

На правах рукописи



НИГМАТОВ РАВИЛЬ РАШИДОВИЧ

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ПУТИ К
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЛИДЕРСТВУ**

Специальность 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика
(экономика промышленности)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

МОСКВА – 2026

Диссертация выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

Научный руководитель кандидат экономических наук
Прокофьев Дмитрий Алексеевич

Официальные оппоненты: **Ковалев Виктор Евгеньевич**
доктор экономических наук, доцент,
проректор по научной работе ФГБОУ ВО
«Уральский государственный экономический
университет»

Колмыкова Татьяна Сергеевна
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой финансов и кредита
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный
университет»

Ведущая организация ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы
народов имени Патриса Лумумбы»

Защита состоится «27» апреля 2026 года в 12 час. 00 мин. на заседании диссертационного совета 24.2.327.10 при ФГАОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, корпус 5, Зал заседаний ученого совета. Отзывы на автореферат в двух экземплярах, заверенные печатью организации, просим направлять по адресу: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, А-80, ГСП-3, МАИ, ученому секретарю диссертационного совета Пушкиревой Марии Борисовне и по электронной почте ds-econ@mai.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке ФГАОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» и на сайте: https://mai.ru/events/defence/?ELEMENT_ID=187127

Автореферат разослан «___» _____ 2026 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
24.2.327.10, к.э.н., доцент



Пушкарева Мария
Борисовна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Российская экономика находится под влиянием мощных внешних вызовов и угроз, вызванных глобальной нестабильностью и формированием новой конфигурации миропорядка, основанного на многополярном устройстве. Эта динамика обостряет соперничество между странами и компаниями за доступ к критически важным ресурсам и технологиям, определяя возрастающую роль адаптивных стратегий, направленных на реконфигурацию национального производства в достижении целей технологического лидерства.

На фоне расширяющегося применения цифровых сервисов и технологий, распространения сетевых форматов сотрудничества и формирования глобальных цепочек добавленной стоимости, основанных на знаниях и инновациях, сырьевая модель экономического роста исчерпала себя. В долгосрочной перспективе отсутствие доступа к передовым технологиям и зависимость от иностранных технологических решений и компонентной базы ведет к утрате технологического суверенитета. Российская промышленность поставлена в уязвимое положение перед конкурирующими странами и иностранными компаниями-технологическими гигантами, которые оказывают губительное влияние путем финансовых и торговых санкций, ограничений на научное сотрудничество и передачу технологий, других форм внешнего давления, направленных на ослабление технологического суверенитета, замедление трансформационных процессов и вытеснение России с перспективных глобальных рынков. В этой связи существенно возрастает актуальность задачи обеспечения технологического лидерства российской промышленности.

Технологическое лидерство – это не просто элемент конкуренции, а необходимое условие выживания национальной экономики в условиях макроэкономических вызовов и нестабильности. Решение задачи по его достижению в условиях агрессивной внешней среды актуализирует настоятельную потребность в стратегическом планировании развития промышленных комплексов, выступающих локомотивами развития высокотехнологичных отраслей промышленности. Обеспечение технологического лидерства определяет стратегические приоритеты национальной экономики, от которых зависит сохранение суверенности, безопасности и конкурентоспособности России.

Гармонизация интересов ключевых участников – государства, бизнеса, науки и общества – создает основу для консолидации усилий вокруг единых стратегических приоритетов. Это обеспечивает активное участие всех заинтересованных сторон в разработке и реализации стратегии развития промышленности. Стратегирование трансформирует глобальную цель технологического превосходства в четкий алгоритм действий: от формирования стратегических ориентиров, базирующихся на глубокой аналитике и актуальных трендах развития мировой промышленности, до

обеспечения многоуровневого взаимодействия между участниками хозяйственных отношений. Особую значимость стратегическому планированию придает оптимальное сочетание структурной целостности и адаптивности, что дает возможность оперативно реагировать на изменяющиеся условия, сохраняя приверженность стратегическим ориентирам долгосрочного развития.

В соответствие с вышеизложенным, развитие теоретико-методических и практических положений, направленных на стратегическое планирование развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству, определяет высокий уровень актуальности диссертационного исследования.

Степень разработанности научной проблемы. Вопросам научно-технического развития и главенствующей роли промышленности в обеспечении опережающего роста посвящены труды отечественных экономистов Анчишкина А.И., Афанасьева А.А., Бодрунова С.Д., Бузгалина А.В., Вартамяна А.А., Данилочкиной Н.Г., Глазьева С.Ю., Гранберга А.Г., Ерзнкяна Б.А., Задумкина К.А., Камолова С.Г., Кондакова И.А., Колосовского Н.Н., Кондратьева Н.Д., Львова Д.С., Марголина А.М., Петракова Н.Я., Путятиной Л.М., Пушкаревой М.Б., Семенова Е.В., Тулупова А.С. и зарубежных ученых Броделя Ф., Десаиа Р., Друкера П.Ф., Кейнса Дж, Креспи Ф., Кузнеця С., Маркса К., Смирнова В.Г., Шарифа Н. и других. Дискуссионная проблематика стратегического планирования развития промышленных комплексов для достижения технологического лидерства и адаптации к нестабильности внешней среды находит отражение в исследованиях Анищенко В.Н., Афанасьева А.А., Бабуриной О.Н., Безрукова А.О., Варшавского А.Е., Голова Р.С., Горячевой Т.В., Гуриевой Л.К., Ершовой И.Г., Ефимовой Н.С., Калачанова В.В., Ковальчук Ю.А., Колмыковой Т.С., Кохно П.А., Смирнова В.Г., Степнова И.М. и других.

Благодаря исследованиям Алимурядова М.К., Бабкина А.В., Глухова В.В., Квинта В.Л., Клейнера Г.Б., Ковалева В.Е., Костыговой Л.А., Кузнецова В.П., Митякова Е.С., Новиковой И.В., Прокофьева Д.А., Сасаева Н.И., Силина Я.П., Шкарупеты Е.В. и других ученых сформирован обширный научный аппарат развития промышленных систем в контексте технологического лидерства.

Современная научная экономическая школа предлагает теоретико-методический аппарат, позволяющий эффективно решать задачи технологической модернизации в условиях глобальных угроз и возрастающей неопределенности внешней среды. При этом, несмотря на значительный задел по данной проблематике, представленный в работах ведущих российских и зарубежных ученых, современные вызовы требуют углубленной разработки вопросов теории, методики и практики стратегического планирования развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке и развитии теоретических и методических положений, направленных на

совершенствование стратегического планирования развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству.

