и опережающего роста.

**Стратегические позиции отраслей и предприятий промышленности
Пермского края**

Тип стратегии	Наименование предприятия	Наименование отрасли
Поиск новых ниш	ООО «Чайковская текстильная компания»	текстильная отрасль
Поддержание имеющегося уровня развития	АО «Новомет-Пермь» ООО «Свеза Уральский» АО «Чусовской металлургический завод» ООО «Юговской комбинат молочных продуктов» ООО «Прикамский картон» ООО «Мясокомбинат «Кунгурский» ООО «ИНКАБ» ООО «Маслозавод Нытвенский»	металлургическое производство; деревообрабатывающая отрасль; пищевая отрасль; производство бумаги и бумажных изделий; машиностроение
Наращивание потенциала	ООО «Торговый дом «Уралхим» ПАО «Метафракс» АО «Сибур-химпром» АО «Березниковский содовый завод» ООО «Пермтотинетфть»	производство химических веществ и химических продуктов; добыча сырой нефти и природного газа
Активный рост	АО «Эр-телеком холдинг» ООО «Камский кабель» АО «ОДК-Пермские моторы» ООО «Мотовилиха — гражданское машиностроение» АО «Авиационные редуктора и трансмиссии — Пермские моторы» АО «ОДК-Стар» ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» АО «Соликамскбумпром» АО «ОДК-авиадвигатель» ПАО «Протон-Пермские моторы»	IT-отрасль и связь; металлургическое производство; машиностроение; производство бумаги и бумажных изделий

Окончание табл. 20 на след. стр.

Окончание табл. 20

Кластеризация	ООО «Уралойл» ПАО «Уралкалий»» ОАО «Губахинский кокс» ООО «Галополимер Кирово-Чепецк» АО «Галополимер Пермь»	добыча сырой нефти и природного газа; добыча иных полезных ископаемых; производство КОКСА и нефтепродуктов; производство химических веществ и химических продуктов
Лидерство	ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез» ООО «Лукойл-Пермь»	производство кокса и нефтепродуктов; добыча сырой нефти и природного газа

Составлено автором.

Позиции предприятий, а в их совокупности и отраслей могут корректироваться в зависимости от программных мер и мероприятий в рамках реализации промышленной политики региона. Данный процесс требует определения направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности в зависимости от принадлежности отрасли (предприятий) к тому или иному типу стратегии, что будет рассмотрено более подробно в следующем параграфе.

3.2. Реализация промышленной политики на основе комплексного механизма повышения стратегической отраслей конкурентоспособности промышленности региона

Выработанные направления повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона требуют соответствующего организационно-экономического решения, позволяющего эффективно воплотить в действительность видение устойчивого будущего отраслей.

Рассмотренные теоретические и методологические аспекты, факторы и тенденции позволяют нам считать, что основным условием повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона является формирование и развитие комплексного механизма управления, интегрирующего соответствующие процессы в систему практических рекомендаций по его внедрению, а также развитие процедуры контроля, оценки и ответственности.

Существующие подходы определения последовательных организационно-экономических воздействий и решений в наращивании конкурентоспособности предусматривают традиционную последовательность этапов (Пермичев, 2002):

- сбор предложений и вариантов их воплощения по наращиванию существующих конкурентных преимуществ от определенного экспертного сообщества;

- технико-экономическое обоснование предложений и отбор наиболее оптимальных, отвечающих задачам развития на задаваемую перспективу и видение лиц, принимающих решения;

- выбор существующих инструментов и разработка новых организационных решений, обеспечивающих адаптацию отрасли к динамическим изменениям внешней среды;

- регламентация нормативного поля, содействующего конкурентоспособности отрасли в целом;

- формирование пакета соответствующих рекомендаций и мероприятий промышленной политики для их дальнейшей реализации;

- лоббирование конкурентных интересов отраслеобразующих предприятий в органах государственного управления посредством реализации законодательных инициатив, участия в диалогах власти и бизнеса, научного и государственно-частного партнерства и т. п., в частности, для поддержки диверсификационных проектов предприятий — отраслевых лидеров и градообразующих хозяйствующих субъектов;

- модернизация производственного оборудования и внедрение высоких технологий, обеспечивающих устойчивость отрасли за счет реализации востребованной рынком продукции;

- обеспечение позитивного имиджевого позиционирования предприятий, повышающего инвестиционную привлекательность и позволяющего адаптивно приспосабливаться к современным и будущим изменениям конкурентной среды.

Ключевой особенностью решения задач наращивания конкурентных преимуществ отраслей промышленности посредством разработки и внедрения комплексного механизма является эксклюзивность последнего. Зачастую такие процессы имеют ярко выраженную инвестиционно-инновационную направленность, глубина их воплощения обуславливает комплексные решения интегрированных общей целью задач, таких как рост качества и экономии ресурсов, управление и стимулирование производительных сил, финансовое обеспечение, оптимальное сочетание инструментов управления и т. д. (приложения 7, 8).

Комплексный механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона, представляющий собой совокупность институтов воздействия на развитие отраслей на долгосрочную перспективу, базируется на существующих технологиях стратегического менеджмента, подразумевающих определение конкретных функций, видов и способов взаимодействия между внутрисистемными субъектами, их мотивацию к принятию управленческих решений.

Действия отраслевого менеджмента по инициированию и внедрению комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона можно считать управленческой процедурой, способной коренным образом переориентировать общий управленческий подход в промышленности.

Изученные теоретико-методологические аспекты воздействия факторов среды, авторская методика оценки послужили основой для разработки комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. В работе предложен механизм, предназначенный для применения в системе управления региона в рамках стратегирования конкурентоспособности отраслей промышленности. Авторский механизм представляет собой системный комплекс, состоящий из логически связанных этапов (рис. 17).

Разработанный комплексный механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона включает научное обоснование и совокупность принципов реализации управленческих процедур, предусматривает проведение процедур оценки воздействия факторов внешней среды на мега-, макро-, мезо-, микроуровнях, диагностики степени значимости данных факторов, а также оценки стратегических позиций отраслей промышленности региона.

Структурные элементы механизма позволяют обосновывать выбор целевых ориентиров и основных направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности в регионе, а также инструментов их реализации, обеспечивающих цели промышленной политики субъектов РФ на основе координации интересов предприятий, отраслевых образований и органов власти региона. Апробация разработанного механизма предполагает следование определенному алгоритму действий на уровне региональной системы отраслевого управления и предполагает несколько этапов:

— подготовительный;

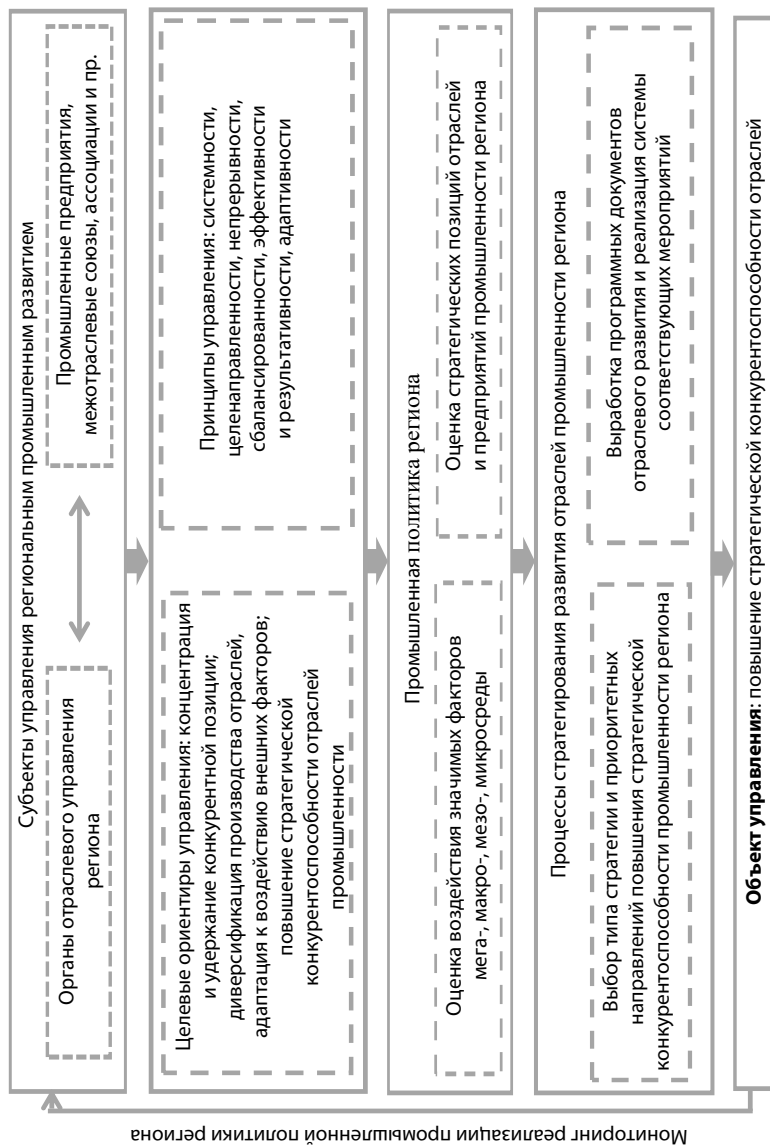


Рис. 17. Комплексный механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона (составлено автором)

- организационно-функциональный;
- реализационный;
- проведение процедуры обратной связи.

Особенностями первого и второго этапов является наличие в их структуре аналитических процедур, без которых их содержание было бы неполноценным, а решаемые задачи не получили бы должного научного обоснования, что в последствии могло бы привести к негативным тенденциям.

Третий этап, включающий непосредственные процедуры и процессы управления, характеризуется своим практическим назначением и целевым применением.

Четвертый этап позволяет выработать практические рекомендации по минимизации возможных отклонений в процессах обеспечения повышения стратегической конкурентоспособности промышленности, что предполагает обратную связь и внесение необходимых корректировок.

Рассмотрим процедуры предложенного нами алгоритма внедрения комплексного механизма (рис. 18).

Исходя из того, что методическое и практическое содержание ряда процедур было достаточно детально рассмотрено в предыдущих параграфах настоящего исследования, и во избежание излишнего повтора считаем в праве некоторые из них представить менее детально.

1. Подготовительный этап

Стартовые процедуры разработки комплексного механизма основываются на результатах теоретико-методологических исследований в области повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона, конкретных предприятий промышленности.

Идентификация факторов среды, определяющих стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона. В частности, изучение воздействий актуальных экономических факторов, основных процессов стратегирования и их научное обоснование, экономическое моделирование и внедрение инновационных методов менеджмента. В настоящее время такими вопросами занимаются специализированные научно-исследовательские институты Российской академии наук, высшие учебные заведения, органы государственного и отраслевого управления различных иерархических уровней, частные и некоммерческие структуры, научное и экспертное сообщество. Особо важным на этой стадии является комплексность

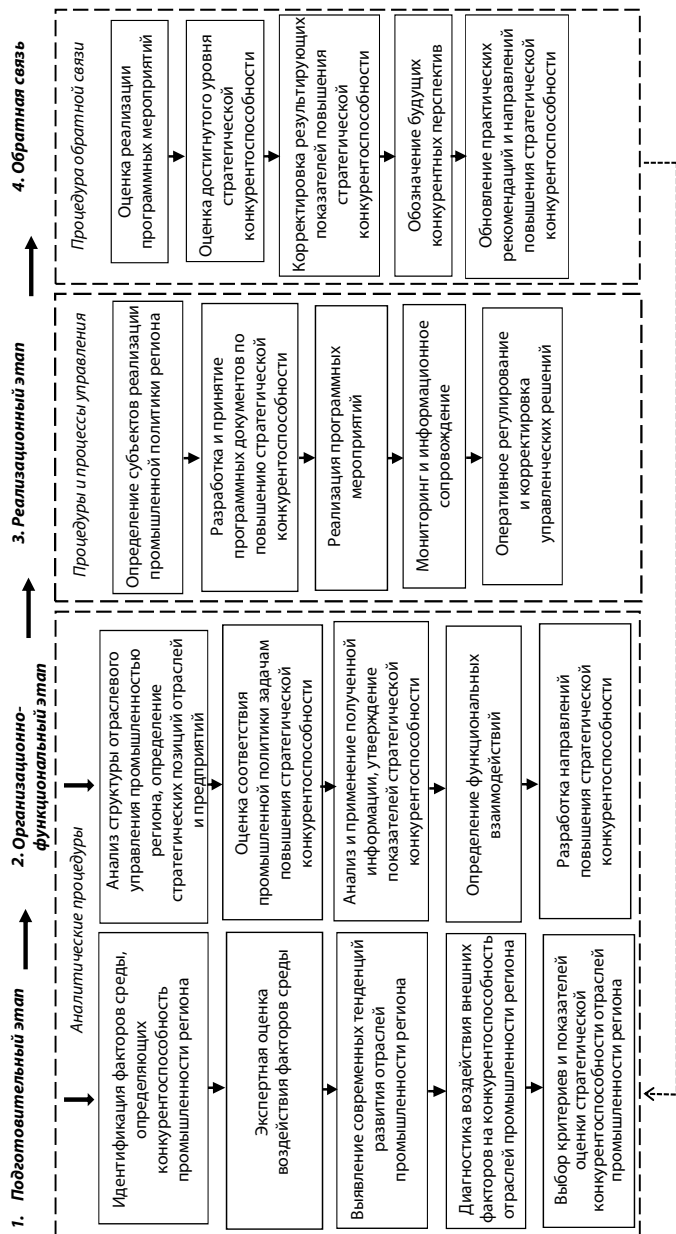


Рис. 18. Алгоритм внедрения комплексного механизма повышения конкурентоспособности отраслей конкурентоспособности региона на (составлено автором)

исследования, недопущение перекосов в сторону изучения только зарубежной специфики или наоборот российской. Комплексность и глубина изучения данной проблематики, содержания процессов, наблюдаемых в ходе эволюции производственных отношений, формируют базис для проведения дальнейшего анализа.

Экспертная оценка воздействия факторов среды. Анализ условий среды предполагает организацию мониторинга воздействий различного рода факторов на мега-, макро-, мезо-, микроуровнях (Шеглов и др., 2019). Непосредственно изучение воздействия факторов среды и их экспертная оценка были осуществлены в первой и второй главе настоящей работы.

Выявление современных тенденций развития отраслей промышленности региона. Данная аналитическая процедура включает в себя исследование современных тенденций, динамики основных показателей развития отраслей и предприятий промышленности. В частности, используемые ресурсы, отраслевая структура, производственные и финансовые показатели и т. п. В результате были получены исходные данные, позволяющие охарактеризовать отрасли промышленности региона в аспектах адаптивности, способности к наращиванию конкурентных преимуществ, стратегическому позиционированию.

Диагностика уровня воздействия факторов внешней среды на развитие отраслей промышленности региона. Определение уровня воздействия факторов на развития отраслей промышленности региона выстраивается на основе соотнесения результатов анализа воздействия ключевых факторов среды на отрасли промышленности и исследования современных тенденций отраслевого развития. Это является основанием для выбора критериев и показателей оценки стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Выбор критериев и показателей оценки стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. Предлагаемый комплексный механизм в качестве критериев стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона предусматривает отраслевой, временной и пространственный показатели. В числе магистральных показателей выступают уровень конкурентоспособности предприятия и уровень развития отрасли промышленности. Состав интегральных показателей может варьироваться в зависимости от отраслевой специфики региона.

II. Организационно-функциональный этап

Анализ структуры отраслевого управления промышленностью, определение стратегических позиций отраслей и предприятий региона.

Предусмотрено осуществление комплексного исследования управленческого процесса в отраслях промышленности, включая поиск критических мест, анализ конкурентных преимуществ с точки зрения нормативно-правовой и регламентной базы, состояние стратегического и оперативного планирования и т. п.

Оценка соответствия промышленной политики задачам повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. Процедура предусматривает аналитическую оценку соответствия программных мероприятий промышленной политики региона целевым ориентирам: лидерство среди субъектов РФ, дифференцированность производимой продукции, концентрация и удержание конкурентной позиции, диверсификация производства в отраслях.

Анализ и применение полученной информации, утверждение показателей стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. Эта стадия аккумулирует всю информацию, полученную в ходе анализа и исследования потенциалов и возможностей, значимых факторов, организационно-экономических возможностей, что позволяет региональным органам управления определить и утвердить показатели стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности с распределением их по временным этапам и отрезкам с закреплением за соответствующими ведомствами, структурными подразделениями, службами и непосредственными исполнителями.

Определение функциональных взаимодействий. Достижение утвержденных показателей и критериев предполагает регламентацию внутрирегионального взаимодействия, в том числе между органами власти и предприятиями промышленности, а также корпоративных и внутриотраслевых взаимоотношений с потребителями и поставщиками на российском и глобальном рынках.

Разработка направлений повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. На данном этапе предусмотрено проведение стратегического анализа с целью определения стратегического профиля (позиций предприятий и отраслей в промышленном пространстве и типов стратегий). На этом основании определяются направления повышения стратегической конкурентоспособности.

III. Реализационный этап

Процедуры и процессы управления, осуществляемые на реализационном этапе, сгруппированы нами в соответствии

с общепринятыми подходами, сформулированными в различных научных источниках зарубежных и отечественных авторов. В частности, управленческие установки ориентированы на масштабирование производства, формирование единого информационного поля, применение новых знаний, минимизацию рисков. Это позволяет менеджменту предприятия сформировать стратегическую позицию в соответствии с динамикой потребительского спроса и позициями конкурентов.

Определение субъектов реализации промышленной политики в регионе. На данном этапе осуществляется распределение полномочий и зон ответственности между профильными ведомствами, нормативное закрепление конкретных функций, регламентация управленческих процедур и пр.

Разработка и принятие программных документов по повышению стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. Субъекты реализации промышленной политики в нормативно закреплённом порядке разрабатывают, согласуют и утверждают соответствующие программные документы, в которых определены мероприятия, сроки, источники финансирования, предусмотрены процедуры оперативного регулирования и корректировки заданных параметров.

Следующие процедуры непосредственно отражают процесс реализации промышленной политики: реализация программных мероприятий, мониторинг и информационное сопровождение, оперативное регулирование и корректировка управленческих решений.

Среди приоритетных направлений промышленной политики региона отметим:

- совершенствование менеджмента, маркетинга и логистики на основе применения новых знаний;
- развитие интеграционно-коммуникационных связей со средой;
- инвестиционно-инновационную деятельность;
- внедрение прогрессивных систем качества продукции и производственных процессов;
- ценообразование на основе управления издержками производства и др.

В совокупности данные направления:

- 1) обеспечивают стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности;
- 2) способствуют применению прогрессивных IT-технологий на всех стадиях планирования, производства и реализации;

3) приводят в соответствие конфигурацию производственных процессов технологическим возможностям.

IV. Обратная связь

Оценка реализации программных мероприятий. В ходе реализации комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона по окончании плановых сроков осуществляется процедура формирования базы фактических показателей, являющейся основой для последующих процедур.

Оценка достигнутого уровня стратегической конкурентоспособности. Непосредственная оценка достигнутых критериев и показателей стратегической конкурентоспособности происходит посредством разработанного и принятого регламента.

Корректировка результирующих показателей повышения стратегической конкурентоспособности. На основании оценки показателей стратегической конкурентоспособности формируются заключения о результативности процесса повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности.

Обозначение будущих конкурентных перспектив. Особенностью данной процедуры является аналитическая составляющая в видении долгосрочного позиционирования отраслей промышленности в национальном разделении труда.

Корректировка направлений повышения стратегической конкурентоспособности. Настоящая процедура является одновременно завершающей и в то же время формирующей обратную связь в системе управления, позволяющей изменять методы и направления управленческого воздействия в соответствии с тенденциями развития динамики различных колебаний внешнего и внутреннего окружения и среды.

Апробация внедрения представленного механизма предполагает появления ряда эффектов.

Анализ текущих стратегических позиций отраслей промышленности Пермского края подтверждается отраслевой структурой, изображенной на рисунке 19.

Внедрение механизма и реализация соответствующих направлений повышения стратегической конкурентоспособности предполагает изменения отраслевой структуры и изменения ряда отраслевых параметров (табл. 21).

Реализация авторского комплексного механизма предполагает как изменение структурных показателей, так и увеличение внутриотраслевых изменений в процессе реализации приоритетных

Таблица 21

Ожидаемые эффекты в повышении стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона на основе внедрения комплексного механизма

Наименование показателя	Текущий показатель *	Прогнозный показатель до 2030 гг.**	Ожидаемый эффект от внедрения механизма
Уровень интенсивности развития отраслей (индекс К. Гатева)	Относительно низкая интенсивность в отраслях ($K_{\text{Гатева}} = 11,48 \%$)	$K_{\text{Гатева}} = 15,42 \%$	Повышение интенсивности отраслевого развития за счет машиностроительной, металлургической, химической отраслей
Уровень отраслевых изменений (индекс А. Салаи)	Уровень отраслевых изменений ($K_{\text{Салаи}} = 14,68 \%$)	$K_{\text{Салаи}} = 17,22 \%$	Усиление отраслевых изменений, связанных с реализацией политики импортозамещения, адаптации к воздействию факторов среды и пр.

* Рассчитано автором за период 2015–2021 гг. и представлено в (Урасова и др., 2022).