Для достижения цели в диссертации поставлены и решены следующие **задачи**:

- обосновать концептуальные положения развития промышленных комплексов, направленные на достижение технологического лидерства;
- определить систему факторов, влияющих на развитие промышленных комплексов в достижении технологического лидерства;
- разработать методику оценки развития промышленных комплексов;
- предложить методический подход к оценке готовности промышленных комплексов к технологическому лидерству;
- разработать стратегию развития промышленных комплексов, ориентированную на достижение устойчивого технологического лидерства.

Область диссертационного исследования. Основные положения и выводы работы соответствуют Паспорту номенклатуры специальности ВАК 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности): п. 2.15. Структурные изменения в промышленности и управление ими; п. 2.16. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах.

Объектом исследования являются промышленные комплексы, в отношении которых осуществляется стратегическое планирование их развития в достижении технологического лидерства.

Предмет исследования составляют организационно-экономические отношения, формирующиеся в процессе стратегического планирования развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют труды отечественных и иностранных ученых по проблематике стратегического планирования развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству. В качестве методов и инструментария использованы общенаучные методы исследования, методы системного, сравнительного и статистического анализа, контент-анализ нормативно-правовых документов стратегического характера, структурный и динамический анализ, экспертных оценок, нормирования, индексный метод, сценарный, библиографический анализ.

Информационную базу исследования формируют официальные источники Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства экономического развития РФ, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Федеральной службы государственной статистики, служащие базисом для стратегического развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства; публикации в отечественных и зарубежных научных изданиях, посвященные стратегированию и промышленной политике в контексте современных вызовов и угроз.

Научная новизна результатов исследования состоит в решении научной задачи, заключающейся в обосновании теоретико-методических разработок по стратегическому планированию развития промышленных комплексов в контексте глобальных вызовов, что формирует основу для создания, внедрения и масштабирования передовых производственных технологических решений в достижении технологического лидерства.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем:

1. Обоснованы концептуальные положения развития промышленных комплексов, направленные на достижение технологического лидерства, отличающиеся представлениями о создании целостной адаптивной экосистемы промышленных комплексов, способных к расширенному воспроизводству и опережающему развитию на системной и долгосрочной основе. Указанные положения позволили предложить направления стратегического развития по: созданию высокотехнологичных продуктов и сервисов с глобальной конкурентоспособностью; формированию полноценного замкнутого научно-производственного цикла, опирающегося на отечественные передовые технологии и компонентную базу; масштабированию эффективной системы генерации и внедрения инноваций, защиты интеллектуальной собственности; формированию уникальных компетенций; разработке оригинальных технологических платформ; организации сетевой исследовательской инфраструктуры с дружественными странами и международными объединениями. Это обеспечивает достижение эффектов, состоящих в доминирующих конкурентных позициях отечественной промышленности на глобальном рынке технологий, создании высокодоходных сегментов национальной экономики, устойчивом экономическом росте.

2. Определена система факторов, влияющих на развитие промышленных комплексов в достижении технологического лидерства, объединённых в группы (институционально-правовые, организационно-управленческие, инвестиционно-финансовые, научно-технологические, кадрово-образовательные, пространственно-региональные, экологическо-ресурсные, цифрового развития). Авторская таксономия факторов отличается их структурированием по уровням влияния, выявленной иерархичностью, функциональностью и направленностью воздействия, а также ролью в инициировании, сопровождении и закреплении трансформационных процессов в условиях цифровизации и геополитических вызовов. В совокупности учет факторов обеспечивает научно обоснованный базис для стратегического планирования технологического обновления и пространственной реконфигурации промышленных комплексов.

3. Разработана методика оценки развития промышленных комплексов, базирующаяся на системно-институциональном подходе, многоуровневом мониторинге, учете отраслевой специфики и использовании авторской системы факторов развития. Методику отличает расчет интегрального

индекса развития промышленных комплексов, агрегируемого по уровням – от индикаторов к подфакторам, далее к классам факторов и итоговой отраслевой оценке. Важная особенность методики состоит в том, что она обеспечивает объективную количественную диагностику трансформационных процессов и практическую применимость в стратегическом планировании развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству.

4. Предложен методический подход к оценке готовности промышленных комплексов к технологическому лидерству, отличающийся согласованием целей развития промышленных комплексов на мезоуровне с макроуровневой структурой государственного стратегического планирования. Реализация авторского подхода фиксирует текущую позицию отрасли по отношению к национальным стратегическим целям, а также позволяет выявить «узкие» места и потенциалы ускорения в логике стратегического развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства.

5. Разработана стратегия развития промышленных комплексов, ориентированная на достижение устойчивого технологического лидерства. Элементы стратегии объединены едиными основаниями: концепцией, методологией, компетенцией и экспертизой, а роль интеграционного слоя выполняет цифровая платформа. Авторский подход отличается целостная и детализированная архитектура практической реализации стратегии развития промышленных комплексов, что позволяет объединить усилия государства, отраслей и научно-образовательных структур в целях достижения технологического лидерства.

Теоретическая значимость исследования определяется развитием положений, расширяющих представления о совершенствовании стратегического планирования развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства; разработке подходов, обеспечивающих объективную количественную диагностику трансформационных процессов и способствующих формированию научно обоснованного базиса для стратегического планирования промышленного развития.

Практическая значимость диссертации заключается в том, что содержащиеся в ней выводы и рекомендации, адресованные государственным органам исполнительной власти федерального и регионального уровней, а также промышленным предприятиям, могут быть использованы в процессе разработки и реализации стратегий развития промышленных комплексов. Сформулированы авторские предложения по совершенствованию стратегического планирования развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты диссертационного исследования обсуждались в рамках докладов на всероссийских и международных научно-практических конференциях: Современные проблемы экономики и качества в аэрокосмической промышленности (Москва, 2023); Современные подходы к трансформации

концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах (Курск, 2024); 59-е Научные чтения, посвященные разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского (Калуга, 2024); Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения (Курск, 2024); XI Международный аэрокосмический конгресс (Москва, 2024); Студенческий гений – 2025 (Нижний Новгород, 2025); Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения (Курск, 2025); X Санкт-Петербургский международный экономический конгресс (Санкт-Петербург, 2025); Инновационный потенциал цифровой экономики: состояние и направления развития (Курск, 2025).

Отдельные результаты диссертационного исследования внедрены в рамках деятельности Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) - постоянно действующего регулирующего органа Евразийского экономического союза, внедрены в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» в рамках совершенствования учебно-методического обеспечения дисциплин «Организация производства», «Планирование на предприятии», «Архитектура информационной системы цифрового предприятия», «Современный стратегический анализ».

Публикации. Основные результаты диссертации отражены в 16 научных работах, в том числе в девяти статьях в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ. Общий объем изданных работ составил 8 п.л., из которых авторских – 7,4 п.л.

Структура и объем диссертации соответствуют цели, задачам и логике исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников из 207 наименований и двух приложений. Диссертация изложена на 229 страницах и включает 26 рисунков, 20 таблиц, 42 формулы.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, отражена степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования, его теоретическая и методологическая основа, раскрыта научная новизна, обозначена теоретическая и практическая значимость диссертации.

В первой главе «Концептуальные положения стратегического планирования развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству» раскрыты содержательные аспекты развития промышленных комплексов, выявлена значимая роль стратегического планирования в достижении технологического лидерства, предложена авторская декомпозиция факторов, определяющих стратегические направления развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству.

Во второй главе «Инструментарий оценки развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства» разработана и успешно апробирована авторская методика оценки развития промышленных

комплексов с учетом отраслевой специфики, предложен методический подход к оценке готовности промышленных комплексов к технологическому лидерству.

В третьей главе «Стратегирование развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства» обосновано содержание стратегий развития промышленных комплексов, разработана стратегия развития промышленных комплексов и оценена ее результативность в достижении технологического лидерства, предложены направления практической реализации стратегии развития промышленных комплексов.

В заключении сформулированы основные результаты и выводы исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Обоснованы концептуальные положения развития промышленных комплексов, направленные на достижение технологического лидерства.

На фоне распространения цифровых сервисов и технологий и исчерпания возможностей экономического роста за счет традиционных бизнес-моделей развитие промышленных комплексов составляет основу расширенного воспроизводства и достижения технологического лидерства (рисунок 1).

Предложена авторская позиция, согласно которой под *промышленным комплексом* предлагается понимать целостную хозяйственную систему, в рамках которой промышленные предприятия, сохраняя свою юридическую самостоятельность и отраслевую специфику, осуществляют производственно-технологическое и организационно-экономическое взаимодействие на основе скоординированной системы управления и общей стратегии развития.

Будучи интегрированными системами, промышленные комплексы обеспечивают кооперацию предприятий отрасли и образуют замкнутые цепочки создания стоимости, что приводит к оптимизации издержек за счет использования общей инфраструктуры и логистики. Выступая центрами консолидации ресурсов, компетенций и технологий, промышленные комплексы генерируют мощный синергетический эффект, который распространяется на другие предприятия отрасли, что способствует достижению технологического лидерства. Внутренняя интеграция, которая существует между участниками промышленных комплексов, создает импульс для трансфера технологий и внедрения инноваций. Объединение усилий позволяет направить необходимые ресурсы для проведения НИОКР и апробации передовых решений. Промышленные комплексы становятся зонами притяжения для научно-исследовательских центров, вузов и стартапов, формируя полноценные инновационные кластеры. Это формирует базис для роста инновационной активности отраслей промышленности на пути к технологическому лидерству.

Обоснование концептуальных положений развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству учитывает многомерную природу этих явлений.



Рисунок 1 – Концептуальное содержание развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству

Экономические аспекты состоят, прежде всего, в изменении цепочек создания стоимости. Традиционные вертикально интегрированные цепочки

уступают место сетевому принципу организации взаимодействия. Проникновение в производственные процессы цифровых технологий сопряжено с появлением новых типов посредников, таких как цифровые платформы и операторы промышленного интернета вещей. Ключевыми конкурентными преимуществами промышленных комплексов, определяющими возможности их технологического лидерства, становится способность интегрироваться в цифровые экосистемы. При этом существенно повышаются барьеры входа для предприятий, не обладающих цифровыми компетенциями. В результате промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью одновременной трансформации бизнес-моделей, систем управления и компетенций персонала, чтобы сохранить конкурентоспособность в условиях, когда традиционные источники конкурентных преимуществ стремительно теряют свою ценность.

К *геополитическим аспектам* развития промышленных комплексов отнесено создание условий для локализации технологического лидерства. В современном мире ограниченный круг государств обладает потенциалом для достижения мирового или приближенного к нему уровня технологического доминирования. Подавляющее большинство технологически развитых стран занимают позиции лидеров преимущественно в рамках своего географического местоположения (макрорегиона). Это разделение отражает объективные различия в ресурсном, научном и промышленном потенциале государств. Также важным направлением развития промышленных комплексов является создание выгодных технологических альянсов с дружественными странами и международными объединениями на условиях взаимной выгоды и стратегической независимости.

Технологические аспекты развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству охватывают возможности концентрации ресурсов и компетенций в рамках конкретной, узкоспециализированной технологической ниши. Овладение перспективной технологической нишей создает основу для точечного прорыва, позволяя закрепиться на конкретном сегменте глобального рынка. Также речь может идти о комплексном развитии целых кластеров передовых технологий. Достижение технологического лидерства в рамках макрорегиона или мирового масштаба требует реализации трансформаций в отношении нескольких стратегически важных технологических сфер. Чем шире спектр контролируемых критических технологий, тем устойчивее конкурентные позиции субъекта (предприятия, промышленного комплекса, страны) на международной арене и выше способность к формированию трендов технологического развития. Особое значение приобретает реконфигурация территориальной организации промышленности с созданием межотраслевых технологических кластеров, где достигается синергия между фундаментальной наукой, прикладными разработками и серийным производством.

К числу *социальных аспектов* развития промышленных комплексов следует отнести реорганизацию кадровой структуры промышленных

комплексов. Осуществляется переход от получения узкоспециализированных навыков к овладению междисциплинарными компетенциями, усиливается необходимость обучения сквозь всю жизнь. Появляются новые форматы организации занятости, связанные с внедрением гибких графиков труда и удалённой работы.