** Прогноз основан на средней динамике рассчитанных индексов за период 2015–2021 гг.

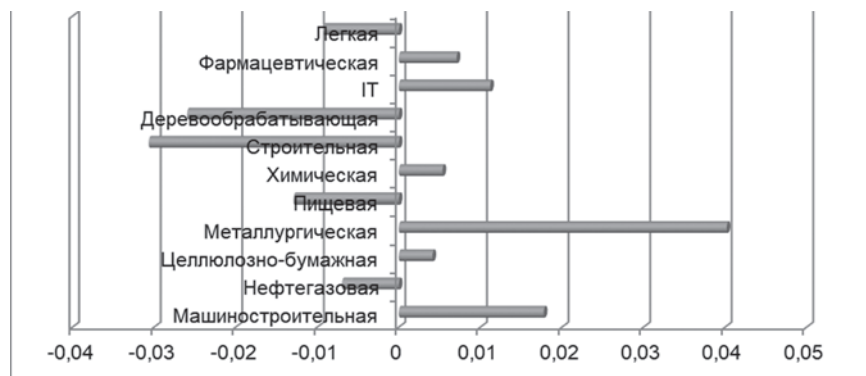


Рис. 19. Отраслевая структура промышленности Пермского края (составлено автором по данным 2008–2021 гг.)

программных мероприятий под воздействием воздействия внешних факторов.

В частности, предполагается увеличение интенсивности развития отраслей, обусловленное:

- реализацией политики импортозамещения, поддержания экономической устойчивости и пр.

- задействованием предприятиями отрасли резервов для активного внедрения инноваций, обеспечивающих дальнейшее поступательное развитие в направлении замещения образовавшихся в результате экономической изоляции РФ рыночных ниш;

- использованием предоставляемых регионом новых возможностей, вызванных политикой импортозамещения, диверсификацией ряда направлений, вызванных мобилизацией и пр.

Реализация предложенного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона заключается не только в сохранении текущих позиций на рынках, но и в определении приоритетных направлений и выработке долгосрочных мероприятий, позволяющих оперативно реагировать и своевременно разрабатывать меры корректирующего воздействия по поддержанию производства востребованной продукции, а также наращивать конкурентные преимущества отраслей и предприятий промышленности региона.

Практическая ценность применения разработанного нами в настоящем исследовании комплексного механизма заключается в возможности системного движения к наращиванию конкурентных преимуществ отраслей и предприятий.

Предложенный подход помимо сугубо научной ценности может найти практическое применение в отраслях промышленности Российской Федерации.

3.3. Приоритетные направления повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Современные экономические условия побуждают региональные органы управления к поиску новых адаптивных форм и методов наращивания конкурентных преимуществ отраслей промышленности. Выбор направлений, обеспечивающих стратегическую конкурентоспособность на долгосрочную перспективу, формируется под влиянием различных факторов и специфики деятельности (Сухарев, 2018б). Дилемма, стоящая при определении задач отраслевого развития путем наращивания традиционной номенклатуры

промышленной продукции, ее замены либо модификации, или сворачивания производства, сохранения сегмента рынка или проникновения в новые ниши, требует глубокой теоретической проработки и научного обоснования.

Совершенствование комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности — сложный управленческий процесс, носящий, как правило, в виду особенностей отраслевой структуры и специфики конкретного предприятия промышленности, стратегический характер в достижении целевых ориентиров.

Стратегии повышения конкурентоспособности отраслей промышленности региона позволяют определить приоритетные отрасли, ресурсные предпочтения, сформировать систему качественных и количественных результирующих показателей. Выработка и реализация стратегий повышения конкурентоспособности комплексно и системно связаны с долгосрочным программированием промышленной политики (приложение 9). Промышленная политика региона в большей степени направлена на агрегирование и выстраивание количественных показателей отраслевой деятельности с привязкой их к временным интервалам, ориентирована на экономический рост.

В свою очередь, разработка стратегий повышения конкурентоспособности отражает видение будущего, с учетом значимых факторов внешней среды и в значительной доле характеризуется качественными критериями развития, то есть от традиционного разложения производственных параметров на перспективу — к процессам, начинающимся от определения будущего востребованного позиционирования на рынках. Такой подход ориентирует на повышение уровня процессов, сопровождающих промышленное развитие (Попов & Зиннатуллин, 2019; Хитров и др., 2021; Чейз и др., 2007).

Исходя из этого, результативное задействование предложенного комплексного механизма предусматривает осуществление непрерывного мониторинга факторов внешнего и внутреннего окружения, что позволяет, наряду с долгосрочным определением рыночных позиций, гибко и своевременно реагировать на неожиданные изменения и тенденции при определении приоритетных направлений совершенствования стратегической конкурентоспособности промышленности в соответствии со спецификой развития конкретной отрасли, ее возможностями и ресурсами.

Выделение приоритетных направлений необходимо для:

— сохранения и наращивания конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе;

- поддержания или повышения планируемого уровня развития отраслей;
- обеспечения инвестиционной и инновационной привлекательности;
- технологического переоснащения диверсифицированного производства отраслей;
- ускоренного перехода промышленности к Индустрии 4.0. и пр.

Исходя из анализа воздействия факторов среды и тенденций развития отраслей промышленности на примере Пермского края, а также стратегического анализа, проведенного на основе авторского методического инструментария, рассмотрим приоритетные направления повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности данного субъекта страны (рис. 20).

Предложенный в пункте 3.2 настоящей работы комплексный механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона позволяет определить перспективы развития и изменения стратегических позиций ведущих отраслей Пермского края.

Так, рисунок 20 демонстрирует следующее.

Отрасль производства химических веществ и химических продуктов. Исходя из того, что в Пермском крае химическое производство развивается в нескольких направлениях (химия углеводов, производство синтетических веществ, пластмассы, резиновых изделий, лакокрасочных веществ и пр.), данная отрасль обладает высоким уровнем стратегической конкурентоспособности в целом, но при этом наблюдается дифференциация в уровне развития отдельных подотраслей и предприятий. Так, например, есть подотрасли, связанные с развитием смежных отраслей (например, нефтедобывающей). Кроме того, ряд производств обладают ограниченным ассортиментом, применением устаревших технологий и высокими издержками (производство синтетических веществ, пластмасс, резины). В этой связи, говоря о перспективах развития данной отрасли, целесообразно повышение конкурентоспособности продукции, в том числе за счет внедрения новых технологий. Сделать это возможно в тесном взаимодействии с региональными властями, а именно, формированием новых и реанимированием существующих кластеров.

Добыча сырой нефти и природного газа. С учетом того, что на территории Пермского края ведут нефтедобычу более 30 предприятий, а большой объем нефти обеспечивается предприятиями компании ОАО «Лукойл» (свыше 95 %) (Урасова, 2017), необходимо

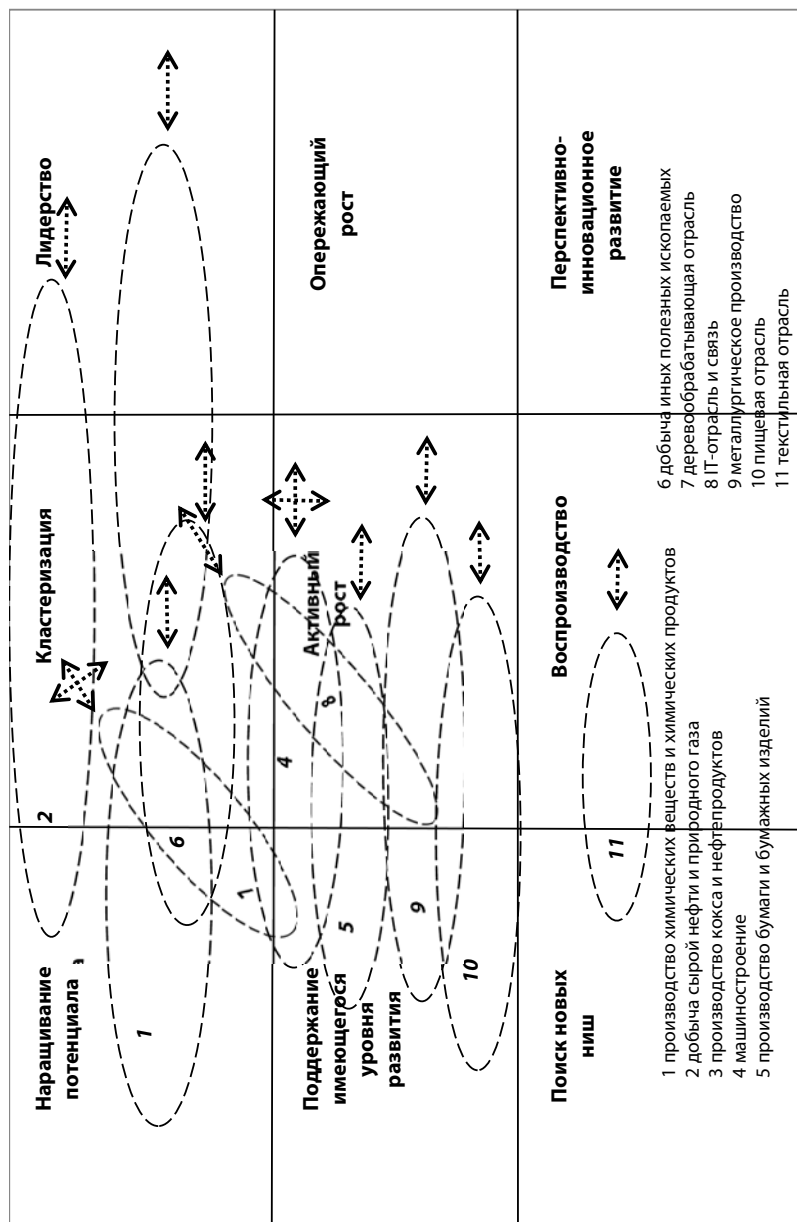


Рис. 20. Приоритетные направления повышения стратегической конкурентоспособности промышленности Пермского края (составлено автором)

констатировать гегемонию ОАО «Лукойл», которая сохраняет и наращивает объемы добычи за счет внедрения новых технологий разработки глубинных месторождений и совершенствования логистической инфраструктуры.

Производство кокса и нефтепродуктов. Высокий уровень развития предприятий и их текущие лидерские позиции обеспечивают перспективное развитие данной отрасли в Пермском крае. Учитывая более низкую стоимость труда и электроэнергии на российских предприятиях в целом, очевидна возможность внедрения новых технологий, способных увеличить качество продукции (снижение содержания серы и пр.). При этом можно наблюдать тенденцию постепенного сокращения государственной поддержки предприятий данной отрасли (система «60–66»). Таким образом, целесообразно укрепление лидерских позиций за счет наращивания объемов производства и совершенствования качества продукции.

Машиностроение. Данная отрасль в Пермском крае представлена предприятиями, производящими как продукцию двойного назначения, так и только оборонную продукцию. При этом на большинстве предприятий отрасли наблюдаются устаревание основных фондов, низкий уровень научных разработок и пр. В то же время в Пермском крае представлен широкий секторальный спектр производств в данной отрасли, что говорит о высоком потенциале в части развития отдельных секторов (энергетическое машиностроение, авиационная промышленность и пр.) и постепенном переходе к стратегии активного роста за счет модернизации производств.

Производство бумаги и бумажных изделий. Производство бумаги и бумажных изделий в Пермском крае — относительно несбалансированно развитая отрасль. Большая часть продукции отрасли востребована на внутреннем рынке (кроме картона и полиграфической продукции). Высокой конкурентностью обладают целлюлоза и газетная бумага. Снижение показателей развития связано с высоким процентом износа основных фондов и применением устаревших технологий. В этой связи для данной отрасли целесообразно ориентироваться на стратегию активного роста производства за счет обновления основных фондов и используемых технологий.

Добыча иных полезных ископаемых. Данная отрасль в Пермском крае представлена прежде всего добычей калие-магниевого и азотного сырья и связана с локализацией месторождений. При этом в последние годы ряд предприятий данной отрасли существенно наращивают объемы производства (минеральные удобрения). В условиях тесной связи отрасли с рядом других производств (нефтегазового

комплекса, химического производства и пр.), предприятиям целесообразно рассматривать стратегию кластеризации с целью получения кумулятивного эффекта.

Деревообрабатывающая отрасль. Несмотря на большое количество ресурсов, на территории края практически отсутствуют производства по глубокой переработке древесины, что делает продукцию данной отрасли неконкурентоспособной на международном рынке. В этом контексте предприятия отрасли ориентированы на внутренний потребительский рынок. Если рассматривать стратегические перспективы, то развивать данную отрасль необходимо в направлении усиления государственной поддержки и формирования кластерной инфраструктуры с целью внедрения новых технологий.

IT-отрасль и связь. Традиционно в Пермском крае данная отрасль выступает как системообразующая и обеспечивающая информационное сопровождение предприятий промышленности. Кластеризация данной отрасли проявляется в большом числе организаций, работающих в данной сфере (свыше 300) (Баландин и др., 2015). Основной проблемой отрасли является отсутствие крупных организаций, численность работающих в которых превышает 500 (Пыткин и др., 2014). Это, несомненно, является препятствием для выхода предприятий отрасли на международный рынок. Конкурентными преимуществами IT-отрасли являются концентрация и интегрированность информационных ресурсов, развитый рынок IT-услуг и технологий, высокий уровень привлечения инвестиций, обеспеченность квалифицированными кадрами, как правило, за счет выпускников местных вузов. Говоря о выборе перспективной стратегии для отрасли, можно сказать, что целесообразна дальнейшая интеграция предприятий посредством объединения ресурсов, обеспечивающая эффективную кластеризацию промышленности региона.

Металлургическое производство. Metallургическая промышленность в Пермском крае представлена предприятиями, производящими продукцию черной металлургии (более 50 %) и включенными в системы взаимодействия с представителями смежных отраслей, и во многом зависима от развития машиностроительного производства и строительной сферы. При этом можно отметить ряд отраслевых проблем: низкая производительность труда, высокая себестоимость продукции. В этой связи необходима ориентация на усиленное развитие собственной сырьевой базы, стимулирование внутреннего спроса, что в совокупности призвано обеспечить активный рост основных производственных показателей.

Пищевая отрасль. Развитие пищевого производства в Пермском крае тесно связано с деятельностью предприятий продовольственного сектора, продукция которого направлена на внутреннее потребление. Основной упор в развитии этого направления отводится активизации институционализации среды, развитию предпринимательской инициативы у аграриев, внедрения прогрессивных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции, поиску инвестиционных возможностей с целью удержания текущих конкурентных позиций, освоению рынков соседних регионов и перехода к стратегии активного роста.

Текстильная отрасль. Для данной отрасли на стратегическом поле Пермского края можно констатировать технологическое отставание, относительно низкое качество и ограниченный ассортимент производимой продукции. Это требует сосредоточения на создании благоприятных условий вхождения на внутренний рынок новых местных производителей, создание инвестиционных возможностей для модернизации производственных возможностей, что станет основой для воспроизводственного типа развития отрасли в стратегической перспективе.

Таким образом, в случае применения комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона можно ожидать изменения стратегических позиций ведущих отраслей Пермского края, представленных в таблице 22.

Обобщая рассмотренные приоритетные направления повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края, исходя из целевых ориентиров (обеспечение лидерства среди субъектов РФ, дифференцированность продукции, концентрация и поддержание достигнутых конкурентных позиций, диверсификация производства), можно предложить основные направления по реализации промышленной политики региона на основе комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности (табл. 23).

Данные направления могут быть учтены в деятельности профильных ведомств органов исполнительной власти Пермского края в части дополнения и корректировки отраслевых программ развития региона.

Таким образом, в процессе совершенствования комплексного механизма были определены приоритетные направления повышения конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края, позволяющие сформировать основу не только для стратегирования

Таблица 22

Перспективные стратегии ведущих отраслей Пермского края

Отрасль	Текущий тип стратегии	Перспективный тип стратегии
Производство химических веществ и химических продуктов	Тип наращивания потенциала	Кластерный тип
Добыча сырой нефти и природного газа	Тип наращивания потенциала	Лидерский тип
Производство кокса и нефтепродуктов	Кластерный тип	Лидерский тип
Машиностроение	Тип поддерживающего развития	Тип активного роста
Производство бумаги и бумажных изделий	Тип поддерживающего развития	Тип активного роста
Добыча иных полезных ископаемых	Тип наращивания потенциала	Кластерный тип
Деревообрабатывающая отрасль	Тип поддерживающего развития	Кластерный тип
IT-отрасль и связь	Тип активного роста	Кластерный тип
Металлургическое производство	Тип поддерживающего развития	Тип активного роста
Пищевая отрасль	Тип поддерживающего развития	Тип активного роста
Текстильная отрасль	Стратегия поиска новых ниш	Воспроизводственный тип

Составлено автором.

Таблица 2.3

Основные направления реализации промышленной политики Пермского края на основе комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности

Основные направления реализации промышленной политики	Ключевые стратегические задачи	Ключевые задачи регионального менеджмента по совершенствованию комплексного механизма
<p>Повышение квалификации администрации управленческого аппарата профильных ведомств до уровня, соответствующего целям наращивания и обеспечения конкурентных преимуществ региона.</p> <p>Техническое и технологическое перевооружение, модернизация и реконструкция производства в соответствующих отраслях промышленности региона.</p> <p>Повышение качества промышленной продукции.</p> <p>Расширение ассортимента продукции на основе диверсификации производства отраслей.</p> <p>Закрепление конкурентных позиций и освоение новых рынков сбыта</p>	<p>Поиск резервов и потенциалов.</p> <p>Наращивание конкурентных преимуществ.</p> <p>Повышение производительности труда.</p> <p>Занятие высвобождающихся в результате последствий экономических шоков рыночных ниш.</p> <p>Адаптация к воздействию внешних факторов</p>	<p>1. Построение эффективной системы регионального и отраслевого управления.</p> <p>2. Мониторинг, анализ и контроллинг реализации мероприятий повышения стратегической конкурентоспособности.</p> <p>3. Адресное взаимодействие субъектов реализации промышленной политики с предприятиями региона.</p> <p>4. Разработка и принятие регламентов управленческих процессов, доведение их до современных стандартов, принятие соответствующих нормативных актов.</p> <p>5. Содействие в обеспечении дополнительных ресурсами и др.</p>

Составлено автором.

развития отраслей, но и для их выхода на новый качественный уровень на основе диверсификации производства отраслей и наращивания конкурентных преимуществ.

В результате оценки стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности на примере Пермского края в главе 3 работы было выявлено, что разработка мер по реализации промышленной политики региона определяется текущим и ожидаемым позиционированием отраслей в конкурентной среде, инновационными и инвестиционными возможностями, уровнем технического и технологического оснащения и пр. На этом основании были определены текущие стратегические позиции отраслей промышленности Пермского края. Кроме того, разработан комплексный механизм, в основу которого положены системно-согласованное представление о направлениях повышения конкурентоспособности и стратегический подход, интегрирующий процедуры и процессы управления по реализации предложенных практических рекомендаций и внедрению в отрасли промышленности.

Реализация комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона заключается не только в сохранении текущих позиций, но и в определении приоритетных направлений и выработке долгосрочных мероприятий, позволяющих оперативно реагировать и своевременно разрабатывать меры по наращиванию конкурентных преимуществ отраслей и предприятий промышленности.

Современные экономические условия определяют необходимость наращивания конкурентных преимуществ, обеспечивающих повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Рассмотренные автором теоретико-методологические аспекты, позволяют в рамках реализации механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона, обосновано определять характер и специфику промышленной политики региона как процесса, охватывающего весь спектр основных ориентиров отраслевого управления.

В работе уточнены понятия «промышленная политика» и «механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона». Авторский подход к конкретизации экономических категорий на основе систематизации теоретико-методологических аспектов стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности обусловлен целями изучения конкурентоспособных характеристик отраслей в реализации преимуществ, задачами совершенствования методов оценки современного уровня конкурентоспособности и соответствующих бизнес-процессов.

Уточнение категориального аппарата послужило фундаментом для выявления характеристик, принципов управления, средств обеспечения и целевых ориентиров стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

Так, под механизмом повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона предложено понимать интегрированный комплекс последовательных воздействий и решений по реализации промышленной политики региона с учетом значимых факторов, современных экономических условий, принципов и средств обеспечения на основе задействования потенциалов и ресурсов в наращивании конкурентных преимуществ на основе стратегирования и выработки отраслевых приоритетов.

Дополненное и уточненное определение понятия «механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона» отличается, во-первых, переориентацией вектора развития отраслей промышленности на наращивание конкурентных преимуществ, во-вторых, учетом условий среды на основе идентификации и оценки значимости факторов, в-третьих, возможностью аккумуляирования потенциалов и ресурсов, обеспечивающих долгосрочную конкурентоспособность отрасли, в-четвертых, необходимостью

посредством стратегирования прогнозировать и определять отраслевые приоритеты, обладающие высоким уровнем адаптации к воздействию значимым факторам среды.

В ходе исследования было обосновано, что качество процесса обеспечения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в значительной мере обеспечивается четким определением и ранжированием воздействующих значимых факторов среды. Данная процедура необходима для определения показателей и критериев, позволяющих выработать мероприятия по совершенствованию механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона, в том числе в наращивании конкурентных преимуществ.

Реализация авторского способа выявления значимых факторов мега-, макро-, мезо – и микросреды, воздействующих на стратегическую конкурентоспособность отраслей промышленности региона, позволила определить проблемное поле развития промышленности.