Развитие промышленных комплексов в контексте технологического лидерства создает синергетический эффект, когда достижения в одной области усиливают потенциал других направлений. Ключевой результат видится в переходе от догоняющего развития к формированию паттерна отечественной промышленности как создателя технологий, определяющего направления глобального прогресса. При этом успех зависит от сбалансированности изменений: развитие промышленных комплексов должно подкрепляться ростом кадрового потенциала, инвестициями и устойчивой институциональной средой. Именно комплексный характер развития промышленных комплексов отличает подлинное технологическое лидерство от частичной модернизации, создавая основу для долгосрочного доминирования в глобальной промышленной архитектуре.

2. Определена система факторов, влияющих на развитие промышленных комплексов в достижении технологического лидерства.

В соответствии с логикой диссертационного исследования идентифицированы и систематизированы факторы, влияющие на развитие промышленных комплексов в целях достижения технологического лидерства (таблица 1).

Таблица 1 – Система факторов, оказывающих влияние на развитие промышленных комплексов

Уровень таксономии	Класс факторов	Подфакторы
I. Стартовые факторы	Институционально-правовые факторы	– правовая архитектура, – координация субъектов НТИ, – стратегические приоритеты, – карты технологической кооперации
	Финансово-инвестиционные факторы	– инвестиционные потоки, – господдержка, – частный капитал в НИОКР, – венчурное финансирование
II. Транслирующие факторы	Организационно-управленческие факторы	– модели стратегирования, – проектное управление, – управленческая зрелость, – вовлеченность крупных промышленных компаний и МСП
	Факторы цифровой инфраструктуры	– ИТ-инфраструктура, – отечественные решения, – доступность сети

Уровень таксономии	Класс факторов	Подфакторы
III. Факторы реализации	Научно-технологические факторы	– критические технологии, – роботизация и наилучшие доступные технологии (НДТ)
	Кадрово-образовательные факторы	– обучение специалистов, – профессиональная переподготовка, – престиж рабочих профессий
IV. Модифицирующие факторы	Пространственно-региональные факторы	– география производств, – инфраструктурная связанность, – технологическая специализация
	Экологические и ресурсные факторы	– ресурсная эффективность, – экологическая устойчивость, – ESG-модели

Первичные (стартовые) факторы формируют условия и начальный импульс развития. *Транслирующие* факторы обеспечивают передачу управленческих, технологических и организационных импульсов от стартовых условий к практической реализации изменений. Факторы *реализации* обеспечивают практическую реализацию мероприятий по развитию промышленных комплексов, наделяют эти процессы устойчивостью и масштабируемостью. *Модифицирующие* факторы отражают обратную связь, корректируют направления и интенсивность изменений под воздействием внешней среды.

Системное представление, предложенное в диссертации, учитывает иерархичность, функциональность и направленность влияния факторов, а также их роль в инициировании, сопровождении и закреплении процессов развития промышленных комплексов. Обосновано, что развитие промышленных комплексов в целях достижения технологического лидерства представляет собой системно управляемый процесс, иницируемый стартовыми условиями (институционально-правовыми и финансово-инвестиционными факторами). Он усиливается и транслируется в практическую плоскость под влиянием организационно-управленческих факторов и факторов цифровой инфраструктуры. Непосредственная реализация, связанная с достижением целевых ориентиров стратегического планирования развития промышленных комплексов, обеспечивается научно-технологическими и кадрово-образовательными факторами. Устойчивость и адаптивность в долгосрочной перспективе достигаются под воздействием пространственно-региональных, а также экологических и ресурсных факторов. Авторская таксономия факторов создает методологическую основу для разработки стратегий технологического обновления и пространственной реконфигурации промышленных комплексов.

3. Разработана методика оценки развития промышленных комплексов.

В диссертации разработана авторская методика оценки развития промышленных комплексов с учетом отраслевой специфики на пути к

технологическому лидерству (рисунок 2). Методика включает этапы, каждый из которых состоит из последовательных шагов, и базируется на системно-институциональном подходе, принципах многоуровневого мониторинга и использовании таксономии факторов развития.

Этап 1. Формализация структуры оценки и обоснование модели

- Шаг 1.1. Декомпозиция на классы и подфакторы на основе авторской таксономии
- Шаг 1.2. Идентификация и сопоставление релевантных индикаторов национальных целей развития Российской Федерации по каждому классу факторов
- Шаг 1.3. Построение иерархической структуры оценки: индикатор → подфактор → класс → интегральный индекс с мультиотраслевым срезом (отрасль → сегмент → промышленный комплекс)

Этап 2. Сбор и подготовка данных

- Шаг 2.1. Формирование аналитической матрицы: годы – классы факторов – индикаторы
- Шаг 2.2. Нормализация значений показателей по шкале $[0; 1]$ с учетом знака влияния
- Шаг 2.3. Привязка индикаторов к отраслям с учётом отраслевой принадлежности и направлений технологического лидерства

Этап 3. Расчет частных и агрегированных индексов

- Шаг 3.1. Расчет частных индексов по каждому подфактору (усреднение нормированных значений)
- Шаг 3.2. Расчет агрегированных индексов по каждому классу факторов (нейтральная или взвешенная агрегация)
- Шаг 3.3. Расчет итогового интегрального индекса

Этап 4. Оценка динамики и отраслевой дифференциации

- Шаг 4.1. Построение временных рядов по направлениям технологического лидерства
- Шаг 4.2. Кластеризация направлений технологического лидерства по схожим траекториям развития
- Шаг 4.3. Идентификация лидеров и аутсайдеров, выявление ключевых факторов отставания

Этап 5. Прогнозирование и сценарный анализ

- Шаг 5.1. Сценарное моделирование отраслевой траектории ускоренного развития на пути к технологическому лидерству
- Шаг 5.2. Разработка отраслевых сценариев ускоренного развития

Рисунок 2 – Этапы методики оценки развития промышленных комплексов на пути к технологическому лидерству

В методике применяется оценка индикаторов, структурированных по классам и подфакторам в соответствии с авторской таксономией факторов. Используются исключительно официальные количественные показатели, утверждённые в Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года, а также в паспортах национальных проектов, федеральных проектов и государственных программ. Ряд индикаторов имеет межотраслевой или общесистемный

характер, однако они критически важны для функционирования промышленных комплексов, встроенных в систему национальных приоритетов. Такой подход обеспечивает методологическую строгость и применимость результатов оценки в логике государственной промышленной политики, основанной на системе целей и индикаторов, утверждённой на федеральном уровне.

Предложена многоуровневая модель агрегации данных, в рамках которой установлены следующие связи:

- уровень 1 (базовый) – значения индикаторов за каждый год;
- уровень 2 (подфакторы) – агрегированные оценки по подфакторам;
- уровень 3 (классы) – интегральные оценки по восьми классам факторов;
- уровень 4 (комплексный) – интегральный индекс развития промышленных комплексов (ИР_{ПК}).

Таким образом, иерархия строится по схеме: [индикатор] → [подфактор] → [класс факторов] → [ИР_{ПК}] с возможностью разбиения по [отрасль] → [сегмент] → [промышленный комплекс].

Для усиления аналитической глубины проведена двойная классификация индикаторов.

Во-первых, определена отраслевая принадлежность индикаторов, обусловленная методологической необходимостью согласования мезоуровневого характера промышленных комплексов с макроуровневой структурой государственного стратегического управления. Выбор отраслей обусловлен: 1) их стратегической значимостью для достижения технологического лидерства; 2) наличием релевантных количественных индикаторов; 3) указанными отраслями входят в перечень ключевых направлений национальных проектов, государственных программ и отраслевых стратегий, закреплённых в Едином плане, Стратегии научно-технологического развития и Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности. Именно по ним формируются меры господдержки, инструменты импортонезависимости и механизмы ускоренной технологической трансформации.

Во-вторых, проведена классификация индикаторов оценки по векторным направлениям технологического лидерства в соответствии со Стратегией научно-технологического развития и ключевым программам (например, НТИ, Индустрия 4.0/5.0).

В результате сформирована схема оценки, позволяющая проводить анализ в разрезе не только классов факторов, но и отраслей/направлений. Часть индикаторов привязана к нескольким отраслям, что учтено в дальнейшем при агрегации по отраслям.

Рассчитан интегральный индекс (ИР_{ПК}):

$$\text{ИР}_{\text{ПК}} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n I_k^{(t,o)}, \quad (1)$$

где $I_k^{(t,o)}$ – индекс по классу факторов k в год t по отрасли o ,
 n – общее число классов ($n = 8$).

Расчеты ИР_{ПК} показывают следующую динамику (рисунок 3).

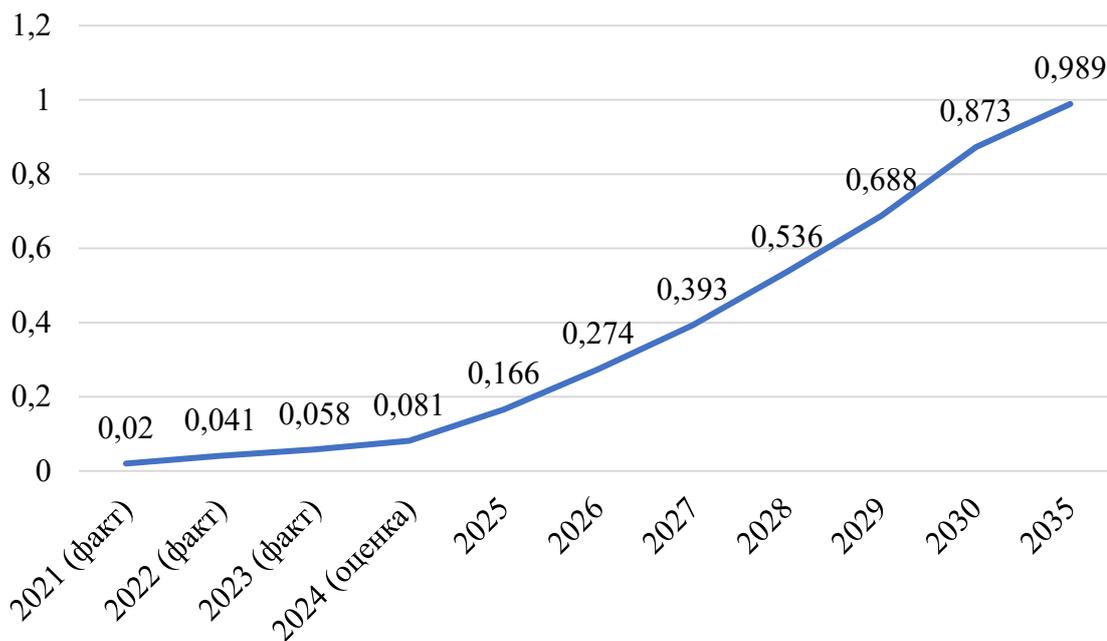


Рисунок 3 – Динамика ИР_{ПК}

К 2030 году интегральный индекс приближается к 0,9, что свидетельствует о высокой степени реализуемости запланированных целей развития промышленных комплексов при сохранении текущих темпов.

В отношении динамики развития *по классам факторов* анализ демонстрирует, что имеют место опережающие траектории по институционально-правовым и научно-технологическим факторам, а также постепенное нарастание значимости цифровизации и кадровых преобразований.

В отношении динамики развития *по направлениям технологического лидерства* анализ показал, что направления «Роботизация и автоматизация», «Цифровая трансформация» и «Новые материалы и химия» демонстрируют наиболее устойчивый рост. Более сглаженные траектории у «Кадрового потенциала» и «Международной кооперации». «Биотехнологии и экология» характеризуются более волатильной, но поступательной динамикой. Такие различия могут свидетельствовать о неоднородности факторов ускорения развития промышленных комплексов и требуют учёта при стратегическом планировании и управлении по отраслям.

Сценарный прогноз интегрального индекса на период до 2035 года позволяет сделать выводы, что все отрасли демонстрируют устойчивый рост, однако с различной скоростью приближения к целевому уровню технологического лидерства (рисунок 4).