Сделан вывод об особом значении формирования и обоснования новых методических подходов, позволяющих определять соответствия стратегий развития предприятий промышленности имеющимся отраслевым потенциалам и возможностям их реализации в конкретном субъекте страны. При этом изучение современных тенденций повышения стратегической конкурентоспособности на примере отраслей и предприятий Пермского края показало, что на практике ее оценка осуществляется либо в высокой степени обобщенно, не отражая воздействие факторов среды, либо не производится вообще.

Разработанный методический инструментарий оценки уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона позволяет: использовать оптимальное количество критериев и показателей; задавать и изменять весовые коэффициенты показателей в зависимости от их значимости; оценивать стратегическую конкурентоспособность отраслей и предприятий, определяя принадлежность к одному из девяти типов стратегий развития, перечень которых достаточен для актуализации направлений промышленной политики региона.

Апробация авторского методического инструментария оценки уровня стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона позволила определить текущие стратегические позиции и перспективные стратегии повышения конкурентоспособности предприятий и отраслей Пермского края.

Комплексное исследование особенностей повышения стратегической конкурентоспособности, факторов, тенденций и динамики

их изменений, определение параметров измерения стратегической конкурентоспособности предприятий и отраслей промышленности региона, а также применение современного методического инструментария оценки позволяет органам регионального управления вырабатывать оптимальную систему мероприятий по реализации промышленной политики.

Для реализации приоритетных направлений промышленной политики и мер по наращиванию конкурентных преимуществ отраслей и предприятий предложен комплексный механизм повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона.

В основу механизма положены системно-согласованное представление о направлениях повышения конкурентоспособности и стратегический подход, интегрирующий процедуры и процессы управления по реализации предложенных практических рекомендаций и внедрению в промышленность.

Реализация комплексного механизма повышения стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона в соответствии с предложенным алгоритмом внедрения заключается не только в сохранении текущих позиций, но и в определении приоритетных направлений и выработке долгосрочных мероприятий, позволяющих оперативно реагировать и своевременно разрабатывать меры по наращиванию конкурентных преимуществ отраслей и предприятий промышленности, а также выходу на новый качественный уровень, в том числе на основе диверсификации производства.

При оценке стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края выявлено, что разработка мер по реализации промышленной политики определяется текущим и ожидаемым позиционированием отраслей в конкурентной среде, инновационными и инвестиционными возможностями, уровнем технического и технологического оснащения и пр. На этом основании были определены текущие и перспективные стратегические позиции отраслей промышленности Пермского края.

Результаты исследования имеют теоретическую и практическую значимость, поскольку позволяют решить важную народно-хозяйственную проблему — обеспечение конкурентоспособности отраслей промышленности в субъектах РФ, консолидировать усилия органов государственного управления и потенциал приоритетных отраслей промышленности, что окажет позитивное воздействие на стратегическое развитие Российской Федерации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Аакер, Д. А. (2002). *Стратегическое рыночное управление. Бизнес-стратегии для успешного менеджмента*. Санкт-Петербург: Питер.

Авдашева, С., Шаститко, А. (2003). Промышленная и конкурентная политика: проблемы взаимодействия и уроки для России. *Вопросы экономики*, 9, 18–32.

Авдониин, Б. Н., Батьковский, А. М., Мингалиев, К. Н., Батьковский, М. А. (2014). Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса. *Дайджест-финансы*, 2(230), 29–37.

Акатов, Н. Б., Жуков, В. Ю. (2012). Формирование рефлексивно-креативного механизма предприятия (в контексте стратегии развития ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез»). *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*, 14, 77–100.

Акбердина, В. В. (2021). Факторы резильентности в российской экономике: сравнительный анализ за период 2000–2020 гг. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 17, 8(401), 1412–1432.

Акимова, Г. З., Кухарь, С. И. (2019). Формирование конкурентных преимуществ Белгородской области на основе методов стратегического анализа. В *Актуальные проблемы экономического развития: сб. докл. X Междунар. заоч. науч.-практ. конф.* (с. 8–13). Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова.

Акофф, Р. (1985). *Планирование будущего корпорации*. Москва: Прогресс.

Александров, Н. Н., Козлов, В. Д., Крючков, Д. В. (2004). *Конкуренция и конкурентоспособность: содержание понятий и история их становления*. Нижний Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии государственной службы, 176 с.

Андреева, Е. С. (2020). Повышение эффективности использования основных производственных фондов российских промышленных предприятий. *Вектор экономики*, 10(52), 48.

Анимица, Е. Г., Власова, Н. Ю. (2000). Зарубежный опыт стратегического планирования городов. В *Стратегия развития Екатеринбурга: цели, задачи, направления, механизмы реализации: материалы Межрегион. науч.-практ. семинара* (Екатеринбург, 6–7 апреля 2000 г.) (с. 35–38). Екатеринбург: Академкнига.

Антонюк, В. С., Корниенко, Е. Л. (2017). Региональная индустриализация контексте инновационной деятельности субъектов Российской Федерации. В *Региональная экономика: вызовы, приоритеты, стратегические ориентиры* (с. 214–229). Екатеринбург: Изд во Урал. гос. экон. ун-та.

Анфимова, М. Л. И. (2015). Оценка влияния инновационных технологий на конкурентоспособность продукции высокотехнологичных отраслей. *Экономика промышленности*, 2, 78–82.

Аржаев, Ф. И., Гусейнов, Ш. Р. О. (2022). Импортозамещение и насыщение рынка в условиях антироссийских санкций. *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*, 5, 249–255.

Астраханцева, И. А. (2012). *Методология оценки и обеспечения устойчивого развития стоимости компании*. Иваново: Изд-во ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина», 280.

Афанасьев, А. А. (2021). К вопросу о механизме реализации промышленной политики. *Финансовые рынки и банки*, 10, 87-93.

Ахапкин, Н. Ю. (2021). Промышленное производство в условиях пандемии коронавируса: динамика и структура. *Вестник Института экономики Российской академии наук*, 6, 67-80.

Бадрахан, А. И. (2015). Теоретико-методологические основы стратегического управления конкурентоспособностью предприятий отраслей промышленности. *Успехи современного естествознания*, 1-4, 659-663.

Базуева, Е. В., Ковалева, Т. Ю. (2017). Обоснование критериев эффективности кластерного пространственного развития территории на основе герменевтики категории «Эффективность». *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 10, 6, 120-137.

Бакуменко, О. А. (2019). К вопросу о стратегировании экспортной деятельности российских регионов. *Региональная экономика: теория и практика*, 17, 2(461), 250-265.

Баландин, Д. А., Ершов, К. О., Пыткин, А. Н. (2015). *Стратегирование развития регионального промышленного комплекса*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 149.

Банцевич, Е. Е., Мельник, А. Г. (2020). Экспертная оценка эффективности экономической деятельности организации пищевой промышленности через призму изучения финансового состояния. В *Финансово-экономическое регулирование и развитие отраслей, комплексов, предприятий: сб. науч. трудов по мат-лам Международной научно-практической конференции* (с. 5-11).

Баринов, В. А. (2008). Развитие организации в конкурентной среде. *Современная конкуренция*, 3.

Белкин, В. Н., Белкина, Н. А., Владыкина, Л. Б. (2015). Теоретические основы оценки конкурентоспособности предприятий. *Экономика региона*, 1, 144-155.

Беляев, С. А. (2020). Внешняя торговля России со странами африканского континента на фоне развития структурного кризиса. *Азимут научных исследований: экономика и управление*, 9, 1(30), 65-67.

Беспалько, В. А., Бодягин, Ф. Н., Кронидов, А. Б. (2013). Управление конкурентоспособностью промышленных предприятий: ресурсная обеспеченность и конкурентная стратегия отрасли. *Экономика и предпринимательство*, 12-2(41), 820-824.

Бест, М. (2002). *Новая конкуренция. Институты промышленного развития*. Москва: ТЭИС.

Блауг, М. (1994). *Экономическая мысль в ретроспективе* (с. 578-580). Москва: Дело Лтд, 687.

Бранденбургер, А., Нейлбафф, Б. (2012). *Co-opetition. Конкурентное сотрудничество в бизнесе*. Москва: Кейс, 345.

Бухвальд, Е. М. (2017). Эволюция основ региональной политики в Российской Федерации. *Федерализм*, 1(85), 7–20.

Бухвальд, Е. М. (2019). Экономическое выравнивание регионов как стратегическая задача регулирования пространственного развития. В *Стратегические задачи макроэкономического регулирования и пространственного развития* (с. 82–88). Орел: ОрелГУЭТ, 182.

Важенин, С. Г. (2016) Феномен мобильности компаний в экономическом пространстве *Журнал экономической теории*, 4, 234–237. EDN XBVSYR..

Важенин, С. Г., Сухих, В. В. (2015). Концептуальные ориентиры конкурентного сотрудничества в экономике. *Журнал Экономической теории*, 1, 133–139.

Валентик, О. Н. (2021). Регионы и промышленная политика в Российской Федерации. *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*, 4, 43–59.

Вебер, А. (1926). *Теория размещения промышленности*. Л.: Книга, 223.

Вертакова, Ю. В., Положенцева, Ю. С., Клевцова, М. Г. (2022). Комплексная оценка уровня технологического развития инновационно-активных отраслей промышленности. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право*, 4, 20–27.

Виноградова, Е. Ю. (2022). Экспертные системы поддержки принятия решений на основе нейросетевых механизмов. В *Наука — образование — экономика: новые тренды и риски: сб. науч. тр. IX Уральских научных чтений профессоров и докторантов гуманитарных наук* (с. 46–52) Екатеринбург, 141.

Вишнягова, Е. А., Соловьева, И. А. (2022). Экосистема как механизм устойчивого развития промышленности. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*, 16, 1, 62–76.

Власова, В., Рудь, В. (2020). Кооперационные стратегии предприятий в эпоху открытых инноваций: пространственные и временные аспекты. *Форсайт*, 14, 4, 80–94.

Волкова, О. Э., Козлова, Т. В., Замбрицкая, Е. С. (2019). Методика экспертной оценки рисков предприятий перерабатывающей промышленности. *Экономика и предпринимательство*, 3(104), 1230–1233.

Волкова, Ю. А. (2019). Методика экспертной оценки факторов кластерного развития промышленности региона. В *Молодежь в науке — 2018: сб. мат-лов Международной конференции молодых ученых* (29 октября — 01 ноября 2018 г.) (с. 313–320). Минск: Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом „Белорусская наука”», 477. ISBN 978-985-08-2404-2. EDN VWYBMM.

Вэй, В. Ю., Румянцев, А. С. (2021). Обеспечение новых экологических запросов как фактор поддержания устойчивости отечественного сектора высокотехнологичной промышленности. В *Устойчивое развитие и новая индустриализация: наука, экономика, образование. Мат-лы конференции* (Москва, 18 июня 2021 года) (с. 34–37). Москва: Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

(национальный исследовательский университет), 540 с. ISBN 978-5-7038-5638-3. EDN TNDJWP.

Гайнанов, Д. А., Атаев, Д. М. (2021). Отраслевая и территориальная промышленная политика в стратегических документах России и ее регионов. *Вестник университета*, 9, 34-42.

Гайнанов, Д. А., Губарев, Р. В., Дзюба, Е. И., Файзуллин, Ф. С. (2017). Индустриальный потенциал регионов России: оценка и резервы роста. *Социологические исследования*, 1(393), 106–116.

Галиев, Ж. К., Галиева, Н. В. (2022). Стратегирование деятельности отраслей минерально-сырьевого комплекса России. *Стратегирование: теория и практика*, 2, 2(4), 174-185.

Гилязова А. А., Шарапов А. А., Семенов Г. В. (2012). Анализ институциональных условий формирования инновационно ориентированной бизнес-модели развития предприятий нефтехимической отрасли. *Вестник Казанского технологического университета*, 15, 8, 370-375.

Гиляровская, Л. Т., Вехорева, А. А. (2003). *Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческого предприятия*. Санкт-Петербург: Питер, 250.

Гоголева, Л. В. (2013). Необходимость применения методики для оценки эффективности функционирования предприятий нефтегазохимического комплекса. *Успехи в химии и химической технологии*, 27, 9(149), 107-107.

Голубцова, О. А. (2021). Анализ состояния промышленности как ключевого элемента стратегии социально-экономического развития. *Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля*, 4(46), 80-86.

Гранберг, А. Г. (2000). *Основы региональной экономики*. Москва: ГУ-ВШЭ, 495.

Грибушенкова, В. А. (2017). Обновление основных фондов предприятий апк как метод повышения конкурентоспособности отрасли. В *Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей по мат-лам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко* (Краснодар, 26–30 ноября 2016 г.) (с. 1457-1458). Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2017. EDN YNMSTN.

Дафт, Р. (2015). *Менеджмент*. Санкт-Петербург: Питер, 655.

Джамалудинова, М. Ю., Абдулаев, Ш. А. (2019). Анализ эффективности применения методов стратегического анализа в государственном управлении, на примере Республики Дагестан. *Экономические науки*, 176, 35–38.

Джанлука, М., Воробьев, В. Ф. (2020). Модель EFQM 2020 — наилучшая инновация на пути к деловому совершенству. *Методы менеджмента качества*, 3, 8-13.

Джонсон, Д. (1996). *Процессы управления стратегическими изменениями*. Москва: МЦДО «ЛИНК», 364.

Добронравова, Е. П. (2022). Эконометрический анализ влияния монетарной политики на отрасли российской промышленности. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 3(55), 45-60.

Долинский, Г. Т., Соловьев, И. А. (1991). Маркетинг и конкурентоспособность промышленной продукции. Москва: Изд-во стандартов, 125.

Дубровская, Ю. В., Пестерева, Т. А., Козоногова, Е. В. (2019). Пространственная кластеризация регионов России как фактор снижения неравномерности экономического развития. В *Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики. Материалы XVI международной научно-практической конференции молодых ученых* (с. 55-58). Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 289. ISBN 978-5-94646-619-6. EDN SWSYFB.

Дубровская, Ю. В., Тарасова, Ю. В. (2021). Оценка влияния технологической модернизации промышленного сектора на уровень цифрового развития территорий. В *Межтерриториальное неравенство: проблема или драйвер развития. Мат-лы VI Международного симпозиума по региональной экономике. Екатеринбург* (с. 294-297). Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 427 с. ISBN 978-5-94646-654-7

Дубровский, В. Ж., Иванова, Е. М. (2019). Проблемное поле конкурентоспособности предприятий ОПК на рынках продукции гражданского назначения. В *Стратегические приоритеты и драйверы развития предприятия. Сб. научных статей, приуроченный к 50-летию кафедры экономики предприятий Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург* (с. 57-67). Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 279 с. EDN MUNMIY.

Евсеева, М. В. (2020). Технологическая дифференциация развития субъектов уральского макрорегиона. *Journal of New Economy*, 21, 3, 132-157.

Елохова И. В., Молодчик М. А. (2012). Подходы к диагностике самоорганизующихся и саморазвивающихся систем для инновационного предприятия. *Фундаментальные исследования*, 9(3), 724-728.

Жидченко, В. Д. (2021). Взаимосвязь эффективности использования ресурсов и конкурентоспособности предприятий и отраслей экономики. *Менеджер*, 2(96), 46-54.

Жихаревич, Б. С., Прибышин, Т. К. (2019). Пространственная сегментация российского рынка территориального стратегического консалтинга. *Известия Русского географического общества*, 151(5), 1-17.

Жуланов, Е. Е., Афтахова, У. В. (2018). Экономико-математическое моделирование регионального промышленного кластера. *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*, 1, 263-277.

Закшевский, В. Г., Чарыкова, О. Г., Квасов, А. Ю. (2017). Стратегирование социально-экономического развития агропромышленного комплекса региона. *АПК: экономика, управление*, 12, 13-23.

Залозная, Г. М., Залозная, А. Ю., Залозный, И. В. (2008). Повышение конкурентоспособности российской экономики как фактор экономического роста в условиях глобализации. *Современная конкуренция*, 5(11), 43-57.

Залозная, Г. М., Ишимбаев, Р. (2014). Эволюция теоретических концепций конкуренции. *Журнал экономической теории*, 4, 211-220.

Захарова, Л. А., Мокроносов, А. Г., Ярошевич, Н. Ю. (2018). Развитие машиностроения в промышленной политике региона: регионально-отраслевой подход. *e-FORUM*, 4(5), 11.

Идзиев, Г. И. (2021a). Критерии результативности стратегии индустриализации экономики региона. *Региональные проблемы преобразования экономики*, 5(127), 17-24.

Идзиев, Г. И. (2021b). Формирование организационно-экономического механизма управления развитием промышленности региона. *Региональные проблемы преобразования экономики*, 6(128), 19-25.

Изард, У. (1966). *Методы регионального анализа: введение в науку о регионах*. Москва: Прогресс, 660.

Измайлов, М. К. (2021). Приоритеты государственной политики относительно обеспечения структурных сдвигов в промышленности России. *Beneficium*, 4(41), 15-22.

Исянбаев, М. Н. (2022). Приоритеты повышения эффективности структуры экономики региона. *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 9(3), 346-351.

Казакова, О. Б., Бояринова, Т. А. (2020). Анализ подходов к оценке уровня технологического развития отраслей промышленности. *Экономика и управление: научно-практический журнал*, 4(154), 16-20.

Калинин, А. М., Коротеев, С. С., Крупин, А. А., Нефедов, А. В. (2021). Технологическая импортзависимость российской экономики: оценка с использованием таблиц «Затраты-Выпуск». *Проблемы прогнозирования*, 1(184), 83-93.

Карелина, М. Г. (2016). Современное состояние и направления развития интеграционной активности в экономике российской федерации. *Теоретическая и прикладная экономика*, 3, 110-119.

Карманов, Ю. (2008). Промышленная политика и внешнеэкономические связи. *Экономист*, 6, 31-35.

Карпов, А. Л. (2011). *Конкурентное пространство предприятия и отрасли*. Омск: Изд-во ОмГУ, 280.

Катькало, В. С. (2006). *Эволюция теории стратегического управления*. Санкт-Петербург: Издат. дом Санкт-Петерб. гос. ун-та, 548.

Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития. (2005). Москва: Стандарты и качество, 280.

Кейнс, Дж. М. (1993). *Общая теория занятости, процента и денег*. В *Избранные произведения*. Москва: Экономика, 540.

Кирицнер, Й. (2001). *Конкуренция и предпринимательство*. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 239.

Клейнер, Г. Б. (2003). От теории предприятия к теории стратегического управления. *Российский журнал менеджмента*, 1, 31-56.

Кныш, М. И. (2000). *Конкурентные стратегии*. Санкт-Петербург: ГУЭ и Ф, 284.

- Кобзев, В. В., Измайлов, М. К. (2021). Система принципов управления основными средствами предприятия. *Организатор производства*, 29(2), 67-76.
- Комаров, С. В. (2014). *Методы и инструменты поиска инновационных решений*. Пермь: Издательство Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 333.
- Кондратьев, В. Б. (2003). Промышленная политика или политика конкурентоспособности. В *Структурные и секторальные аспекты. Качество роста. Направления конкурентоспособного роста*. Москва: Фонд комплексных прикладных исследований, 209.
- Кони́на, Н. (2012). *Конкурентоспособность фирмы в глобальном мире*. Москва: Издательство «Проспект», 368.
- Костицын, В. И. (2006). *Ректоры Пермского университета. 1916–2006* (с. 187). Пермь: Перм. ун-т., 352.
- Козн, Д. С. (2007). *Суть перемен: путеводитель. Инструменты и тактика руководства преобразованиями в компании*. Москва: Олимп-Бизнес, 320.
- Крейнина, М. Н. (2001). Финансовая устойчивость предприятия: оценка и принятие решений. *Финансовый менеджмент*, 2. <http://www.finman.ru/articles>.
- Кувшинов, Б. М., Челябин, А. С., Ширяев, В. И. (2008). Многокритериальная оценка конкурентоспособности и ранжирование экономических субъектов, функционирующих в разнородных условиях при наличии неопределенности. *Проблемы управления*, 4, 48-54.
- Кузяшев. А. Н., Перов, М. А., Одинокоев, В. А. (2022). Антироссийские санкции: плюсы и минусы для экономики России. *Эпоха науки*, 29, 145-148.
- Кулагина, Н. А., Лысенко, А. Н., Мугутдинов, Р. М. (2021). Экспресс-оценка факторов цифрового развития для управления конкурентоспособностью промышленных предприятий. *Экономические науки*, 203, 131-134.
- Кулакова, А. Е. (2017). К вопросу о стратегическом и территориальном планировании на региональном уровне. *Глобальные проблемы модернизации национальной экономики: мат-лы VI Междунар. науч.-практ. конф. (очно-заочной): в 2 ч. (Тамбов, 26–28 апреля 2017 г.)* (ч. 2, с. 108–113). Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 536. ISBN 978-5-00078-141-8. EDN YQUWUR.
- Куликова, Е. И. (2015). Концептуальные основы формирования и развития принципов регионального стратегирования. *Евразийский союз ученых*, 6-1(15), 77-80.
- Ласуэн, Х. Р. (2009). Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами. *Пространственная экономика*, 4, 102–125 [ч. 1].
- Ласуэн, Х. Р. (2010) Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами. *Пространственная экономика*, 1, 68–104 [ч. 2].
- Ленкова, О. В. (2014). Формирование портфельной стратегии развития нефтеперерабатывающего сегмента в нефтегазовом холдинге. *Вестник Томского государственного университета*, 379, 166-169.

Леонтьев, А. Н. (2013). Субъект и объект промышленной политики. *Известия Волгоградского государственного технического университета*, 14, 16(119), 56-61.

Лёщ, А. (2007) *Пространственная организация хозяйства*. Москва: Наука, 664.

Ли, Э.Б., Маркус, Л. (1972). *Основы теории оптимального управления*. Москва: Наука, 574.

Лифиц, И. М. (2001). *Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг*. Москва: Юрайт-М, 224.

Лифиц, И. М. (2014). *Конкурентоспособность товаров и услуг*. Москва: Юрайт, 438.

Логунова, И. В. (2009). Особенности использования модели делового совершенства. *Организатор производства*, 3(42), 74-76.

Лола, И. С. (2020). Траектории инвестиционной конъюнктуры промышленных предприятий России. *Инвестиции в России*, 6(305), 29-39.

Лузин, А.Е., Бабанова, Ю. В. (2013) Постфордизм — три ключевые производственные парадигмы нового столетия *Менеджмент в России и за рубежом*, 6, 18-25– EDN RUSGTT.

Лучников, А. С., Николаев, Р. С. (2017) Основные элементы и особенности территориальной организации промышленного комплекса Пермского края *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология*, 3 (69), 3-2. 102-114– EDN YLMDQK.

Лучников, А. С. (2018). Пермь в территориально-организационной структуре Прикамских земель: эволюция функций и направления современного развития. В *Город Пермь в промышленном развитии России: исторический опыт и современный потенциал. Мат-лы науч.-практ. конф.* (Пермь, 25 октября 2018 г.) (с. 261-272). Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 357. ISBN 978-5-398-02116-5. EDN YVLEEN.

Лучников, А. С. (2018). Территориальные структуры в промышленном комплексе Пермского края и их трансформации в постсоветский период. В *Материалы 4-го Международного круглого стола, посвященного памяти доктора географических наук, профессора Юрия Васильевича Поросенкова* (Воронеж, 05–06 октября 2018 г.) (с. 85-88). Воронеж: Автономная некоммерческая организация по оказанию издательских и полиграфических услуг «НАУКА-ЮНИПРЕСС», 176. ISBN 978-5-4292-0155-9. EDN PKIUUB.

Мазиллов, Е.А., Гулин, К. А. (2015). Организационно-экономический механизм управления промышленным комплексом как инструмент развития экономики региона. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 3(39), 71-84.

Макконнелл К., Брю С. (1992). *Экономикс: принципы, проблемы и политика* (в 2 т., 11-го изд.). Москва: Республика.

Малкина, М.Ю. (2022). Устойчивость экономик российских регионов к пандемии 2020. *Пространственная экономика*, 18, 1, 101-124.

Мантурова, Т.А., Мокронос, А.Г. (2020). Инновационные модели цифровизации промышленного производства. В *Акселерация инноваций* —

институты и технологии. Сб. статей научного делового форума (Уфа, 14–24 октября 2020 г.) (с. 144-150). Уфа: ГАНУ «Институт стратегических исследований Республики Башкортостан», 276. EDN QELLJL.

Маркс, К., Энгельс, Ф. (1968). *Сочинения* (2-е изд), 46, 1. Москва: Политиздат, 560.

Маршалл, А. (2008). *Основы экономической науки*. Москва: Эксмо, 832.

Матвеева, Л. Г., Гриднев, Д. С. (2022). Циркулярная парадигма резильентности российской промышленности к политическим рискам и эффективному ответу на большие вызовы. *Вестник Академии знаний*, 49(2), 159-168.

Миллер, М. А. (2021). Методические основы мониторинга технологической трансформации региональной промышленности. *Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность*, 6(4), 146-154.

Милль, Дж. Ст. (1980-1981). *Основы политической экономии*. 1-3. Москва: Прогресс.

Мингалева, Ж. А., Платынюк, И. И. (2011). Анализ и оценка инновационного потенциала предприятия. *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Раздел «Инновации и инвестиции»*, 3(125).

Миролюбова, Т. В., Ворончихина, Е. Н. (2017). Обоснование приоритетов экономической политики на основе структурного анализа валового регионального продукта (на примере Пермского края). *Вестник Пермского университета. Серия: Экономика*, 12(1), 91-109.

Миролюбова, Т. В., Николаев, Р. С. (2018). Перспективы развития промышленных территорий крупных городов в региональной экономике. *Ars Administrandi. Искусство управления*, 10(4), 569-597.

Молодчик, М. А., Крутова, А. В., Молодчик, А. В. (2015). Эмпирический анализ влияния организационно-мотивационных механизмов на инициативу создания нового знания на промышленных предприятиях Пермского края. *Журнал Экономической теории*, 1, 113-121.

Наджафова, М. Н., Соловьева, Т. Н. (2022). Состояние промышленного производства в условиях социально-экономических потрясений. *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*, 3, 188-193.

Направления повышения конкурентоспособности экономических субъектов в условиях интеграции России в систему мирохозяйственных связей (2008). Новосибирск: Издательство СО РАН, 530.

Немогай, Н. (2010). *Конкурентоспособность предприятия*. Москва: Издательство «ТетраСистемс», 112.

Новикова, А. В., Панченко, В. М. (2007). *Управление конкурентоспособностью промышленного предприятия*. Брянск: БГТУ, 223.

Нортон Д., Каплан Р. (2010). *Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию*. Москва: Олимп-Бизнес, 320.

О’Лири Д. (2004). *Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Выбор, внедрение и эксплуатация*. Москва: ООО «Вершина», 272.

О’Шонесси, Дж. (2002). *Конкурентный маркетинг: стратегический подход*. Санкт-Петербург: Питер, 864.

Орехова, С. В., Азаров, Д. А. (2020). Определение факторов и критериев устойчивого развития бизнеса. В *Менеджмент и предпринимательство в парадигме устойчивого развития. Мат-лы III Междунар. науч.-практ. конф.* (Екатеринбург, 28 мая 2020 г.) (с. 178-180). Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 277. EDN EJIJEW.

Орехова, С. В., Бутаков, И. А. (2022). Устойчивое развитие металлургических предприятий и институциональные вызовы. *Уфимский гуманитарный научный форум*, 1(9), 93-98.

Османова, З. О. (2017). Анализ факторов внешней среды, влияющих на деятельность промышленных предприятий. *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*, 3(40), 71-75.

Очерки модернизации российской промышленности: поведение фирм (2014). Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 399.

Пермичев, Н. Ф. (2002). *Механизмы стратегического управления предприятием*. Н. Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос. служб, 251.

Петти, У. (1997). *Избранные работы: «Трактат о налогах и сборах», 1662 г.; «Verbum sapienti» («Слово мудрым»), 1664 г.; «Разное о деньгах», 1682 г.* Москва: Ось-89, 110.

Пинк, Д. (2013). *Драйв. Что на самом деле нас мотивирует*. Москва: Альпина Паблишер, 274.

Плахин, А. Е., Блинков, И. О., Кочергина, Т. В., Селезнева, М. В. (2022). Координация взаимодействия участников промышленной экосистемы. *Вестник экономики, права и социологии*, 3, 23-27.

Плотников, В. А., Вертакова, Ю. В. (2022). Устойчивость развития российской промышленности в условиях макроэкономического шока и новая промышленная политика. *Экономика и управление*, 28(10), 1037-1050.

Попов, В. Л., Бельмас, С. М., Мильникова, Е. М. (2022). Совершенствование процесса управления устойчивым развитием современного предприятия. *Креативная экономика*, 16(3), 959-970.

Попов, В. Л., Зиннатуллин, Р. Р. (2019). Совершенствование модели управления развитием производственно-экономической системы. *Креативная экономика*, 13(1), 139-150.

Попов, Е. В., Аксенова, Т. В. (2019). Управление наукоемкими предприятиями на основе анализа теорий управления ресурсами и знаниями. *Менеджмент и бизнес-администрирование*, 3, 93-120.

Попов, Е. В., Семячков, К. А., Файрузова, Д. Ю. (2019). Приоритеты экономической политики в развитии цифровой экономики. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 15, 7(376), 1198-1214.

Портер, М. (2005а). *Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов*. Москва: Альпина Бизнес Букс, 454.

Портер, М. (2005в). *Конкуренция*. Москва: Издательский дом «Вильямс», 602.

Портер, М. (2005б) *Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость*. Москва: Альпина Бизнес Букс, 714.

- Пряхина, Н. А. (2018). Современный метод стратегического анализа в процессе разработки социально-экономической стратегии региона. В *Актуальные проблемы современной науки: взгляд молодых. Сб. тр. VII Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов, аспирантов и молодых ученых* (24 апреля 2018 г.) (с. 393–397). Челябинск: Южно-Уральский ин-т упр. и экономики, 536.
- Пыткин, А. Н. (2009). *Экономика Урала в эпоху реформ, революций и войн*. Екатеринбург: Институт Уральского отделения РАН, 240.
- Пыткин, А. Н., Баландин, Д. А., Ионова, И. Г. (2014). *Управление инновационным развитием региона в конкурентной среде*. Пермь: Изд-во ООО «Полиграф-Сити», 257.
- Радаев, В. В. (2003). Что такое конкуренция? *Экономическая социология*, 4, 2, 16–25.
- Раевская, Е. А. (2012). Конкуренция и кооперация в сетевой фирме. *Научный аспект*, 1, 55–61, EDN RELOOJ.
- Рикардо, Д. (1993). Начала политической экономии и налогового обложения. В *У. Петти. А. Смит. Д. Рикардо* Антология экономической классики., 1. Москва: Эконов, Ключ, 476.
- Робинсон, Дж. (1986). *Экономическая теория несовершенной конкуренции*. Москва: Прогресс, 471.
- Розанова, Н. М., Мигалев, Я. А. (2015). Промышленный дизайн в модели хотеллинга: когда продуктовая дифференциация усиливает ценовую конкуренцию. *Журнал Экономической теории*, 1, 122–131.
- Российская промышленность на этапе роста. Факторы конкурентоспособности фирм* (2008). Москва: Издательство: Вершина, 480.
- Савин, А. В. (2019). Оценка готовности низкотехнологичных отраслей российской промышленности к процессам цифровизации. *Московский экономический журнал*, 12, 57.
- Самостроенко, Г. М., Шибаева, Н. А. (2021). Региональные аспекты структурной политики в новой экономике. *Друкеровский вестник*, 1(39), 210–224.
- Сафиуллин, А. Р. (2010). Роль промышленной политики в повышении эффективности управления конкурентными преимуществами территории. *Вестник КГФЭИ*, 1(18), 68–73.
- Сахапов, Р. Л., Абсалямова, С. Г. (2014). Новая промышленная политика как фактор укрепления национальной безопасности. *Вестник НЦБЖД*, 2(20), 50–54.
- Севастьянов, Д. В., Сутубалов, И. В., Дориомедов, М. С., Сутубалов, А. И. (2022). Разработка методологических основ для оценки конкурентоспособности отраслей промышленности. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление*, 3, 113–128.
- Сердюкова, И. И., Харитонов, Г. Л., Черникова, Т. В. (2022). Торговые отношения России и ЕС: проблемы и перспективы. *Экономика и бизнес: теория и практика*, 10-2(92), 184–187.

Сибирская, Е. В. (2018). Трансформация экономики в условиях формирования национальной технологической инициативы. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология*, 19, 3. 21–30.

Силин, Я. П., Анимица, Е. Г., Новикова, Н. В. (2019). *Уральский макрорегион: большие циклы индустриализации*. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 371.

Симченко, Н. А., Цёхла, С. Ю. (2021). *Цифровые двойники в экономическом развитии промышленности: управление и эффекты*. Симферополь: Издательский дом КФУ, 237.

Скитер, Н. Н., Кетько, Н. В., Симонов, А. Б., Раюшкина, А. А., Оноприенко, Ю. Г. (2022). Устойчивое инновационное развитие, как базис конкурентоспособности предприятий и отраслей промышленности РФ. *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*, 9, 142-144.

Скобелев, Д. О. (2020). Формирование инфраструктуры ресурсно-технологической трансформации промышленности. *Экономика устойчивого развития*, 1(41), 162-167.

Смит, А. (2007). *Исследование о природе и причинах богатства народов*. Москва: Эксмо, 960.

Спанова, Б. Ж., Дрозд, В. Г. (2018). Стратегическое управление промышленно-производственными структурами: анализ и методы моделирования. В *Экономическая безопасность социально-экономических систем: вызовы и возможности. Сб. науч. тр. междунар. науч.-практ. конф.* (Белгород, 19 апреля 2018 г.) (с. 297-300). Белгород: Белгор. гос. нац. исслед. ун-т, 320.

Стариков, Е. Н., Евсеева, М. В., Наумов, И. В. (2022). Управление промышленным ростом: эффективность фондов развития. *Управленец*, 13(3), 16-29.

Степченкова, О. С. (2022). Анализ конкурентоспособности отрасли региона. *Вестник факультета управления СПбГЭУ*, 11, 88-98.

Сухарев, О. С. (2018а). Оценка уровня индустриализации региональной экономики и региональная промышленная политика. В *Экономическая политика и ресурсный потенциал региона Сборник статей всероссийской научно-практической конференции*, 152-163.

Сухарев, О. С. (2018б). Промышленная политика: проблема технологического обновления. *Научные труды Вольного экономического общества России*, 211(3), 630-659.

Сухарев, О. С. (2019). Рост экономики и ее мезоструктур: влияние перелива ресурсов и технологий. В *Эволюция иерархических структур в экономике и экономический рост. Сб. тезисов докладов* (Пушино, 06-07 сентября 2019 г.) (с. 74-75). Пушино: Институт экономики РАН, 173. EDN JXRVQF.

Сухарев, О. С., Ворончихина, Е. Н. (2019). Технологическая индустриализация: региональная специфика. *Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института)*. Серия: Социально-экономические науки, 4, 44-61.

Сухарев, О. С., Глазунова, В. В. (2019). Обрабатывающие производства России: структура инноваций и стратегия экспорта и замещения импорта машин. *Экономические стратегии*, 21, 6(164), 78-89.

Сухих, В. А., Урасова, А. А. (2020а). Методические аспекты развития промышленных территорий региона. *Российский экономический интернет-журнал*, 2, 54.

Сухих, В. А., Урасова, А. А. (2020б). Стратегическое планирование в пространстве промышленных регионов: оценка и перспективы. *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 7-1, 193-196.

Тарануха, Ю. В. (2014). *Стратегия поведения в современной конкуренции. Маркетинг в России и за рубежом*, 2, 68-84.

Тарасюк, Н. Ю. (2021). Влияние санкций На Развитие Обрабатывающей Промышленности В РФ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, 1-4(69), 221-224.

Татаркин, А. И., Лаврикова, Ю. Г. (2008). Кластерная политика региона. *Промышленная политика в Российской Федерации*, 8, 11-19.

Татаркин, А. И., Романова, О. А. (2012). Промышленная политика: теоретические основы, региональный опыт разработки и реализации. *Региональная экономика: теория и практика*, 6, 16-19.

Татаркин, А. И., Романова, О. А., Ченёнова, Р. И., Макарова, И. В. (2012). *Региональная промышленная политика: от макроэкономических условий формирования к новым институтам развития* (с. 46). Москва: ЗАО «НПО «Изд-во «Экономика», 360.

Тертышник, М. И. (2022). Система показателей оценки уровня конкурентоспособности промышленных предприятий. *Азимут научных исследований: экономика и управление*, 11, 1(38), 40-43.

Тироль, Ж. (1996). *Рынки и рыночная власть: Теория организации промышленности*. Санкт-Петербург: Экономическая школа, 745 с.

Титов, А. К. (2021). Приоритетные направления перерабатывающей промышленности российской федерации: состояние, тенденции и проблемы. *Экономика и предпринимательство*, 10(135), 63-67.

Токтамышева, Ю. С., Тимирьянова, В. М. (2018). Анализ методик оценки пространственного окружения в стратегиях социально-экономического развития регионов Российской Федерации. *Доклады Башкирского университета*, 3, 6, 655-660.

Томпсон, А. А., Стрикленд, А. Дж. (2006). *Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа*. Москва: Издательский дом «Вильямс», 928.

Трапезникова, И. С. (2022). Экономическая оценка комплексного ущерба от деятельности предприятий добывающей промышленности с учетом экологического фактора. *Экономика и управление: проблемы, решения*, 3, 2(122), 10-14.

Тувькин, К. Ю., Удалов, Ф. Е., Кусакин, С. А. (2006). *Современные проблемы управления производством на промышленном предприятии*. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 157.

Тутринова, А. А. (2021). Методология управления человеческим капиталом предприятий фанерной промышленности в условиях развития цифровой экономики. В *Промышленное развитие России: проблемы, перспективы. Сб. статей по мат-лам XVIII Международной научно-практической конференции* (в 2-х т.) (Нижний Новгород, 12 ноября 2020 г.) (т. 2, с. 188-199). Н. Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 212.

Тюнен, И. Г. (1926). *Изолированное государство*. Москва: Экономическая жизнь, 326.

Управление конкурентоспособностью. Теория и практика. (2015). Москва: Издательство: Юрайт, 448.

Урасова, А. А. (2017). *Региональный промышленный комплекс в условиях кризиса и перехода к новому технологическому укладу*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 201 с.

Урасова, А. А., Глезман, Л. В., Щеглов, Е. В. (2022). Структурные аспекты моделирования развития машиностроительного производства в промышленности региона в условиях новой индустриализации. В *Модернизация, инновации, прогресс: передовые технологии в материаловедении, машиностроении и автоматизации — MIP: ENGINEERING-IV-2022. Сб. науч. статей по мат-лам IV Междунар. науч. конф.* (Красноярск, 28-30 апреля 2022 г.) (с. 48-56). Красноярск: Красноярский краевой Дом науки и техники Российского союза научных и инженерных общественных объединений, 91.

Фатхутдинов, Р. А. (2002). *Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент*. Москва: Маркетинг, 892.

Фатхутдинов, Р. А. (2005). *Стратегическая конкурентоспособность*. Москва: ИНФРА-М, 512.

Фатхутдинов, Р. А. (2008). *Управление конкурентоспособностью организации*. Москва: Маркет, 203.

Филькевич, И. А., Пилипук, А. В., Близнюк, О. С., Литвинчук, А. А. (2022). Кластеризация региональной экономики как приоритетное направление устойчивого развития. *Экономика. Бизнес. Банки*, 2(64), 8-23.

Хайек, Ф. (2009). Смысл конкуренции. *Современная конкуренция*, 3(15), 18-27.

Хайек, Ф. А. (1999). *Познание, конкуренция и свобода*. Санкт-Петербург: Пневма, 287.

Харрингтон Дж. Х. (1990). *Управление качеством в американских корпорациях*. Москва: Экономика, 272.

Хижняк, А. В., Булькина, А. А., Михальчук, А. А., Спицын, В. В. (2020). Развитие высокотехнологичных отраслей промышленности и услуг России: анализ панельных данных за 2017-2018 гг. В *Сб. избранных статей научной сессии ТУСУР*, 1-2, 217-221. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 110.

Хитров, А. М., Попова, М. Н., Данилова, Е. М., Коновалова, И. Н. (2021). Зеленая волна и будущая структура сырьевой базы нефтегазового комплекса России. В *Решение Европейского союза о декарбонизации и новая парадигма развития топливно-энергетического комплекса России. Мат-лы Междунар. науч.-прак. конф.* (Казань, 31 августа — 01 сентября 2021 г.) (с. 133-136). Казань: Ихлас, 408.

Чайников, В. Н. (2015). Реиндустриализация экономики региона: управление конкурентоспособностью. *Качество. Инновации. Образование*, 6(121), 52-59.

Чайникова, Л. Н. (2020). Особенности экономического пространства российских регионов в условиях цифровой экономики. В *Цифровая экономика: тенденции и перспективы развития: сб. тез. докл. нац. науч.-практ. конф.* (в 2 т, т. 1) (с. 137-140). Москва: РЭУ им. Плеханова, 320.

Чарочкина, Е. Ю. (2013). К вопросу о конкурентоспособности предприятий и отраслей в условиях открытой экономики. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*, 3(3), 232-235.

Чейз, Р., Эквилайн, Н., Якобс, Р. (2007). *Производственный и операционный менеджмент*. Москва: Вильямс.

Чемберлен, Э. (1996). *Теория монополистической конкуренции: (переориентация теории стоимости)*. Москва: Экономика, 351.

Черешнев В. А. и др. (ред.) (2012). Экономическая безопасность России: уроки кризиса и перспективы роста, 1. В *Близкая и такая неразгаданная экономика*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. 1310.

Черешнев, В. А., Татаркин, А. И. (ред.) (2015). *Социально-экономический потенциал как основа поступательного развития постперестроичной России*. (с. 634). Москва: Экономика, 1039.

Чуксин, И. В., Фомина, А. В., Смирнова, М. А., Рулева, Н. П. (2022). Механизм совершенствования формирования стратегических направлений регионально-отраслевого развития городов. *Московский экономический журнал*, 7, 5.

Шаблаков, А. Д., Соловьева, И. А. (2021). Движущие и сдерживающие факторы развития промышленности в условиях цифровой трансформации. В *Умные технологии в современном мире. Мат-лы IV Всеросс науч.-практ. конф.* (Челябинск, 24-25 ноября 2021 г.) (с. 370-375). Челябинск: Южно-Уральский государственный университет, 389.

Шаврина, О. А. (2021) Публикации о реке Кама: библиографический список. *Река Кама в исторических судьбах города Перми: Материалы Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции*, Пермь, 11 ноября 2021 года (с. 361-364). Пермь: Издательство Е. Г. Трегубовой. EDN JOMMHR.

Шарыгин, М. Д. (2008). *Уральский регион (пространственный анализ и диагностика социально-экономического развития)*. Пермь: Западно-Уральский ин-т экономики и права, 274.