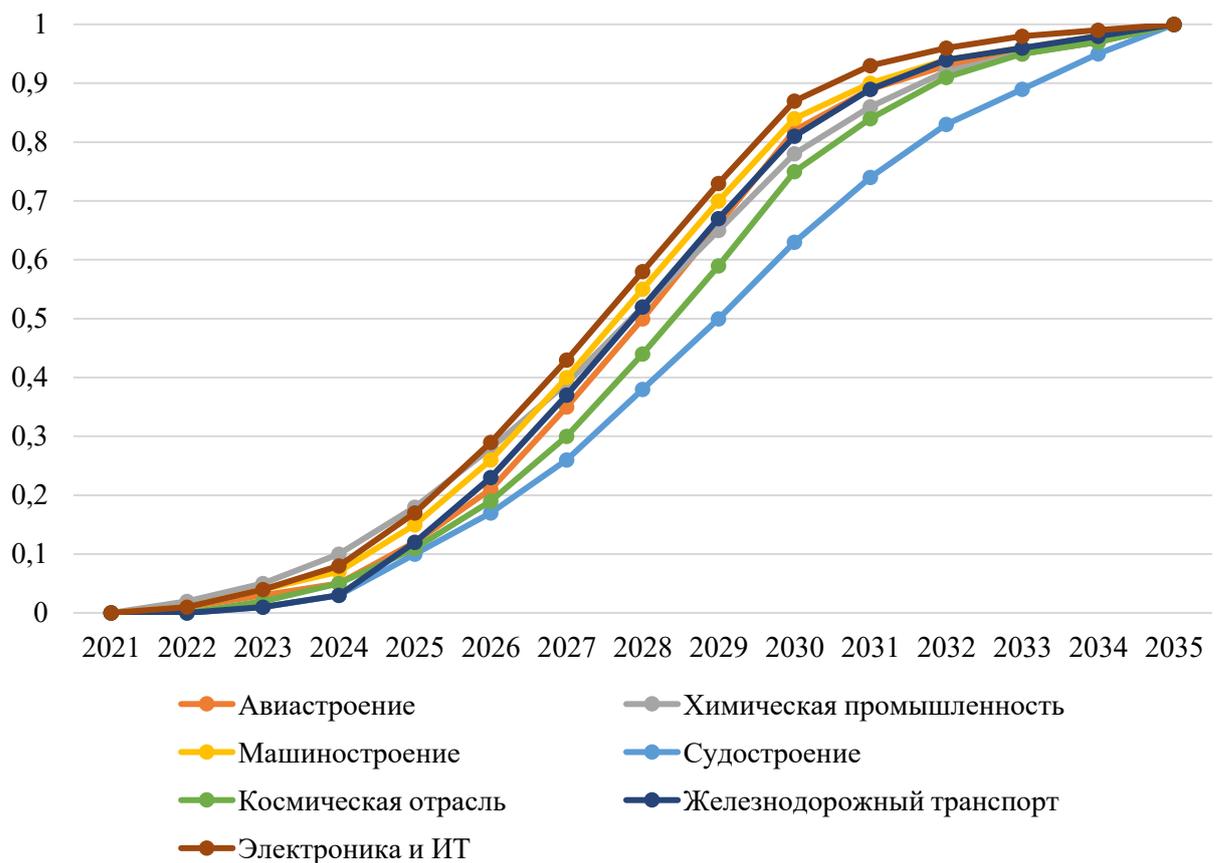


Рисунок 4 – Прогноз интегрального индекса по отраслям (сценарий ускоренного развития)

Лидеры – электроника и ИТ, машиностроение и авиастроение, которые демонстрируют ускоренное накопление эффектов цифровизации, роботизации и импортозамещения. Отрасли с умеренными темпами развития – химическая промышленность, железнодорожный транспорт, космическая отрасль – требуют усиления технологической и кадровой поддержки для устойчивого прогресса. Отстающие позиции у судостроения, темпы развития которого отстают, в первую очередь, из-за ограниченного масштаба кооперационных механизмов и инерционности отраслевой инфраструктуры.

Для каждой из отраслей обрабатывающей промышленности в диссертации определены условия ускоренного развития, которые включают институциональные условия (регуляторные решения, координация); финансовые (инвестиции, субсидии); кадровые (подготовка специалистов и STEM); технологические (доступ к ключевым технологиям). Апробация методики подтвердила возможность применения сценарного подхода для прогнозирования динамики развития промышленных комплексов и формирования отраслевых стратегий.

4. Предложен методический подход к оценке готовности промышленных комплексов к технологическому лидерству.

Под *готовностью промышленных комплексов к технологическому лидерству* предложено понимать интегральную оценку завершенности ключевых преобразований в институциональной, технологической, цифровой,

организационно-управленческой, кадровой и пространственной сферах, что формирует устойчивую основу для технологического лидерства промышленных комплексов в контексте достижения целей национальных стратегий и программ.

В диссертации готовность отражает уровень соответствия достигнутых параметров целевым установкам стратегических документов (2030–2035 гг.) и выражается в нормализованных индексах, рассчитанных на основе системы подфакторов и индикаторов. На основе агрегированных и нормализованных индексов по шести векторным направлениям технологического лидерства (роботизация и автоматизация, новые материалы, цифровизация, экология и биоразнообразие, экспорт и кооперация, кадровый потенциал) для каждой отрасли (авиастроение, химическая промышленность, машиностроение, судостроение, космическая отрасль, железнодорожный транспорт, электроника и ИТ) сформирована карта готовности промышленных комплексов к технологическому лидерству (рисунок 5).

Индикатор	Авиастроение	Химическая промышленность	Машиностроение	Судостроение	Космос	Ж/д транспорт	Электроника и ИТ
Индикатор 1	1	1	0,857	0,899	0,845	0,821	1
Индикатор 2	0,916	0,947	0,868	0,833	0,794	0,916	1
Индикатор 3	1	1	1	0,882	0,843	0,971	0,922
Индикатор 4	0,971						0,667
Индекс зрелости (2030)	0,972	0,982	0,908	0,871	0,827	0,903	0,897

Начертание: Трехцветная шкала

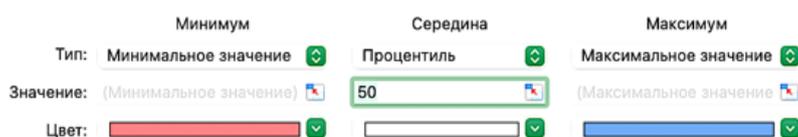


Рисунок 5 – Карта готовности к технологическому лидерству (2030 год)

Для каждой отрасли рассчитан итоговый балл готовности на 2030 год. Индексы готовности рассчитаны как средние арифметические значения нормализованных показателей, отнесённых к каждой конкретной отрасли. Индикаторы имеют одинаковый вес. Такой подход обусловлен: во-первых, отсутствием достоверных экспертных шкал весов на момент расчета; во-вторых, стремлением избежать искажения структуры оценки в условиях разной доступности данных по отраслям; в-третьих, необходимостью обеспечить сопоставимость итоговых индексов по отраслям без методологических допущений, которые могли бы повлиять на объективность результатов.