Шарыгин, М. Д. (2016). Уральский регион: границы и каркас пространственного развития. *Географический вестник*, 4(39), 21-28.

Шарыгин, М. Д., Столбов, В. А. (2006). Территориальные аспекты модернизации традиционно-индустриальных регионов России. *Региональные исследования*, 3(9), 3-10.

Шестакова, Е. В., Ситжанова, А. М., Прытков, Р. М. (2022). Гибкие технологии управления в промышленности как фактор устойчивого развития региона. *Управление*, 10, 2, 14-25.

Шинкевич, А. И., Кудрявцева, С. С., Хакимуллин, Ю. Н., Фарахов, М. И. (2021). Экологические инновации как фактор развития нефтехимической промышленности в России. *Омский научный вестник*, 5(179), 19-23.

Шинкевич, А. И., Лубнина, А. А., Райский, И. А. (2021). Тенденции новаторского развития обрабатывающих отраслей промышленности. *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*, 23, 4(102), 51-56.

Шумпетер, Й. (1982). *Теория экономического развития. Исследование предпринимательской прибыли, капитала, процента и цикла конъюнктуры*. Москва: Прогресс, 455.

Щеглов, Е. В. (2017). Теоретико-методологический подход к развитию машиностроительных предприятий в рамках промышленной политики. *Журнал экономической теории*, 2, 177-180.

Щеглов, Е. В. (2018). Приоритетные инструменты промышленной политики для устойчивого экономического развития промышленных предприятий Пермского края. *Финансовая экономика*, 8, 532-536.

Щеглов, Е. В., Урасова, А. А., Баландин, Д. А. (2019). *Промышленная политика в пространственно-отраслевом развитии региона*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 168.

Яншина, М. Н. (2012) Плюралистическая основа понятия «промышленная политика». *Актуальные проблемы экономики и права*, 1, 168-173.

Ansoff, I. (2007). *Strategic management*. Classic edition. N. Y.: Macmillan, 251.

Boudeville, J.-R. (1961). *Les espaces économiques*. Paris: Presses universitaires de France, 128.

Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press, 480.

Drucker, P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: the biggest challenge. *California Management Review*. 34, 2, 79-94.

Drucker, P. F. (2004). *Technology, management and society*. Routledge, 182.

Enright, M. J. (2000). *Survey on the characterization of regional clusters: initial results*. Hong Kong: Institute of Economic Policy and Business Strategy, 21.

Feser, E. J. (2000). National industry cluster templates: a framework for applied regional cluster analysis. *Regional Studies*, 34, 1-19.

Graham, O. L. (Jr.). (1994). *Losing Time: The industrial Policy Debate*. Harvard University Press, 384.

Kenneth, R. A. (1980). *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood, Ill.: R. D. Irwin, 202.

Lasuen, J. R. (1969). On growth poles. *Urban Studies*, 6, 137-152.

Launhard, W. (1872). Theorie der Kommerziellen Trassierung der Verkehrswege. *Zeitschrift des Hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover*, 18, 515–534.

Launhardt, W. (1869). *Über Rentabilität und Richtungsfeststellung der Straßen*. Hannover: Schmorl & von Seefeld, 54.

Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 1. 78–93.

Rodrik, D. (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. Harvard University. <http://www.hks.harvard.edu/fs/drodrik/Research%20papers/UNIDOSep.pdf>

Soulié, D. (1989). Filières de production et intégration verticale. *Annales des mines, Janvier*, 21–28.

Toledano J. (1978). À propos des filières industrielles. *Revue d'économie industrielle*, 6, 149–158.

Приложение 2

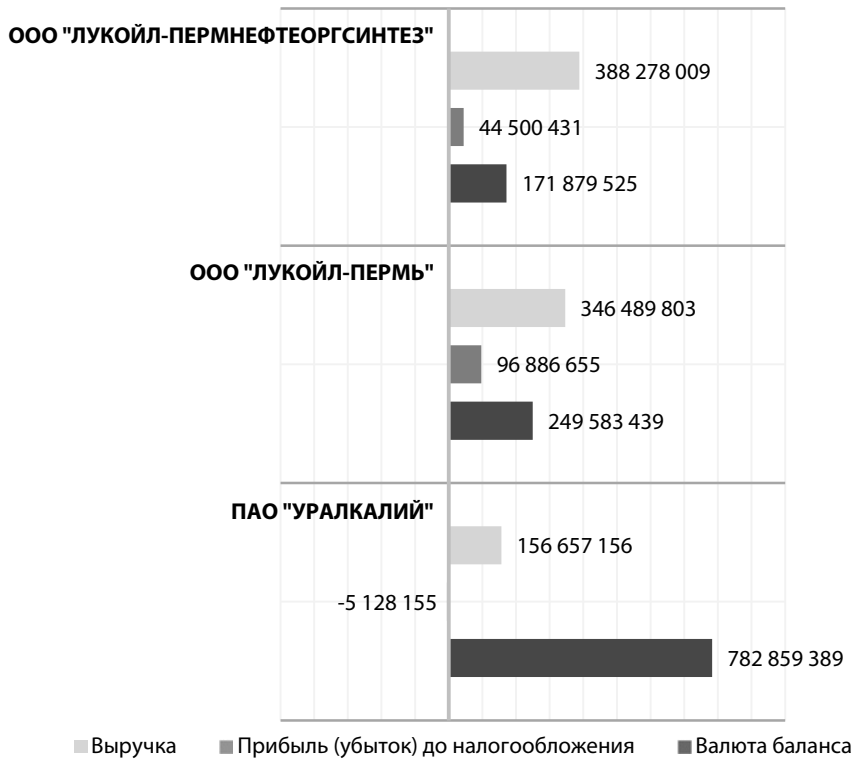


Рис. П2.2. Показатели сорока крупнейших предприятий Пермского края, определяющих стратегическую конкурентоспособность региона: 1-3 по выручке, 2019-2021 гг. (рассчитано автором по данным <https://www.business-class.su>)

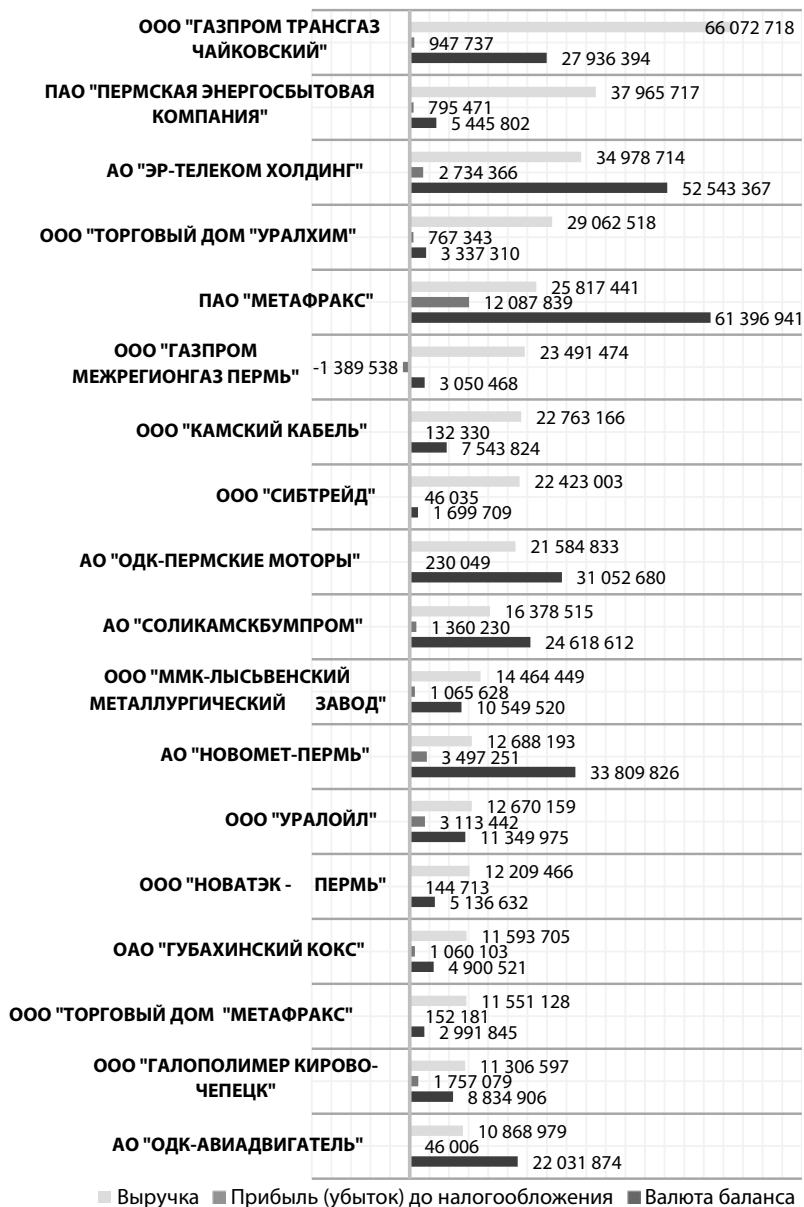


Рис. П2.3. Показатели сорока крупнейших предприятий Пермского края, определяющих стратегическую конкурентоспособность региона: 4-20 по выручке, 2019-2021 гг. (рассчитано автором по данным <https://www.business-class.su>)

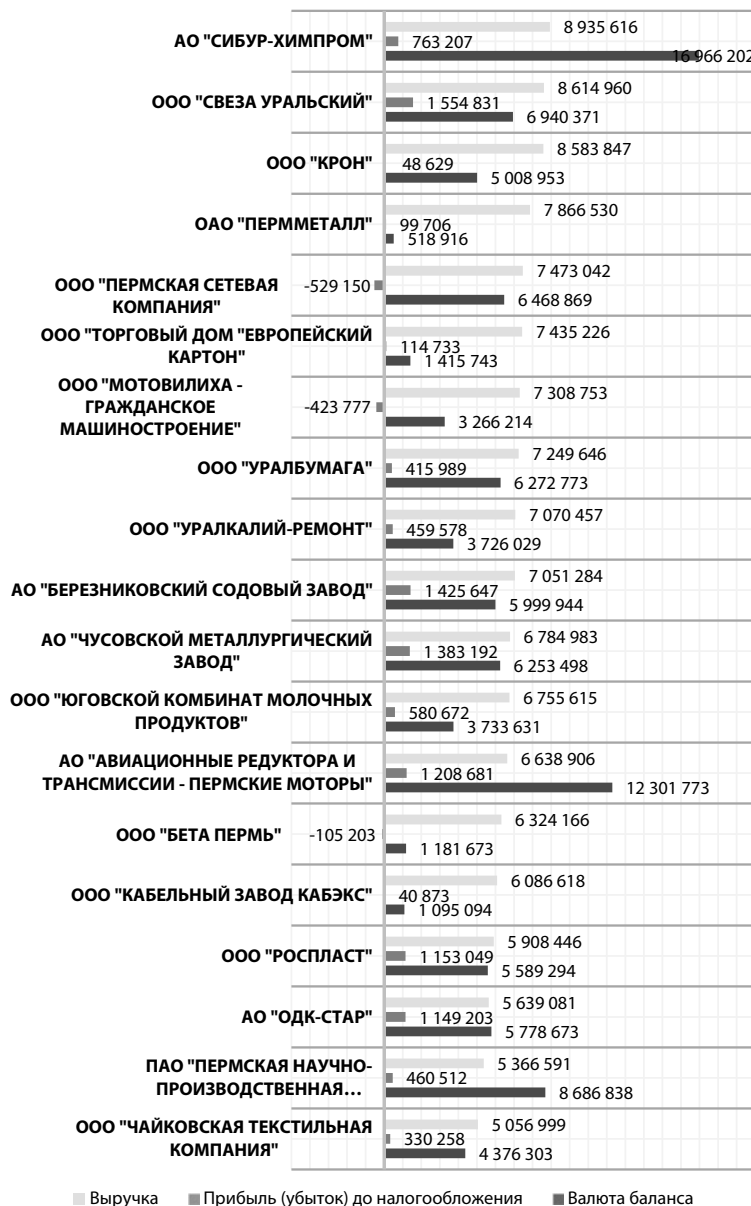


Рис. П2.4. Показатели сорока крупнейших предприятий Пермского края, определяющих стратегическую конкурентоспособность региона: 21-40 по выручке, 2019-2021 гг. (рассчитано автором по данным <https://www.business-class.su>)

Приложение 3

Таблица ПЗ

Опросный лист эксперта

Опросный лист эксперта	
<i>ФИО эксперта (по желанию):</i>	
Выбрать сферу деятельности: Органы власти ___ Научная среда ___ Промышленное предприятие ___ Финансовый сектор (нужное подчеркнуть)	
<i>Наименование организации (по желанию):</i>	
Наименование фактора	Балл*
Факторы мегасреды	
Глобальная конкурентная среда	
Условия экономической нестабильности и экономические кризисы	
Устойчивость мировой промышленной системы	
Торгово-экономические отношения РФ с другими странами	
Факторы макросреды	
Государственная промышленная политика	
Макроэкономические шоки	
Резильентность отраслей промышленности	
Интеграция и кооперация в отраслях промышленности	
Технологическая модернизация	
Факторы мезосреды	
Региональная промышленная политика	
Деятельность промышленных кластеров	
Производственно-экономический потенциал и уровень развития отраслей промышленности	
Инновационность отраслей промышленности	
Факторы микросреды	
Финансовая устойчивость	
Инвестиционная активность	
Собственные оборотные средства	
Выручка	
Реализация товарной продукции	
Деловая активность	
Уровень использования производственных мощностей	
Инновационная активность	

*Оценка по каждому пункту производится по шкале от 1 до 5 баллов (чем больше влияние фактора, тем выше балл).

Приложение 4

Таблица П4.1

**Экспертная оценка факторов мегасреды стратегической конкурентоспособности
отраслей промышленности Пермского края**

Группы факторов мегасреды	Эксперт 1		Эксперт 2		Эксперт 3		Эксперт 4		Эксперт 5		Эксперт 6		Эксперт 7		Эксперт 8		Эксперт 9		Эксперт 10		Эксперт 11		Эксперт 12		Эксперт 13		Эксперт 14		Эксперт 15		Эксперт 16		Эксперт 17		Эксперт 18		Эксперт 19		Эксперт 20		Среднее значение
	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг			
1 Глобальная конкурентная среда	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	19,55	
2 Условия экономической нестабильности и экономические кризисы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	19,7	
3 Устойчивость мировой промышленности системы	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	19,8
4 Торгово-экономические отношения РФ с другими странами	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	18,2	

Таблица П4.3
Экспертная оценка факторов мезосреды стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края

Факторы мезосреды	Эксперт 1		Эксперт 2		Эксперт 3		Эксперт 4		Эксперт 5		Эксперт 6		Эксперт 7		Эксперт 8		Эксперт 9		Эксперт 10		Эксперт 11		Эксперт 12		Эксперт 13		Эксперт 14		Эксперт 15		Эксперт 16		Эксперт 17		Эксперт 18		Эксперт 19		Эксперт 20		Среднее значение
	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг			
1 Региональная промышленная поли-тика	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20,2	
2 Деятельность про-мышленных кластеров	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	20,25	
3 Производ-ственно-экономи-ческий потенциал и уровень развития отраслей про-мышленно-сти	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	2	5	3	5	5	21	
4 Инновацион-ность отрас-лей промыш-ленности	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	5	5	5	5	5	21,4		

Таблица П4.4
Экспертная оценка факторов микросреды стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности Пермского края

Факторы микросреды	Эксперт 1		Эксперт 2		Эксперт 3		Эксперт 4		Эксперт 5		Эксперт 6		Эксперт 7		Эксперт 8		Эксперт 9		Эксперт 10		Эксперт 11		Эксперт 12		Эксперт 13		Эксперт 14		Эксперт 15		Эксперт 16		Эксперт 17		Эксперт 18		Эксперт 19		Эксперт 20		Среднее значение
	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг	балл	ранг			
Финансовая устойчивость	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	20,05		
Инвестиционная активность	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	21,55		
Собственные оборотные средства	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	19,95		
Выручка	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	21,15		
Реализация товарной продукции	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	21,5		
Деловая активность	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	4	4	20,55		
Уровень использования производственных мощностей	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	4	4	21,05		
Инновационная активность	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	4	5	5	4	21,05		

Приложение 5

Таблица П5.1

Расчет показателя «Уровень конкурентоспособности предприятий» на рынке Пермского края

№	Наименование компании	Устойчивость	Устойчивость деятельности, балльная оценка	Результативность деятельности, тыс. руб.	Результативность деятельности (доля)	Уровень конкурентоспособности предприятия на рынке Пермского края
1	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМНЕФТЕОРГСИНТЕЗ»	AAA	0,2	40785 205,14	0,214	0,207
2	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	A	0,16	51 378 312,57	0,165	0,162
3	ПАО «УРАЛКАЛИЙ»	B	0,1	18 805 952,29	0,099	0,099
4	ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЧАЙКОВСКИЙ»	BBB	0,14	8 406 778,857	0,044	0,092
5	АО «ЭР-ТЕЛЕКОМ ХОЛДИНГ»	B	0,1	2 990 606,429	0,016	0,058
6	ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «УРАЛХИМ»	BBB	0,14	2 897 390,429	0,015	0,078
7	ПАО «МЕТАФРАКС»	AA	0,18	2 394 293,714	0,013	0,096
8	ООО «КАМСКИЙ КАВЕЛЬ»	BB	0,12	3 059 346,429	0,016	0,068
9	АО «ОДК-ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ»	ССС	0,08	10 715 959,5	0,056	0,068
10	АО «СОЛИКАМСКБУМПРОМ»	BB	0,12	1 566 821	0,008	0,064
11	АО «НОВОМЕТ-ПЕРМЬ»	A	0,16	1 067 452,571	0,006	0,083
12	ООО «УРАЛОЙЛ»	AAA	0,2	5 180 218,5	0,027	0,114
13	ОАО «ГУБАХИНСКИЙ КОКС»	AA	0,18	738 416	0,004	0,092
14	ООО «ГАЛОПОЛИМЕР КИРОВО-ЧЕПЕЦК»	BBB	0,14	1 015 767,571	0,005	0,073

Продолжение табл. П5.1 на след. стр.

Продолжение табл. П5.1

№	Наименование компании	Устойчи- вость	Устойчивость деятельности, балльная оценка	Результативность де- ятельности, тыс. руб.	Результативность деятельности (доля)	Уровень конкурен- тоспособности пред- приятия на рынке Пермского края
15	АО «ОДК-АВИАДИГАТЕЛЬ»	ССС	0,08	1 395 750,714	0,007	0,044
16	АО «СИБУР-ХИМПРОМ»	ВВ	0,12	1 129 522,286	0,006	0,063
17	ООО «СВЕЗА УРАЛЬСКИЙ»	АА	0,18	985 747,4286	0,005	0,093
18	ООО «МОТОВИЛИХА - ГРАЖДАНСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»	С	0,04	379 638	0,002	0,021
19	АО «БЕРЕЗНИКОВСКИЙ СОДОВЫЙ ЗАВОД»	ВВ	0,12	740 898	0,004	0,062
20	АО «ЧУСОВСКОЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»	ВВВ	0,14	801 305,4286	0,004	0,072
21	ООО «ЮГОВСКОЙ КОМБИНАТ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»	А	0,16	533 552,7143	0,003	0,081
22	АО «АВИАЦИОННЫЕ РЕДУКТОРА И ТРАНСМИССИИ - ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ»	А	0,16	2 290 482	0,012	0,086
23	АО «ОДК-СТАР»	ААА	0,2	2 768 858,5	0,015	0,107
24	ПАО «ПЕРМСКАЯ НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»	ВВ	0,12	2 676 051,5	0,014	0,067

Окончание табл. П5.1 на след. стр.

Окончание табл. П5.

№	Наименование компании	Устойчи- вость	Устойчивость деятельности, балльная оценка	Результативность де- ятельности, тыс. руб.	Результативность деятельности (доля)	Уровень конкурен- тоспособности пред- приятия на рынке Пермского края
25	ООО «ЧАЙКОВСКАЯ ТЕКСТИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»	ВВВ	0,14	528054,5714	0,003	0,071
26	ООО «ПЕРМТОГИНЕФТЬ»	ААА	0,2	817 690,75	0,004	0,102
27	АО «ГАЛПОЛИМЕР ПЕРМЬ»	А	0,16	472039	0,002	0,081
28	ПАО «ПРОТОН-ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ»	ССС	0,08	2723 372	0,014	0,047
29	ООО «ПРИКАМСКИЙ КАРТОН»	ССС	0,08	618830,8	0,003	0,042
30	ООО «МЯСОКОМБИНАТ «КУНГУРСКИЙ»	ВВВ	0,14	532187	0,003	0,071
31	ПАО «ГОРНОЗАВОДСКЦЕМЕНТ»	ААА	0,2	609650,7143	0,003	0,102
32	ООО «МАСЛОЗАВОД НЫТВЕНСКИЙ»	А	0,16	430120,7143	0,002	0,081
33	АО «ПРОЛО ПТИЦЕФАБРИКА ПЕРМСКАЯ»	В	0,1	531677,2857	0,003	0,051
34	ООО «ЦЕЛЛЮЛОЗНО- БУМАЖНЫЙ КОМБИНАТ «КАМА»	В	0,1	277574,7143	0,001	0,051
35	ООО «ИНКАБ»	ВВ	0,12	303125	0,002	0,061

Таблица П5.2
Расчет интегрального показателя уровня развития отрасли промышленности в Пермском крае

Наименование отрасли	Средний показатель объема отгруженных товаров собственного производства 2017–2021, млн руб.	Доля	Уровень использования среднегодовой производственной мощности, (среднее за 5 лет)	Доля отрасли в ВРП (средний за 5 лет)	Итоговый показатель по оси Y
Добыча сырой нефти и природного газа	263 987,4	0,075776	0,249	0,073	0,132509
Добыча иных полезных ископаемых	8 234,98	0,002364	0,234	0,002	0,079604
Производство кокса и нефтепродуктов	306 739,2	0,088047	0,191625	0,042	0,107386
Производство химических веществ и химических продуктов	274 636,1	0,078832	0,234	0,033	0,115301
Металлургическое производство	62 229	0,017862	0,1423125	0,009	0,056444
Машиностроение	163 687	0,046985	0,20725	0,016	0,09013
Деревообрабатывающая отрасль	13 343,6	0,00383	0,213125	0,003	0,073166
Производство бумаги и бумажных изделий	33 295,84	0,009557	0,22725	0,006	0,080929
Пищевая отрасль	53 529,36	0,015365	0,1296875	0,008	0,050937
Текстильная отрасль	7750,46	0,002225	0,0875	0,001	0,05029
IT-отрасль и связь	31897,6	0,009156	0,2	0,006	0,071839

Приложение 6

Таблица П6
Итоги применения коэффициентного метода анализа технологического развития Пермского края

Отрасль	Количество предприятий, создающих высокопроизводительные рабочие места	Число проектов, направленных на модернизацию производства	Наличие отраслевого кластера	Количество участников	Балл	Ранг	Отрасль	Общая выручка предприятия отрасли, руб.	Доля выручки предприятия отрасли в общей выручке предприятий всех отраслей, %	Ранг	Ранговый коэффициент	Высокопроизводительности отрасли	Номер
IT	0		3	110	113	9	IT	4 586 577	0,3	2	4,50	8	
Деревообрабатывающая	0				0	1	Деревообрабатывающая	2 870 215	0,2	1	1,00	9	
Легкая промышленность	1				1	2	Легкая промышленность	9 795 036	0,6	3	0,67	7	
Машиностроительная	19	4	2	26	51	8	Машиностроительная	70 743 172	4,7	7	1,14	4	
Металлургическая	8		1	18	27	7	Металлургическая	78 805 931	5,2	8	0,88	3	
Нефтегазовая	2				2	3	Нефтегазовая	922 478 363	61,2	10	0,30	1	
Пищевая	12				12	5	Пищевая	48 391 277	3,2	6	0,83	6	

Окончание табл. П6 на след. стр.

Окончание табл. Пб

Отрасль	Количество предприятий, создающих высокопроизводительные рабочие места	Число проектов, направленных на модернизацию производства	Наличие отраслевого кластера	Количество участников	Балл	Ранг	Отрасль	Общая выручка предприятий отрасли, руб.	Доля выручки предприятий отрасли в общей выручке предприятий всех отраслей, %	Ранг	Ранговый коэффициент	Отрасль	Номер
Строительная	6			6	4	Строительная	35754714	2,4	5	0,80	10		
Фармацевтическая	1	1	1	18	21	6	Фармацевтическая	3064714	0,2	1	6,00	11	
Химическая	12		1	14	27	7	Химическая	506498867	20,3	9	0,78	2	
Целлюлозно-бумажная	2			2	3	3	Целлюлозно-бумажная	24898863	1,7	4	0,75	5	
	63	5	8	186	262		Общая выручка предприятий всех отраслей	1507887729	100,0				

Рассчитано автором по https://science.usue.ru/images/docs/down/urasova/disser_UrasovaA.pdf

Приложение 7

Таблица П7

Ключевые сквозные технологии в отраслях промышленности РФ

Технология	Основные преимущества для промышленности	Примеры применения
Большие данные	Принятие оптимальных решений в процессе проектирования, решений по повышению надежности, капитальным расходам; возможность оценивать будущие операционные сценарии, прогнозировать события	Нефтегазовая отрасль: «Газпром», «Газпром нефть», «Лукойл», «Роснефть», «Вашнефть», «Сибур», «НПП „Нефтехимия”» и др.
Нейротехнологии и искусственный интеллект	Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений на основе длительного анализа. Создание рекомендательных систем, тестируемых без участия пользователя; системы предиктивной аналитики для промышленности	—
Системы распределенного реестра (блокчейн)	Идентичные копии реестра распределяются между несколькими серверами размещения и хранения информации (хостами), которые проводят проверку транзакций, написанных в виде пакетов, посредством согласованного процесса. После проверки пакеты блокируются криптографическим хешем или буквенно-цифровой строкой фиксированного размера, которая позволяет хостам проверять входящие данные, но не дает возможности их восстанавливать. Финансовое обеспечение отдельных отраслей	Банковский сектор, страховые компании

Продолжение табл. П7 на след. стр.

Технология	Основные преимущества для промышленности	Примеры применения
Квантовые технологии	Управление сложными квантовыми системами на уровне их элементарных компонентов (квантовый компьютер, квантовая криптография, квантовые датчики). Основные направления: квантовые коммуникации; квантовые вычисления	IT-отрасль: системы квантовой коммуникации (оптический маршрутизатор SCWQC в Санкт-Петербурге; квантовая сеть Университета ИТМО в Казани (коллаборация с телеком-оператором), в Самаре — коллаборация с IT-инфраструктурой)
Новые производственные технологии:	Сформированы на основе результатов фундаментальных и прикладных исследований, кросс-отраслевого трансфера и комплексирования передовых наукоемких и сквозных цифровых технологий, а также субтехнологий	—
— создание цифровых двойников	Семейство цифровых двойников обеспечивает производство («материализация цифрового двойника») и поставку продукции с конкурентными характеристиками в кратчайшие сроки в зависимости от возникающей конъюнктуры на глобальном высокотехнологичном рынке. Цифровой двойник производства дает возможность моделировать изменения (улучшения) и просчитывать их эффект близко к реальному. При этом количество вариантов для анализа может быть любым, а выбор варианта, реализованного в цехе, может быть	Автомобилестроение (производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов); авиастроение и ракетно-космическая техника (производство летательных аппаратов, включая космические); двигателестроение (производство силовых установок и двигателей для летательных аппаратов, включая космическое); машиностроение, включая атомное, нефтегазовое, тяжелое, специальное машиностроение, железнодорожный транспорт (производство машин и оборудования общего назначения); судостроение и кораблестроение (строительство кораблей, судов и лодок); непрерывное/процессное

Продолжение табл. П7

Технология	Основные преимущества для промышленности	Примеры применения
— создание цифровых двойников	определен оптимальным сочетанием необходимых целевых значений. Важным является поддержание цифрового двойника производства в актуальном состоянии через реализацию непосредственной связи с оборудованием, производственными постами, переделами, фактами выполнения (или невыполнения)	производство (добыча полезных ископаемых; обработка кокса и нефтепродуктов; производство химических веществ и химических продуктов). «ОДК-Сатурн» (производитель газотурбинных двигателей для авиации и энергетики); создание цифрового двойника производственного цеха с учетом используемого оборудования, его расположения в цехе, учета особенностей автоматизированных и ручных операций. Такой цифровой двойник обеспечивает возможность контроля планируемых значений фактическому состоянию
Промышленный интернет	Развитие промышленной сенсорики и индустриального интернета. Управление производством — для удаленного анализа состояния производственного оборудования, осуществления контроля и управления производственными операциями, проведения диагностики для предотвращения неполадок. Мониторинг транспорта — для создания интеллектуальных транспортных систем, осуществляющих мониторинг местоположения, маршрутов, условий перевозки грузов в ре	В «Концерне Росэнергоатом» на блоках 1 и 2 Смоленской АЭС модернизирована функция эксплуатации оборудования; внедрена система eSOMS (производитель — ABB), которая предполагает выдачу со-трудникам терминалов, подсказывающих оптимальные маршруты обхода и позволяющих в режиме реального времени передавать информацию о наблюдениях в центральную информационную систему. Завод радиоэлектронной продукции «Технижиниринг» внедрил беспроводной контроль (разработчик — «СТРИЖ»), установив более 550 датчиков и устройств (электросчетчиков, датчиков протечки, температуры, теплосчетчиков и пр.).

Продолжение табл. П7 на след. стр.

Продолжение табл. П7

Технология	Основные преимущества для промышленности	Примеры применения
Промышленный интернет	<p>Оме реального времени с помощью беспроводных, спутниковых или других каналов связи, с использованием технологии радиочастотной идентификации (RFID), GPS, GPRS и географической информационной системы (ГИС). Интеллектуальные энергосистемы (Smart Grid) — для повышения эффективности, безопасности и надежности энергоснабжения, построенные на принципах активного децентрализованного взаимодействия между различными элементами сети в режиме реального времени</p>	<p>На КАМАЗе уже внедрены средства автоматизированного проектирования (САД) и система имитационного моделирования технологических процессов. В холдинге «Вертолеты России» реализуются проекты по внедрению системы мониторинга загрузки производственного оборудования, что также является одним из примеров применения промышленного интернета вещей. На первом этапе к оснащению системы запланированы станки с ЧПУ по механообработке, далее планируется расширить мониторинг работы оборудования на других видах операций, в том числе сборке, которую планируют оснащать элементами роботизации</p>
Компоненты робототехники и сенсорика	<p>Снижение уровня участия человека в рутинных и опасных производственных и бизнес-процессах; повышение производительности и скорости процессов с сохранением качества; повышение урожайности; уменьшение временных и денежных затрат на логистику</p>	<p>Обрабатывающие производства, добыча полезных ископаемых</p>
Технологии беспроводной связи	<p>Системы технологической связи используются в промышленности, разного рода производствах, строительстве, для возможности позиционирования объектов и удаленного управления техникой</p>	<p>IT-отрасль: мобильные операторы ОАО «МТС», ОАО «Мегафон», ОАО «Вымпелком» и ОАО «Ростелеком». Перечисленные операторы занимают примерно 86 % рынка, при этом доля доходов ОАО «Ростелеком» составляет 25 % рынка, ОАО «МТС» — 24 %, ОАО «Мегафон» — 19 %, ОАО «Вымпелком» — 18 %</p>

Продолжение табл. П7 на след. стр.

Окончание табл. П7

Технология	Основные преимущества для промышленности	Примеры применения
<p>Технологии виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности</p>	<p>В целом приложения VR/AR для удаленной совместной работы можно разделить на четыре категории:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обработка данных: эти решения AR в основном используются работниками склада для считывания штрих-кодов на контейнерах и предоставления информации о содержимом и месте назначения объекта; 2) удаленное обслуживание: эти решения VR/AR передают инструкции или изображения в виде обратной связи от удаленного сотрудника, который составляет соответствующие данные, и могут служить в качестве руководства по ремонту в режиме реального времени; 3) расширенная сборка: VR/AR используется монтажниками для отслеживания сложных процессов и обеспечения того, чтобы все детали были собраны в нужном месте и последовательности; 4) удаленный осмотр: технологии VR/AR заменяются специалистами для получения фотографий деталей, которую необходимо изменить. Затем они передают эти данные соответствующему сотруднику в режиме реального времени 	<p>Приложения технологий VR и AR для производственной сферы — дизайн новых продуктов. Технологии «смешанной» реальности могут значительно облегчить сборку конечной продукции, состоящей из множества элементов. (ПАО «Газпромнефть»)</p>

Составлено автором по https://science.usue.ru/images/docs/download/urasova/disser_UrasovaA.pdf

Приложение 8

Таблица П8.1
Отраслевые программные комплексы и цифровые платформы, реализуемые на территории Российской Федерации

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
Программный комплекс сопровождения бурения нефтяных скважин «ГеоНафт» (нефтегазовая отрасль)	Стоимость внедрения — от 10 млн руб. Стоимость сопровождения — от 1 млн руб. в год. Срок от 2 мес.	Сахалинская, Иркутская, Волгоградская, Оренбургская, Саратовская, Калининградская области, Камчатский и Красноярский края, Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский автономные округа	Снижение финансовых затрат на разработку месторождения — 30 %. Экономия расходов на содержание персонала — 20 %. Увеличение скорости строительства скважин — до 50 %
Комплекс цифровых технологий «Интеллектуальный кэриер» (горнодобывающая отрасль)	Стоимость — 20 % от стоимости оборудования и программного обеспечения Срок — от 6 мес.	Республика Хакасия, Бурятия	Сокращение нетехнологических процессов — 10 %. Сокращение расходов на содержание персонала — до 15 %
Цифровая платформа оптовых закупок и сбыта продукции МСП «Supl. biz» (безотносительно к отрасли)	Базовый функционал — от 22 тыс. руб. в квартал за подключение к системе и за полный доступ для продавцов. Бесплатно для покупателей. Срок — от 1 дня	г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская, Ленинградская, Свердловская, Новосибирская, Самарская области, Краснодарский край	Повышение эффективности оптовых закупок и сбыта продукции малых и средних промышленных предприятий за счет использования цифровой платформы электронной торговли. Снижение стоимости закупки — от 15 % до 40 %, снижение времени поиска оптимального поставщика — до 10 мин, снижение времени на размещение заказа — до 1 мин

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
<p>Цифровая платформа учета закупок лома цветных и черных металлов «ЦУЗ. РФ» (металлургическая отрасль)</p>	<p>Стоимость процессинга 1,2-1,5 %, включая стоимость банковских комиссий. Срок — от 1 дня</p>	<p>Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская, Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Кировская, Нижегородская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Магаданская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Ненецкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа, Краснодарский, Пермский, Камчатский, Приморский, Хабаровский края,</p>	<p>Экономия до 10-15% по операционным расходам (банковские услуги, инкассация наличных средств, их охрана, логистика, хранение) за счет сокращения оборота наличных денежных средств</p>

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
Цифровая платформа учета закупок лома цветных и черных металлов «ЦУЗ. РФ» (металлургическая отрасль)		республики Саха (Якутия), Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская, Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия	
Облачная платформа для горнодобывающей промышленности «СКУБЕР» (горнодобывающая отрасль)	Стоимость — от 3 млн руб. (стоимость указана за еженедельный мониторинг 1 объекта «под ключ»); Срок — от 1 мес.	Астраханская, Белгородская, Липецкая, Московская, Оренбургская области, республика Удмуртская, Чувашская, Ханты-Мансийский, Чукотский, Ямало-Ненецкий автономные округа, Забайкальский, Приморский края	Повышение эффективности деятельности предприятий горнодобывающей промышленности
«Неосинтез» (строительная отрасль)	Срок — от 6 мес. Стоимость — от 15 млн руб.	г. Санкт-Петербург, г. Рязань, Курская, Ленинградская, Смоленская, Мурманская области, Ямало-Ненецкий автономный округ	Повышение эффективности управления сложными объектами промышленного и гражданского строительства за счет использования современной отечественной информационной системы управления жизненным циклом промышленного объекта

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
«АСК – Горная логистика» (горнодобывающая отрасль)	Стоимость — 24 990 руб. за 1 неисключительную лицензию (1 ТС) Срок — от 3 недель.	Оренбургская, Челябинская, Амурская, Иркутская области, Республика Башкортостан, Хабаровский край	<p>Повышение эффективности управления работой карьерной техники на всех этапах открытых горных работ.</p> <p>Снижение издержек на эксплуатацию техники — до 15 %, повышение коэффициента технической готовности — до 7 %.</p> <p>Снижение объемов повторного бурения скважин — до 45 %.</p> <p>Повышение производительности парка техники — до 25 %.</p> <p>Снижение фактов хищения топлива до 95 %.</p> <p>Повышение уровня производительности труда за счет мониторинга и контроля работы сотрудников — до 30 %.</p> <p>Снижение количества несчастных случаев в результате нарушений регламентов за счет мониторинга и контроля передвижения сотрудников — до 20 %</p>

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
Цифровой советчик и система управления в реальном времени (безотносительно к отрасли)	Стоимость — от 2 млн руб. Срок — от 1,5 мес.	г. Москва, Ленинградская, Челябинская области, Красноярский край, Республика Чувашия	Повышение эффективности промышленного производства: — снижение ошибок операторов установок — до 50 %; — снижение процента брака — на 10–20 %; — сокращение процедуры измерения брака на 30 %; — прирост выхода целевого продукта на 2–5 п. п.
Система мониторинга промышленного оборудования «Диспетчер» (безотносительно к отрасли)	Стоимость — от 60 тыс. за станок Срок — от 1 мес.	г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Екатеринбург, республики Татарстан, Башкортостан, Мордовия, Пермский, Ставропольский края, Самарская, Костромская, Нижегородская, Белгородская, Смоленская, Пензенская, Ярославская, Челябинская области	Повышение эффективности промышленного производства: — рост производительности полезной работы по станкам с ЧПУ на 20–50 %; — рост производительности труда до 70 %; — ускорение срока выпуска экспериментальной продукции на 10 %

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
<p>Платформа интеллектуального анализа данных Clover Smart Maintenance (энергетическая, горнорудная промышленность, нефтегазовая отрасль)</p>	<p>Стоимость — от 2 млн руб. Срок – от 3 мес.</p>	<p>51 регион РФ: Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Сахалинская, Иркутская, Новосибирская, Томская, Омская, Тюменская, Свердловская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Мурманская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Московская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская области, г. Москва, Краснодарский, Забайкальский, Приморский, Пермский, Красноярский, Алтайский края, республики Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашия, Карелия, Адыгея, Калмыкия</p>	<p>Сокращение прямых затрат на ремонт за счет своевременного устранения дефектов и проведения восстановительных ремонтов на 5–8 %, снижение количества unplanned ремонтов — на 30–60 %, повышение готовности транспорта к эксплуатации на 4–10 %</p>

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
<p>Цифровая образовательная платформа «Цифровое производство» (безотносительно к отрасли)</p>	<p>Стоимость — бесплатно Срок — от 6 дн.</p>	<p>Все регионы РФ, 286 организаций, 9 тыс. пользователей</p>	<p>Повышение компетентности руководителей, специалистов, студентов в области применения цифровых технологий в промышленности: — знания о системах; — мониторинг промышленного оборудования, промышленное применение; — робототехника, искусственный интеллект, промышленная безопасность; — кейсы внедрения цифровых технологий на промышленных предприятиях; — стратегии, оценка уровня цифровизации предприятий, необходимые ресурсы и постановка KPI для цифровизации производства</p>

Продолжение табл. П8.1 на след. стр.

Продолжение табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
«Технологии фабрик будущего» (безотносительно к отрасли)	<p>Стоимость — от 0 руб. (за возможность доступа к курсу и прохождение промежуточных тестов); от 1 000 руб. (за возможность прохождение итогового экзамена и получения сертификата)</p> <p>Срок — от 1 мес.</p>	<p>г. Санкт-Петербург, г. Москва, Тюменская, Ивановская, Новосибирская, Калининградская области, Республика Северная Осетия — Алания, Пермский край</p>	<p>Повышение уровня компетенций сотрудников промышленных предприятий, органов государственной власти, а также студентов вузов, ссузов в области применения современных цифровых технологий в промышленности.</p> <p>Включение в образовательные программы вузов, ссузов практико-ориентированного курса, разработанного ведущими российскими специалистами в области цифровизации производства.</p> <p>Снижение расходов предприятия, органов власти на обучение сотрудников и их командирование к месту проведения обучения за счет реализации программы дистанционного обучения без отрыва от производства</p>

Окончание табл. П8.1 на след. стр.

Окончание табл. П8.1

Наименование (отрасль)	Цифры	Регионы	Результаты
«1С: MES Оперативное управление производством» (безотносительно к отрасли)	Стоимость — от 4 млн руб. Срок — от 4 мес.	г. Санкт-Петербург; Ярославская область	Повышение ритмичности производства; сокращение числа незапланированных разрывов партий на 15 %, сокращение необоснованного времени простоя производственного оборудования на 20 %, сокращение среднего времени выпуска изделий на 10 %, сокращение времени на переналадку оборудования на 15 %
«1С: PDM Управление инженерными данными» (безотносительно к отрасли)	Стоимость от 1 млн руб. Срок — от 1,5 мес.	г. Санкт-Петербург	Сокращение времени выхода изделия на рынок и повышение качества изделия — 20 %. Снижение временных затрат конструктора на поиск, копирование и архивирование данных — 25–30 %. Сокращение количества изменений изделия — 15 %. Сокращение срока проведения изменения конструкции изделия или технологии его производства — 40 %. Увеличение доли задействованных или слегка измененных компонентов в изделии — до 80 %. Сокращение времени подготовки конструкторско-технологической документации — на 40 %

Составлено автором по https://science.usue.ru/images/docs/download/urasova/disser_UrasovaA.pdf

Приложение 9

О внутриотраслевых приоритетах в рамках сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года¹

Приоритетные направления развития авиационной промышленности Российской Федерации

Ключевыми целями развития авиационной промышленности являются достижение конкурентоспособности продукции авиационной промышленности в отдельных (целевых) сегментах рынка и создание авиационной техники для обеспечения социально-экономического развития, обороноспособности, безопасности и связанности территории страны.

Приоритетными направлениями развития авиационной промышленности являются:

обеспечение внедрения и активного использования передовых цифровых технологий при разработке, производстве и эксплуатации продукции авиационной промышленности;

сохранение и увеличение кадрового и научного потенциала отрасли, в том числе за счет развития производства воздушных судов в целях подготовки высококвалифицированных специалистов в области управления гражданской авиацией;

выстраивание эффективного продвижения в системе маркетинга, продаж и сервисного обслуживания продукции авиационной промышленности.