Проведённый анализ позволяет идентифицировать «узкие» места, среди которых: низкий уровень внедрения российских ИТ-решений и цифровых платформ (в ж/д транспорте, судостроении); отставание по показателям кооперационной связанности и международного охвата; недостаточный прогресс по показателям вторичного сырья и утилизации отходов в химическом производстве; кадровые дефициты и слабый престиж рабочих профессий в ряде отраслей (особенно в судостроении).

Драйверами развития выступают: активное развитие отечественного ПО и рост цифровой зрелости в электронике и ИТ; рост технологической независимости в авиастроении и машиностроении; увеличение числа мультиквалифицированных обучающихся и распространение STEM-программ.

Методический подход позволяет дать комплексное представление о прогрессе в достижении технологического лидерства промышленных комплексов. Результаты применения методического подхода свидетельствуют о неоднородности структурных изменений и отраслевых траекторий, обусловленной спецификой национальных приоритетов и стартовыми условиями развития.

5. Разработана стратегия развития промышленных комплексов, ориентированная на достижение устойчивого технологического лидерства.

В диссертации стратегия развития промышленных комплексов представлена как целостная система поиска, формулирования и институционализации доктрины технологического лидерства. Стратегия охватывает весь организационно-управленческий цикл и отражает трансмиссию долгосрочных приоритетов в конкретные действия, обеспечивающие устойчивость и адаптивность промышленных комплексов условиям достижения технологического лидерства. Концептуальная основа стратегии отражена на рисунке 6.

Стратегия развития опирается на архитектуру Центра стратегических компетенций, который формирует, координирует и обеспечивает реализацию стратегических инициатив на основе трех взаимосвязанных блоков: стратегического контура, управления и методологии. Каждый блок включает функциональные подсистемы, интегрированные в единую цифровую платформу управления национальной стратегией. Использование цифровой платформы для задач стратегического планирования развития промышленных комплексов: обеспечивает автоматизацию рутинных операций, сокращение временных затрат; снижает административные барьеры; способствует росту эффективности использования ресурсов; улучшает качество принимаемых решений.



Рисунок 6 – Концептуальная основа стратегии развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства

В диссертации осуществлена типология стратегий развития промышленных комплексов. Авторская типология позволяет систематизировать подходы к стратегированию в достижении технологического лидерства, учитывая отраслевую специфику, цифровую зрелость, институциональные условия и динамику развития производственного потенциала. Каждый тип стратегии соотнесен с целевыми задачами, рисками и инструментами реализации. Разработанный инструментарий может составить основу стратегического планирования развития промышленных комплексов, согласованного с механизмами национальной технологической политики и ориентированного на достижение технологического лидерства Российской Федерации.

В диссертации предложено адаптировать матрицу SWOT через четыре базовые группы стратегий, формируемых в зависимости от сочетания внутреннего потенциала и внешних условий:

– стратегии SO (Strengths–Opportunities) – использование внутренних сильных сторон для реализации внешних возможностей;

- стратегии WO (Weaknesses–Opportunities) – компенсация слабых сторон за счёт внешних возможностей;
- стратегии ST (Strengths–Threats) – нейтрализация внешних угроз за счет внутренних сильных сторон;
- стратегии WT (Weaknesses–Threats) – минимизация слабых сторон и снижение внешних угроз.

Эти стратегические подходы формируют портфель возможных сценариев, из которого далее отбираются приоритетные стратегии, наиболее соответствующие целям технологического лидерства.

В контексте развития промышленных комплексов стратегия SO может быть институционализована в виде сценария опережающего технологического лидерства, направленного на активную эксплуатацию накопленного научно-технологического и производственного потенциала с целью ускоренного формирования автономных технологических контуров. Ключевые компоненты сценария:

- активизация роли Центров стратегических компетенций;
- рост доли промышленных предприятий, вовлечённых в НИОКР;
- расширение программ технологического трансфера и индустриального кооперационного шеринга;
- масштабирование национальных проектов по технологическому лидерству с акцентом на пилотные регионы и высокотехнологичные отрасли;
- институционализация цифровых платформ стратегирования;
- реализация соглашений о технологическом партнёрстве с промышленными лидерами, закрепляющих обязательства по внедрению критических технологий.

В диссертации спрогнозированы темпы прироста по восьми группам факторов, включая интегральный индекс. Проведено сравнение интегрального индекса развития промышленных комплексов до реализации стратегии SO и после ее реализации (рисунок 7).

Результаты моделирования демонстрируют положительный эффект реализации стратегии SO на динамику индекса развития промышленных комплексов. Начиная с 2025 года, индекс в целевом сценарии устойчиво превышает значения инерционного (базового) варианта. Особенно отчётливо дивергенция проявляется в период 2026–2030 годов, что свидетельствует о наращивании синергетического эффекта от системных стратегических мероприятий. Рост интегрального индекса в постстратегическом сценарии характеризуется более высокой кривизной траектории, отражающей ускоренное развитие ключевых факторов: технологической независимости, цифровой зрелости, инновационной активности и институциональной согласованности. К 2035 году достигается реализация целевого потенциала на уровне 0,98, что подтверждает эффективность стратегии SO как инструмента формирования устойчивой траектории роста для технологического лидерства.