Плановыми показателями развития авиационной промышленности к 2035 году являются:

увеличение объема производства промышленных организаций отрасли авиастроения;

увеличение доли гражданской продукции в общем объеме выпуска продукции отрасли авиастроения;

увеличение доли российских производителей гражданских самолетов на мировом рынке;

увеличение доли российских производителей вертолетов на мировом рынке;

увеличение производительности труда в промышленных организациях отрасли авиастроения.

Приоритетными группами продукции авиационной промышленности являются: самолетостроение в сегменте пассажирских самолетов: широкофюзеляжный дальнемагистральный самолет;

региональный самолет с повышенными взлетно-посадочными характеристиками и улучшенными экологическими показателями;

электрический самолет;

самолет местных воздушных линий со сниженными требованиями к условиям базирования (в том числе вертикального взлета и посадки);

¹ Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года. Утв. распоряжением Правительства РФ от 6 июня 2020 г. № 1512-п. <http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf>

самолетостроение в сегменте авиации общего назначения:
легкий бизнес-джет (деловой самолет с высоким уровнем комфорта); специализированные воздушные суда для сельскохозяйственных работ, санитарной авиации, пожаротушения и спасательных работ; винтокрылые летательные аппараты:
перспективный тяжелый вертолет;
легкие и средние коммерческие вертолеты в зависимости от взлетного веса; скоростной вертолет;
конвертируемый винтокрылый летательный аппарат;
узкоспециализированная продукция новых рыночных ниш: тяжелый рамповый транспортный самолет;
самолет-амфибия; экраноплан;
беспилотные воздушные системы для связи и мониторинга, а также транспортировки грузов;
перспективные авиационные двигатели: двухконтурные турбореактивные двигатели; турбовинтовые и турбовальные двигатели; малые газотурбинные двигатели; гибридные газотурбинные и электрические двигатели; прочая продукция:
интеллектуальные вспомогательные силовые установки;
интегральная модульная авионика;
автоматизированные системы управления;
современные средства связи, навигации и обеспечения безопасности полетов.

Приоритетные направления развития судостроительной промышленности Российской Федерации

Ключевой целью развития судостроительной промышленности является обеспечение создания современной продукции судостроения за счет достижения к 2035 году 80 процентов загрузки основных производственных фондов организаций отрасли, увеличения в 2,2 раза объема производства при одновременном росте в 2 раза производительности труда и повышения доли стоимости отечественной продукции в стоимости конечной гражданской продукции до 75 процентов.

Приоритетными направлениями развития судостроительной промышленности являются:

обеспечение России боевыми надводными кораблями, подводными лодками, вооружением, военной и специальной техникой на уровне лучших мировых образцов;
развитие и рост производства отечественных учебных судов морского и речного транспорта в целях подготовки высококвалифицированных российских специалистов в области управления водным транспортом;

строительство ледокольного флота нового поколения, в том числе работающего на сжиженном природном газе, гидрографических, лоцмейстерских и аварийно-спасательных судов ледового класса;

обеспечение продления срока эксплуатации ядерных установок атомно-технологического обеспечения для развития Северного морского пути и дальнейшего освоения Арктики;

наращивание объемов производства и экспорта военной и гражданской продукции судостроения;

выстраивание эффективного продвижения в системе маркетинга не только продукции судостроения, но и услуг по ремонту и сервисному обслуживанию такой продукции;

повышение эффективности государственного регулирования отрасли.

Приоритетными группами продукции судостроительной промышленности в части военного судостроения являются:

многоцелевые и стратегические атомные подводные лодки; корабли ближней морской зоны;

корабли дальней морской и океанской зон, включая суда обеспечения усиленно-го ледового класса.

Приоритетными группами продукции судостроительной промышленности и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году в части гражданского судостроения являются:

морские транспортные суда — не менее 44 единиц;

транспортные суда класса «река — море» — не менее 80 единиц; суда рыбопромыслового флота — не менее 134 единиц;

морская техника вспомогательного и технического флотов — не менее 85 единиц;

научно-исследовательские суда — не менее 10 единиц;

ледоколы, суда и морская техника для освоения шельфовых месторождений — не менее 84 единиц.

Приоритетные направления развития электронной промышленности Российской Федерации

Ключевой целью развития электронной промышленности является обеспечение роста объема выручки организаций отрасли до 7 трлн рублей при доле гражданской продукции в общем объеме производства промышленной продукции (по выручке) не менее 87,9 процента.

Приоритетными направлениями развития электронной промышленности являются:

развитие и импортнезависимость электронной промышленности по направлениям, критически значимым для национальных интересов и перспективным для выхода на международный рынок;

обеспечение конкурентоспособности отрасли благодаря использованию инструментов технического и отраслевого регулирования;

создание и вывод на рынки востребованной электронной продукции; увеличение добавленной стоимости электронной продукции.

Целевыми значениями показателей развития электронной промышленности до 2035 года являются:

доля выручки от реализации российской электронной продукции в валовом внутреннем продукте страны — 4,9 процента;

доля гражданской электронной продукции, произведенной российскими организациями отрасли, в общем объеме внутреннего рынка электроники (по выручке) — 68,1 процента;

доля электронной продукции, произведенной российскими организациями отрасли, в общем объеме внутреннего рынка электроники (по выручке) — 68,5 процента;

выработка продукции на 1 сотрудника в электронной промышленности 18,9 млн рублей.

Продукция электронной промышленности распределяется по следующим рынкам:

традиционные рынки (промышленная электроника, электроника для энергетики, оборонно-промышленного комплекса, аэрокосмической отрасли, навигации и радиолокации, медицинская электроника, автоэлектроника, потребительская электроника, фискальное и торговое оборудование, телекоммуникационная техника, вычислительная техника, средства автоматизации и интеллектуального управления, электроника для систем безопасности и светотехника);

новые рынки (беспилотная авиация, нейроинтерфейсы, «интеллектуальная» энергетика, автоматизированный транспорт, телемедицина, средства защиты информационных систем, системы управления морским транспортом и др.);

формирующиеся рынки будущего (нейротехнологии и искусственный интеллект, устройства на квантовых технологиях, робототехника и сенсорика, устройства виртуальной и дополненной реальности).

Приоритетные направления развития медицинской промышленности Российской Федерации

Ключевыми целями развития медицинской промышленности являются обеспечение сбалансированного развития медицинской промышленности на всех этапах создания продукции и достижение следующих результатов:

обеспечение российского производства критически важных видов медицинских изделий;

рост объема медицинских изделий российского производства к 2035 году до уровня 320 млрд рублей (в ценах производителей);

наращивание экспорта за счет повышения конкурентоспособности медицинских изделий российского производства на внутреннем и внешнем рынках;

регистрация новых медицинских изделий российского производства в количестве не менее 100 единиц в год.

Приоритетными направлениями развития медицинской промышленности являются:

обеспечение национальной безопасности;

увеличение вклада отрасли в экономическое развитие (посредством развития экспортного потенциала и решения задач импортозамещения);

обеспечение опережающего научно-технологического развития;

обеспечение качества и безопасности производимых медицинских изделий.

Среди основных мировых тенденций развития производства медицинских изделий следует выделить цифровую медицину, биомеханику, здоровое долголетие, спорт и здоровье, превентивную медицину и медицинскую генетику.

Объем выпуска медицинских изделий российского производства к 2035 году составит около 320 млрд рублей (в ценах производителей), что соответствует среднегодовому темпу роста на уровне 10 процентов. Объем экспортных поставок к 2035 году составит около 92 млрд рублей. С 2020 года будет зарегистрировано не менее 100 единиц новых медицинских изделий российского производства в год, а критически важные медицинские изделия будут производиться в России.

Среди наиболее востребованных и перспективных долгосрочных технологических тенденций российского рынка до 2035 года следует выделить следующие тенденции:

внедрение цифровой медицины, фактором развития которой станет развитие телемедицины, что обусловит спрос на информационные системы, программное

обеспечение, оборудование для функциональной диагностики, а также развитие персонализированной медицины. В период 2020–2030 годов прогнозируется рост мирового рынка в этой сфере темпами 15 процентов в год, к 2030 году объем потребления достигнет 833 млрд долларов США, а к 2035 году — 1676 млрд долларов США;

применение биомеханики, включая создание экзоскелетов, роботизацию, печать органов на 3D-принтерах для лечения онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний. Развитие этого сегмента обеспечит мировой спрос на новые биоматериалы, оборудование для ортопедии и травматологии. На развитие биомеханики существенное влияние окажут изменение демографической ситуации, статистика распространения заболеваний, а также динамика роста уровня устойчивости и адаптация к антибиотикам. В период до 2030 года прогнозируемый темп роста этого сегмента оценивается на уровне 17 процентов, что приведет к увеличению объема мирового рынка в 2030 году до 1562 млрд долларов США, а в 2035 году — до 3425 млрд долларов США;

развитие превентивной медицины, которая позволит осуществлять раннюю диагностику заболеваний посредством повышения технологичности оборудования для выполнения экспериментов вне живого организма (технология *in vitro*), диагностической визуализации, функциональной диагностики (например, 3D-визуализация организма). Рост доли больных тяжелыми заболеваниями (онкологические заболевания, пневмония, туберкулез), а также увеличение смертности в результате позднего диагностирования обуславливают высокую потребность в развитии у населения культуры слежения за здоровьем. Прогнозируемый темп роста мирового рынка превентивной медицины до 2030 года оценивается на уровне 10 процентов в год, что приведет к увеличению объема мирового рынка до 693 млрд долларов США к 2030 году и до 1116 млрд долларов США — к 2035 году;

применение медицинской генетики, которая обусловит спрос на оборудование для диагностики *in vitro* и позволит контролировать генные мутации. Снижение риска патологий у новорожденных или в период вынашивания, а также профилактика генных мутаций у взрослого населения являются одними из ключевых факторов развития генной инженерии в мире. Для продукции медицинской генетики характерен наиболее высокий среднегодовой темп роста объема рынка относительно аналогичных показателей цифровой и превентивной медицины, а также биомеханики, который оценивается в 35 процентов, что позволит к 2030 году обеспечить на мировом рынке значения в 199 млрд долларов США, а к 2035 году — в 892 млрд долларов США.

В качестве основного фактора развития тренда к здоровому долголетию следует отметить увеличение доли населения в возрасте старше 60 лет. К 2030 году прогнозируемый объем мирового рынка продукции и услуг здорового долголетия достигнет 1791 млрд долларов США, а к 2035 году — 2756 млрд долларов США, при этом средний ежегодный темп роста составит 9 процентов.

В период 2020–2030 годов прогнозируется рост объема мирового рынка приборов для сбора и обработки биометрических параметров на уровне не менее 19 процентов в год. Такие приборы сегодня активно используются, в том числе для занятий любительским и профессиональным спортом. Ожидается, что рынок такой продукции к 2030 году будет оцениваться в 300 млрд долларов США, а к 2035 году — в 716 млрд долларов США.

Снижение уровня смертности от онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний, туберкулеза, повышение доступности медицины, повышение качества и продолжительности жизни являются приоритетными задачами как здравоохранения, так и отрасли, обеспечивающей медицинскими изделиями профильные учреждения и население. Одними из определяющих условий конкурентоспособности продукции медицинской промышленности являются опережающее развитие в научно-исследовательской сфере и постоянное совершенствование технологий в соответствии с потребностями рынка.

Приоритетные направления развития фармацевтической промышленности Российской Федерации

Ключевыми целями развития фармацевтической промышленности являются содействие условиям обеспечения безопасности Российской Федерации в сфере лекарственного обеспечения населения и лекарственной доступности во всех сегментах (фармакологических группах), обеспечение передового уровня научно-технического и технологического развития фармацевтической промышленности, создание экспортно ориентированного потенциала фармацевтической промышленности, наличие компетенций в исследованиях и разработках, производстве полного цикла, внедрении в клиническую практику и экспорте инновационных лекарственных средств.

Приоритетными направлениями развития фармацевтической промышленности являются:

- внедрение прорывных научно-технологических компетенций и поддержка исследований для ускорения технологического развития фармацевтической отрасли;

- формирование высокопроизводительного экспортно ориентированного сектора на основе современных технологий химического и биологического синтеза;

- внедрение цифровых технологий и лучших регуляторных практик на всех этапах разработки, производства и обращения лекарственных препаратов и биомаркеров;

- производство качественной, эффективной и безопасной фармацевтической продукции, предотвращение оборота фальсифицированной, контрафактной и не соответствующей требованиям продукции;

- развитие национальной фармацевтической отрасли при реализации федеральной и региональных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;

- обеспечение населения жизненно необходимыми и важнейшими лекарственными препаратами с учетом снижения показателей смертности населения и увеличивающейся продолжительности жизни.

Приоритетными группами продукции фармацевтической промышленности к 2035 году являются:

- жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты;

- иммунобиологические лекарственные средства, используемые для вакцинации в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям (к 2035 году доля отечественных иммунобиологических лекарственных средств в общем объеме российского производства по номенклатуре национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям (в денежном выражении) составит 92 процента).

Приоритетные направления развития автомобильной промышленности Российской Федерации

Ключевыми целями развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2035 года являются создание значительного по своим объемам рынка автокомпонентов, обеспечение обновления российского парка автотранспортных средств всех типов и появление новой линейки продуктов с высокими темпами роста продаж (темпы роста электромобилей и беспилотных транспортных средств должны составить 40–50 процентов в год).

Приоритетными направлениями развития автомобильной промышленности являются:

наращивание технологических компетенций национальных производителей автомобильной техники и комплектующих за счет повышения уровня локализации производимых автомобилей до 70–85 процентов, в частности использование при производстве колесных транспортных средств двигателей, коробок передач, систем управления и помощи водителю, а также тяговых батарей с высокой долей добавленной стоимости, формируемой на территории Российской Федерации;

удовлетворение российскими производителями от 80 до 90 процентов внутреннего спроса на современную автомобильную технику, в том числе в интересах обеспечения обновления автопарка общественного транспорта в целях формирования эффективных систем городского общественного транспорта;

обеспечение роста экспорта автомобильной техники и компонентов; выведение на рынок продуктов с принципиально новыми свойствами

в области электродвижения, автономного вождения, подключенного автотранспорта, газомоторной техники, в том числе разработка двигателей нового поколения, использующих низкоуглеродные виды топлива, а также работающих на водородных топливных элементах;

развитие производства автомобильного транспорта, соответствующего экологическим стандартам (включая лучшие международные практики) и способствующее снижению негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека;

стимулирование спроса на новые продукты и организация послепродажного обслуживания, создание необходимой инженерной и транспортной инфраструктуры;

разработка технических решений по оснащению автомобильного транспорта бортовыми устройствами, обеспечивающими передачу информации в целях осуществления контроля (надзора) за безопасностью перевозок пассажиров и грузов;

рост пассажирооборота и увеличение транспортной мобильности населения до уровня 30 поездок на человека в год;

развитие производства транспортных средств, а также оборудования для транспортной инфраструктуры (включая технику обслуживания конструкций и объектов, обеспечивающих полную доступность для маломобильных групп населения);

улучшение энергоэффективности и повышение экологических показателей транспортных средств, гармонизация требований технических регламентов, стандартов и правил с международной практикой;

развитие технологий электрификации транспортных средств (электромобили, гибриды), в том числе в целях создания предпосылок для перехода к 2050 году к углеродной нейтральности транспортного комплекса;

развитие технологий автономизации и роботизации транспортных средств, внедрение интеллектуальных систем безопасности и управления, а также телематических транспортных систем, что позволит увеличить пропускную способность автомобильного пассажирского транспорта более чем на 35 процентов, а эффективность общественного транспорта — более чем на 60 процентов;

развитие технологий информатизации и компьютеризации;

введение маркировки и идентификации всех видов транспортных средств и компонентов к ним, отражающих их технический уровень, экономичность, экологичность, безопасность и надежность;

развитие и интенсификация использования автомобильной техники для Арктики и районов Крайнего Севера;

развитие технологий экологической (включая альтернативные виды топлива и оптимизацию традиционных решений), пассивной, активной безопасности и технологий обеспечения утилизации транспортных средств;

обеспечение доступности и качества транспортных и транспортно-логистических услуг в области грузовых автомобильных перевозок, повышение эффективности и конкурентоспособности грузового автомобильного транспорта при росте производительности труда.

Приоритетной продукцией автомобильной промышленности и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году являются:

легковые автомобили — 2,38 млн единиц;

легкие коммерческие автомобили — 0,23 млн единиц; грузовые автомобили — 117,08 тыс. единиц;

автобусы — 43 тыс. единиц.

К 2035 году доля пассажирооборота автомобильного пассажирского транспорта в общем пассажирообороте по всем видам транспорта составит более 25 процентов. Транспортная мобильность к 2025 году будет оцениваться в 30 поездок на человека в год при аналогичном показателе в 2020 году в 30 поездок на человека в год.

Приоритетные направления развития транспортного машиностроения Российской Федерации

Ключевыми целями развития транспортного машиностроения являются обеспечение динамичного развития отрасли благодаря поддержанию доли российских производителей на внутреннем рынке на уровне 92 процентов, обеспечение объемов экспортных поставок на уровне 22 процентов и количества работников, занятых в производстве нового подвижного состава, на уровне 93 тыс. человек к 2035 году, а также удовлетворение потребностей общества в конкурентоспособных, качественных и безопасных транспортных услугах.

Приоритетными направлениями развития транспортного машиностроения являются:

модернизация, техническое переоснащение и обновление подвижного состава всех видов транспорта пассажирского и грузового назначения преимущественно за счет техники отечественного производства;

развитие рынка ключевых высокотехнологичных комплектующих;

стимулирование эффективного инвестиционного процесса в отрасли транспортного машиностроения, в том числе за счет создания на территории Российской Федерации совместных производственных организаций с иностранными

производителями современных и надежных материалов и компонентов для машиностроительной отрасли;

стимулирование разработки и производства инновационного подвижного состава нового поколения для обеспечения развития высокоскоростного и тяжеловесного движения, а также внедрения интеллектуальных систем при эксплуатации грузового подвижного состава («умный вагон»);

развитие производства и повышение качества объектов городского пассажирского транспорта, а также отечественной путевой техники;

развитие производства транспортных средств, а также оборудования для транспортной инфраструктуры (включая технику обслуживания конструкций и объектов), обеспечивающих полную доступность для маломобильных групп населения;

повышение уровня безопасности и снижение негативного воздействия на окружающую среду городского наземного электрического транспорта;

формирование спроса на внедрение отечественных разработок в области автоматизированных систем управления, мониторинга, диагностики и др., применяемых при формировании и обслуживании транспортной инфраструктуры.

Приоритетными группами продукции транспортного машиностроения и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году являются:

грузовые электровозы — не менее 4520 единиц;

пассажирские электровозы — не менее 1085 единиц; грузовые тепловозы — не менее 2400 единиц;

пассажирские тепловозы — не менее 220 единиц; маневровые тепловозы — не менее 2405 единиц;

магистральные газотурбовозы — не менее 874 единиц; маневровые газотепловозы — не менее 874 единиц;

моторвагонный подвижной состав — не менее 6650 единиц; пассажирские вагоны — не менее 5850 единиц;

грузовые вагоны — не менее 650000 единиц.

Наряду с указанной продукцией в условиях приоритета энергоэффективности существенным потенциалом также обладают трамваи, троллейбусы и вагоны метро. Основным стимулом для развития транспортного машиностроения в период до 2035 года является формирование комплексной системы городского наземного электрического пассажирского транспорта, которая должна обеспечить объем перевозок по всем видам транспорта на уровне 20,5 процента.

Приоритетные направления развития сельскохозяйственного машиностроения Российской Федерации

Ключевой целью развития сельскохозяйственного машиностроения является достижение доли российских производителей сельскохозяйственной техники на внутреннем рынке не ниже 80 процентов и доли их экспортных поставок не ниже 50 процентов величины отгрузок на внутренний рынок.

Приоритетными направлениями развития сельскохозяйственного машиностроения являются:

обеспечение равных конкурентных условий с зарубежными производителями сельскохозяйственной техники;

создание благоприятных условий для развития экспорта сельскохозяйственных машин, обеспечивающих стабильный рост;

стимулирование развития производства компонентов для сельскохозяйственных машин.

Приоритетными группами продукции сельскохозяйственного машиностроения и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году являются:

комбайны:

зерноуборочные комбайны — не менее 8632 единиц;

кормоуборочные комбайны — не менее 2365 единиц;

комбайны для уборки корнеклубнеплодов — не менее 170 единиц;

тракторы: сельскохозяйственные тракторы — не менее 15124 единиц;

вспомогательные средства для транспортировки:

прицепная техника — не менее 60000 единиц.

Приоритетные направления развития химического и нефтехимического комплекса Российской Федерации

Ключевыми целями развития химического и нефтехимического комплекса являются повышение конкурентоспособности химического комплекса России и укрепление национальной безопасности за счет обеспечения оборонно-промышленного комплекса и стратегических отраслей качественной отечественной продукцией специальной химии.

Приоритетными направлениями развития химического и нефтехимического комплекса являются:

техническое перевооружение и модернизация действующих и создание новых экономически эффективных, ресурсо- и энергосберегающих и экологически безопасных химических и нефтехимических производств;

развитие экспортного потенциала и импортозамещение.

Приоритетными группами продукции химического и нефтехимического комплекса и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году являются:

химическая продукция:

минеральные удобрения — 52635 тыс. тонн;

азотные удобрения — 22058 тыс. тонн;

фосфорные удобрения — 7000 тыс. тонн;

калийные удобрения — 24907 тыс. тонн;

аммиак — 33400 тыс. тонн;

метанол — 10500 тыс. тонн;

химические волокна — 1350 тыс. тонн;

лакокрасочные материалы — 7000 тыс. тонн;

сода кальцинированная — 9600 тыс. тонн;

сода каустическая — 5056 тыс. тонн;

изделия из пластмасс — 17500 тыс. тонн;

шины — 105600 тыс. единиц;

резинотехнические изделия — 877 тыс. тонн;

нефтехимическая продукция:

крупнотоннажные пластмассы — 30853 тыс. тонн;

полиэтилен — 10767 тыс. тонн;

полипропилен — 4623 тыс. тонн;

поливинилхлорид — 1106 тыс. тонн;

полистирол — 1408 тыс. тонн;

полиэтилентерефталат — 1724 тыс. тонн;
синтетические каучуки — 2126 тыс. тонн.

Приоритетные направления развития черной и цветной металлургии, промышленности редких и редкоземельных металлов Российской Федерации
Приоритетные направления развития черной и цветной металлургии

Ключевой целью развития черной и цветной металлургии является удовлетворение спроса внутреннего и мирового рынков на металлопродукцию (изделия) в необходимых номенклатуре, качестве и объемах с использованием наилучших доступных технологий при условии стабильного сырьевого обеспечения и эффективной реализации мер государственной промышленной политики. Указанная цель достигается благодаря ускоренному инновационному обновлению отраслей, повышению экономической эффективности, экологической безопасности, ресурсо- и энергосбережению, конкурентоспособности продукции, импортозамещению и сырьевому обеспечению.

Приоритетными направлениями развития отраслей черной и цветной металлургии являются:

сбалансированное развитие и увеличение вклада указанных отраслей в экономику Российской Федерации;

качественное удовлетворение спроса на внутреннем рынке, в том числе в интересах инвестиционных проектов и стратегических задач регионального развития;

укрепление позиций Российской Федерации на мировом рынке, рынке государств участников Содружества Независимых Государств и Таможенного союза;

повышение конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках, снижение ее энерго- и ресурсоемкости, импортозамещение;

инновационное развитие отраслей черной и цветной металлургии и создание новых видов техники и технологий;

снижение негативного воздействия предприятий отраслей черной и цветной металлургии на окружающую среду;

рациональное и комплексное использование минерально-сырьевой базы.

Приоритетной продукцией металлургии и целевыми значениями по объему производства к 2035 году являются:

продукция черной металлургии:

прокат черных металлов — 77054,7 тыс. тонн;

листовой прокат — 40609,5 тыс. тонн;

сортовой прокат — 34133,3 тыс. тонн;

холоднокатаный листовой прокат — 18395,2 тыс. тонн;

листовой прокат с защитными покрытиями — 9633,3 тыс. тонн;

стальные трубы — 18150 тыс. тонн;

доменный чугун — 58121,6 тыс. тонн;

концентрат железорудный — 125336,5 тыс. тонн;

кокс 6-процентной влажности (валовый) — 24031,3 тыс. тонн;

стальной лом — 48137,1 тыс. тонн;

выплавка стали по видам — 92690,1 тыс. тонн;

продукция цветной металлургии:

алюминий — 4709,3 тыс. тонн;

медь — 1022,7 тыс. тонн;

никель — 336,4 тыс. тонн;
цинк — 310,3 тыс. тонн;
свинец — 337,5 тыс. тонн;
олово — 3,6 тыс. тонн;
магний — 107,9 тыс. тонн.

Приоритетные направления развития промышленности редких и редкоземельных металлов

Ключевыми целями развития промышленности редких и редкоземельных металлов являются полное обеспечение потребностей предприятий оборонно-промышленного комплекса отечественными редкими и редкоземельными металлами, обеспечение внутреннего потребления редких и редкоземельных металлов при его дальнейшем росте и снижении доли импорта до минимального уровня (импортозамещение), а также выход на мировой рынок и повышение экспортного потенциала.

Приоритетными направлениями развития промышленности редких и редкоземельных металлов являются:

- совершенствование системы налогообложения инвестиционных проектов для привлечения инвестиций в добычу и переработку редких и редкоземельных металлов;

- стимулирование потребления редких и редкоземельных металлов на внутреннем рынке, в том числе в гражданских отраслях промышленности;

- развитие транспортной и энергетической инфраструктуры в целях реализации проектов по добыче и переработке редких и редкоземельных металлов;

- пересмотр методик расчета разовых платежей за пользование недрами;

- развитие системы оценки и учета ресурсной ценности отходов производства и потребления, содержащих редкие и редкоземельные металлы;

- развитие системы методики оценки и подсчета запасов полезных ископаемых, содержащихся в попутных водах;

- разработка механизма добычи полезных ископаемых из попутных вод и вод, используемых для собственных производственных и технологических нужд;

- разработка национальных стандартов, устанавливающих терминологию и классификацию цветных металлов и сплавов в целях выделения группы редких и группы редкоземельных металлов.

Целевые значения по объему производства в промышленности редких и редкоземельных металлов к 2035 году определены только в части редкоземельных металлов (20000–30000 тонн). При этом в аналогичном периоде планируется расширить набор источников сырья не менее чем на 10 единиц и достичь степени разделения редких и редкоземельных металлов на уровне значения 0,7 (определяется отношением количества разделенных элементов к количеству суммарного концентрата).

Приоритетные направления развития инвестиционного машиностроения Российской Федерации

Приоритетные направления развития энергомашиностроения

Ключевыми целями развития энергомашиностроения являются обеспечение глобальной конкурентоспособности отрасли и увеличение в период до 2035 года доли на мировом рынке до 15 процентов.

Приоритетными направлениями развития энергомашиностроения являются:

создание и внедрение на предприятиях электроэнергетики новых образцов конкурентоспособного унифицированного инновационного оборудования, преодоление технологического отставания;

повышение энергетической безопасности, эффективности использования ресурсов (включая экологический и энергетический аспекты) и функционирования электроэнергетического комплекса Российской Федерации;

создание системы инновационного развития электроэнергетики на основе научно-технического и инновационного потенциала отечественного энергетического машиностроения и применения механизмов государственно-частного партнерства;

создание организационной и технологической инфраструктуры, способствующей эффективному созданию и внедрению новой техники и технологий, включая инжиниринговую, информационную и телекоммуникационную;

создание высоколокализованных производственных мощностей, в том числе для обеспечения жилого фонда (с учетом планируемых темпов его ввода в эксплуатацию) необходимым оборудованием, включая котлы отопления, средства измерения (измерительные системы) жилищно-коммунальных ресурсов (прежде всего средства, позволяющие осуществлять учет жилищно-коммунальных ресурсов и оплату коммунальных услуг в дистанционном режиме);

развитие производства оборудования для новых экологически чистых технологий для производства электрической и тепловой энергии;

содействие технологическому перевооружению предприятий;

развитие производства продукции для оснащения объектов жилищно-коммунального хозяйства, в том числе для обеспечения потребностей национальных проектов и программ.

Приоритетными группами продукции энергомашиностроения и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году (по мощности) являются:

паровые турбины — не менее 29,2 тонны пара в час;

газовые турбины — не менее 2,9 МВт;

гидравлические турбины — не менее 2,7 МВт;

котлы паровые — не менее 3 МВт;

обеспечивающая продукция для оснащения объектов жилищно-коммунального хозяйства, включая средства измерения (измерительные системы) в виде счетчиков и датчиков, а также прочие средства (прежде всего средства, позволяющие осуществлять учет жилищно-коммунальных ресурсов и оплату коммунальных услуг в дистанционном режиме);

прочая продукция (например, котлы-утилизаторы).

На период до 2035 года спрос на продукцию энергетического машиностроения будет определяться объемом потребности в установленной мощности, не удовлетворенной мощностями действующих электростанций. При этом доля проектов энергоблоков с использованием зарубежного основного энергетического оборудования должна составить к 2035 году не более 40 процентов.

Приоритетные направления развития промышленности тяжелого машиностроения, включая нефтегазовое машиностроение

Ключевой целью развития промышленности тяжелого машиностроения является стабильный рост профильного отечественного выпуска продукции,

обеспечивающего средствами производства отрасли, занятые в добыче и первых переделах полезных ископаемых.

При этом базовой задачей для достижения указанной цели к 2035 году становится выход на качественно новый уровень конкурентоспособности отечественной продукции на глобальных рынках за счет развития поставок комплексных технологических решений добывающим компаниям и интенсификации использования технологий цифровизации в производственных процессах и непосредственно в продукции.

Приоритетными направлениями развития отрасли тяжелого машиностроения являются:

- стимулирование процессов глубокого технического перевооружения и модернизации производств в интересах повышения качества продукции и ценовой конкурентоспособности продукции тяжелого машиностроения;

- развитие выпуска продукции тяжелого машиностроения, в том числе отдельных видов путевой, строительной и другой специализированной техники;

 - защита внутреннего рынка от недобросовестной конкуренции;

- стимулирование экспорта продукции отрасли тяжелого машиностроения и повышение доступности заемного финансирования;

- развитие возможностей гибкого реагирования на конъюнктуру мирового рынка и обеспечение стабильного (при благоприятных условиях растущего) уровня добычи природных ресурсов, в том числе нефти и газа;

- развитие производства и потребления сжиженного природного газа, вхождение Российской Федерации в среднесрочной перспективе в число мировых лидеров по его производству и экспорту;

- развитие производства и увеличение объема потребления газомоторного топлива (в том числе с использованием сжиженного природного газа);

- повсеместное внедрение результатов отраслевых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и (или) ключевых секретов производства (ноу-хау) для разработки и освоения производства новых современных образцов продукции.

Приоритетными группами продукции промышленности тяжелого машиностроения и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году являются:

- нефтегазовое оборудование (оборудование для реализации проектов по производству сжиженного природного газа, освоения шельфовых месторождений углеводородов, увеличения коэффициента извлечения нефти и газа в интересах обеспечения добычи нефти и газового конденсата на уровне до 555 млн тонн и добычи сжиженного природного газа на уровне не менее 82 млн тонн);

- подъемно-транспортное оборудование — 130 млрд рублей (оборудование в обеспечение обновления изношенного парка лифтов и кранов, в долгосрочной перспективе — порталные краны с потенциалом роста объема реализации продукции с 5 млрд рублей в 2018 году до 46 млрд рублей в 2030–2035 годах);

- металлургическое оборудование — 93,7 млрд рублей (к 2035 году ожидается рост выпуска стали до 92,7 млн тонн, проката — до 77,1 млн тонн);

- горное оборудование — 279,5 млрд рублей (только к 2025 году ожидается рост добычи угля с 439 млн тонн до 545–560 млн тонн, что эквивалентно приросту на уровне 24–27 процентов к показателю 2018 года) в рамках реализации форсированного сценария роста добычи.

Приоритетные направления развития станкоинструментальной промышленности

Ключевыми целями развития станкоинструментальной промышленности становятся переход на экстенсивный путь развития и достижение к 2035 году объема внутреннего производства на уровне более 79 млрд рублей с учетом действующей государственной политики в области импортозамещения.

Приоритетными направлениями развития станкоинструментальной промышленности являются:

- обеспечение роста российского производства станкоинструментальной продукции средними темпами не менее 5 процентов в год;

- увеличение доли российской продукции на внутреннем рынке до 45 процентов к 2035 году;

- организация конкурентоспособного производства ключевых комплектующих и инструмента (пробивного, токарного, режущего и других инструментов);

- повышение эффективности предприятий отрасли, в том числе в узкоспециализированных сегментах;

- развитие конкурентоспособных технологий в импортозависимых сегментах (в том числе за счет развития партнерства с зарубежными игроками);

- формирование базы развития отрасли (институты, кадры, наука).

Приоритетными группами продукции станкоинструментальной промышленности к 2035 году являются:

- конечная продукция станкостроения (металлорежущие станки и кузнечно-пресовое оборудование);

- инструментальная продукция;

- компоненты для металлообрабатывающего оборудования.

К 2035 году объем отечественного производства ожидается на уровне более 79 млрд рублей (при объеме рынка станкостроения Российской Федерации, оцениваемого к 2035 году почти в 180 млрд рублей).

Приоритетные направления развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов

Ключевыми целями развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов являются формирование и перспективное развитие отрасли, обеспечивающие максимальное вовлечение отходов в производство и планомерную минимизацию количества отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, с помощью принципов предотвращения образования отходов, повторного использования и переработки во вторичные ресурсы, а также формирование и перспективное развитие российской технологической и машиностроительной базы, обеспечивающей промышленность по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов современным высокотехнологичным оборудованием, обладающим также высоким экспортным потенциалом.

Приоритетными направлениями развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов являются:

- формирование комплексной системы обращения с отходами на федеральном, региональном и местном уровнях, основанной на иерархии приоритетов обращения с отходами;

оптимизация системы управления, регулирования и обеспечения эффективности функционирования создаваемой инновационной отраслевой инфраструктуры по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

создание условий для привлечения инвестиций в промышленность по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

повышение ресурсного потенциала, уровня извлечения ценных компонентов из отходов;

поэтапное замещение невозобновляемых природных ресурсов (сырья) при производстве различных видов продукции сырьем, полученным в процессе обработки и утилизации отходов;

увеличение в общем товарообороте доли продукции, произведенной с применением вторичного сырья, полученного в процессе обработки и утилизации отходов, снижение ее себестоимости, повышение технико-эксплуатационных характеристик, безопасности, качества и экологичности для формирования стабильного спроса, обеспечения конкурентоспособности;

проведение политики импортозамещения технологий и оборудования по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Приоритетными группами продукции промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов к 2035 году являются:

оборудование для обработки, обезвреживания и утилизации отходов I-II классов опасности;

оборудование для обработки, обезвреживания и утилизации чрезвычайно опасных и высокоопасных отходов.

Доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов к 2035 году составит 98 процентов.

Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления, к 2035 году составит 100 процентов.

Приоритетные направления развития легкой промышленности Российской Федерации

Ключевой целью развития легкой промышленности является обеспечение устойчивости отрасли при ее интеграции в мировую систему разделения труда с учетом конкурентных преимуществ страны, таких как нефтехимия, лесопромышленный комплекс, сельское хозяйство.

Приоритетными направлениями развития легкой промышленности являются:

развитие производства готовой продукции, включая крупные и средние контрактные производства;

развитие национальных брендов в области одежды и обуви;

развитие интегрированной производственной цепочки синтетических материалов, включая развитие производства технического текстиля;

развитие интегрированной производственной цепочки натуральных волокон (лен, шерсть, хлопок), включая развитие производства технического текстиля и нетканых материалов.

Приоритетными группами продукции легкой промышленности и целевыми значениями по объему выпуска к 2035 году являются:

швейная продукция — 343,6 млрд рублей;

обувь и изделия из кожи — 181,3 млрд рублей;

спецодежда — 121,1 млрд рублей;
технический текстиль — 238,1 млрд рублей;
натуральные ткани — 143,5 млрд рублей;
кожа — 60 млрд рублей;
трикотажные полотна — 25 млрд рублей;
синтетические и искусственные ткани — 19,6 млрд рублей.

Объем выпуска продукции легкой промышленности к 2035 году составит около 1325 млрд рублей.

Объем экспорта продукции легкой промышленности к 2035 году составит 210 млрд рублей.

Приоритетные направления развития производства социально значимых товаров

Ключевой целью развития производства социально значимых товаров является достижение устойчивости, структурной сбалансированности и инновационной привлекательности отрасли, обеспечивающей потребности населения в эффективных высококачественных доступных товарах.

Приоритетными направлениями развития производства социально значимых товаров являются:

- развитие конкуренции внутренних производителей на отечественном рынке;
- совершенствование процесса стандартизации;
- наращивание компетенций предприятий, производящих социально значимые товары;
- обеспечение расширения номенклатуры производимой продукции для всех типов потребителей.

Приоритетными группами продукции производства социально значимых товаров к 2035 году являются:

- продукция реабилитационной направленности, включая товары для людей с нарушениями голоса и речи, товары для людей с нарушением слуха, товары для людей с нарушением зрения, товары для людей с нарушением мобильности, архитектурно-планировочные приспособления и средства для создания безбарьерной среды;

- детские товары;
- музыкальные инструменты и звуковое оборудование; изделия народных художественных промыслов;

- спортивная продукция, включая изделия, инвентарь, оснащение.

Доля социально значимых товаров отечественного производства на внутреннем рынке к 2035 году составит около 60 процентов, при этом в части товаров реабилитационной направленности – более 66 процентов.

Объем экспорта социально значимых товаров к 2035 году должен составить не менее 200 млрд рублей.

Приоритетные направления развития промышленности строительных материалов

Ключевой целью развития промышленности строительных материалов является формирование устойчивой и сбалансированной промышленности инновационного типа, обеспечивающей внутренний и внешний рынки качественной, доступной и энергоэффективной продукцией в условиях активного импортозамещения.

Приоритетными направлениями развития промышленности строительных материалов на период до 2035 года являются:

обеспечение доступности строительных и отделочных (применяемых в жилищном строительстве) материалов для потребителей, в том числе за счет синхронизации образования цен на строительные материалы с продукцией обрабатывающих производств;

повышение технологичности строительных материалов (сокращение стоимости строительно-монтажных работ на 1 кв. метр площади всех типов зданий на 30 процентов по сравнению с уровнем 2019 года);

повышение энергоэффективности строительных материалов (сокращение расхода тепла на отопление жилых домов на 30 процентов по сравнению с уровнем 2019 года);

повышение конкурентоспособности российских строительных материалов, импортозамещение (особенно в области отделочных материалов, применяемых в жилищном строительстве) и снижение доли импортных строительных материалов в общем объеме потребления до уровня менее 1 процента;

стимулирование инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства отечественного производства (объем инвестиций планируется увеличить в 4 раза по сравнению с показателями 2019 года).

Приоритетные группы продукции отрасли строительных материалов должны в первую очередь определяться потребностями национальных проектов и программ, а также крупных инфраструктурных проектов и включать к 2035 году следующие виды продукции:

цемент — 90000 тыс. тонн в год;

нерудные материалы — 650000 тыс. куб. метров, в том числе щебень и гравий — 300000 тыс. куб. метров в год;

известь негашеная, гашеная и гидравлическая — 13500 тыс. тонн в год;

конструкции и детали сборные железобетонные — 26500 тыс. куб. метров в год;

товарный бетон — 49000 тыс. куб. метров в год;

стекло листовое, гнутое и обработанное — 350000 тыс. кв. метров в год;

кирпич строительный (включая кирпич керамический, кирпич силикатный и прочие виды кирпича) — 9500 млн условных кирпичей в год; гипс строительный — 4500 тыс. тонн в год;

изделия из гипса строительные — 350000 тыс. кв. метров в год;

материалы минеральные теплоизоляционные — 43500 тыс. куб. метров в год.

Валовая прибыль предприятий промышленности строительных материалов к 2035 году составит более 450 млрд рублей.

Приоритетные направления развития отрасли композиционных материалов Российской Федерации

Ключевой целью развития отрасли композиционных материалов является формирование устойчивого и конкурентоспособного сектора российской промышленности, который обеспечит стратегические отрасли-потребители в России и за рубежом высокотехнологичной продукцией с высокой добавленной стоимостью и займет не менее 4 процентов общемирового объема рынка композиционных материалов к 2035 году.

Приоритетными направлениями развития отрасли композиционных материалов являются:

формирование комплексной системы нормативно-технических, нормативных правовых и других документов, регулирующих производство, подтверждение соответствия и применение композиционных материалов в приоритетных отраслях-потребителях, включая радиоэлектронную промышленность, авиационную промышленность, строительство;

увеличение объема производства и потребления композиционных материалов за счет открытия и расширения новых областей применения в приоритетных отраслях-потребителях;

поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на создание новых композиционных материалов и компонентов для их производства и разработку новых технологических процессов по формообразованию изделий на основе композиционных материалов, требующих минимальной обработки до готового изделия и (или) позволяющих формировать продукцию с заданными свойствами и характеристиками;

формирование условий для технического перевооружения и модернизации действующих и создания новых экономически эффективных, ресурсо- и энергосберегающих и экологически безопасных производств композиционных материалов и изделий на их основе;

расширение экспортного потенциала российских предприятий, представляющих отрасль композиционных материалов;

импортозамещение компонентов иностранного происхождения, используемых при производстве композиционных материалов.

Приоритетными группами продукции отрасли композиционных материалов к 2035 году являются:

продукция строительной промышленности;

продукция авиакосмической промышленности; продукция транспортного машиностроения;

трубы и емкости;

продукция судостроительной промышленности;

продукция электронной и энергетической промышленности (в том числе ветроэнергетика);

товары народного потребления.

Объем производства российскими предприятиями композиционных материалов и изделий на их основе к 2035 году достигнет не менее 250 млрд рублей.

научное издание

Щеглов Евгений Вячеславович

Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона

Рекомендовано к изданию
Ученым советом Института экономики УрО РАН.
Протокол Ученого совета №5 от 26.03.2024.
Рег. № 3(24) (протокол редсовета №2 от 25.03.2024).

Редактор С. В. Кузовкова.
Компьютерная верстка Н. А. Чуфаровой.

Подписано в печать
Дата выхода в свет: .
Формат 60×90 1/16. Бумага типографская.
Усл. п. л. 11,7. Уч.-изд. л. 9.
Тираж 500 экз. Заказ №

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук.
620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, тел. +7(343) 371-45-36.
Сайт: www.uiec.ru.

Отпечатано с оригинал-макета.
ООО «Полиграф Сити».
614068, г. Пермь, ул. Подгорная, 109.