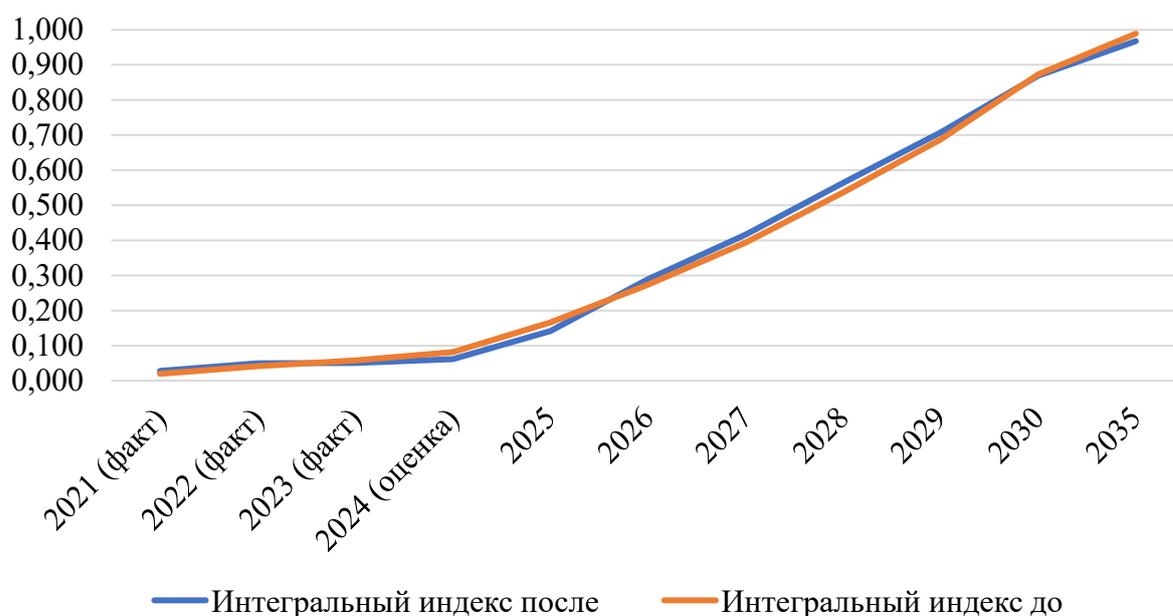


Рисунок 7 – Сравнение интегрального индекса развития промышленных комплексов до и после реализации стратегии SO

Учитывая стратегическую направленность сценария SO на достижение опережающего технологического лидерства, особое значение приобретает анализ рисков, способных ограничить достижение целевых ориентиров. Для целей оценки использована модифицированная матрица вероятности воздействия, позволяющая сопоставить интенсивность влияния отдельных рисков с их вероятностным проявлением. В результате сформированы три сценария:

- 1) базовый сценарий – реализация стратегии SO в предположении умеренного ресурсного и институционального сопровождения,
- 2) оптимистичный – сценарий полной синхронизации государственной политики, индустриальных инициатив и научно-образовательного контура,
- 3) пессимистичный – сценарий реализации при проявлении кумулятивного действия рисков, включая институциональные дисфункции, дефицит финансирования и кадровую неготовность.

Ключевые риски, идентифицированные в рамках модели:

- дефицит квалифицированных кадров для реализации НИОКР и развития высокотехнологичных производств;
- ограниченность финансовых ресурсов;
- институциональное сопротивление изменениям (низкая восприимчивость региональных и отраслевых акторов к трансформационной повестке);
- внешнеэкономическая изоляция и ограничение трансфера критических технологий;
- цифровой разрыв и неравномерность зрелости цифровой инфраструктуры.

Расчёты показали, что при снижении темпов реализации стратегии SO на 15% наблюдается замедление роста интегрального индекса: к 2030 году значение составляет 0,79 против 0,87 в целевом сценарии, а к 2035 г. – 0,85 против 0,968. Это подтверждает необходимость внедрения механизмов адаптивного управления, мониторинга и ресурсной поддержки для минимизации рисков недофинансирования и институциональных сбоев. Таким образом, представленный в работе сценарий SO доказал свою эффективность по сравнению с инерционным сценарием, как в динамике прироста ИР_{ПК}, так и в пересчёте на прирост валовой добавленной стоимости.

В диссертации предложена целостная и детализированная архитектура практической реализации стратегии развития промышленных комплексов, ориентированная на достижение устойчивого технологического лидерства. Осуществлена институционализация многоуровневой модели, включающей цифровые платформы стратегирования, программно-проектные механизмы, адаптивные воронки отбора, систему сквозного мониторинга и стоимостной трансляции стратегических эффектов. Представленные автором предложения – от создания центров трансформации и внедрения критериев технологической независимости до цифровых двойников и кадровых инициатив – формируют концептуальный каркас реализации стратегии в контексте совместных усилий государства, отраслей и научно-образовательных структур на пути к технологическому лидерству.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате исследования сделаны следующие основные выводы:

1. Анализ динамики развития и структуры отечественной промышленности позволил выявить и систематизировать комплекс проблем, решение которых направлено на достижение технологического лидерства. В диссертации обоснованы цель, направления, аспекты влияния и эффекты стратегии развития промышленных комплексов в контексте экосистемности и адаптивности. Это позволяет перейти от разрозненных инициатив к комплексной стратегии развития, что обеспечивает синергию усилий всех участников хозяйственной деятельности, создает гибкие механизмы отраслевой трансформации и формирует устойчивые связи между элементами производственной экосистемы.

2. С опорой на совокупность авторских взглядов по поводу стратегического развития для достижения технологического лидерства, предложена системная иерархия факторов с учетом их роли, взаимосвязи и направленности воздействия, что создает методологическую основу для разработки стратегий технологического обновления и пространственной реконфигурации промышленных комплексов.

3. В диссертации разработана и успешно апробирована методика оценки развития промышленных комплексов в достижении технологического лидерства. Она включает пять этапов: формализацию структуры, сбор и

нормализацию данных, расчёт индексов по классам факторов, оценку динамики и сценарный анализ, завершающийся управленческой интерпретацией результатов. Ключевым компонентом модели выступает интегральный индекс развития промышленных комплексов, агрегируемый по уровням – от индикаторов к подфакторам, далее к классам факторов и итоговой отраслевой оценке. Предложенная методика обеспечивает объективную количественную диагностику трансформационных процессов и формирует научно обоснованный базис для стратегического планирования промышленного развития.

4. Введена в научный оборот категория «готовность промышленных комплексов к технологическому лидерству», под которой предложено понимать интегральную оценку завершенности ключевых преобразований в институциональной, технологической, цифровой, организационно-управленческой, кадровой и пространственной сферах, что формирует устойчивую основу для технологического лидерства промышленных комплексов в контексте достижения целей национальных стратегий и программ. В диссертации обосновано, что готовность отражает не только масштаб осуществленных трансформаций, но и их системную взаимосвязь, обеспечивающую долгосрочную конкурентоспособность промышленности.

5. В диссертации представлена стратегия развития промышленных комплексов, элементы которой связаны единой концептуально-методологической основой. Интегрирующую функцию выполняет цифровая платформа, опосредующая сквозное управление процессами развития на всех этапах и уровнях стратегического внедрения. Особенностью авторского подхода является комплексная архитектура реализации стратегии и механизмы системной координации действий ключевых участников для достижения технологического лидерства.

IV. НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Нигматов Р.Р. Практические аспекты применения технологии промышленного интернета вещей на современных предприятиях / Р.Р. Нигматов // Экономика и управление в машиностроении. 2023. № 5. С. 20-24. (0,578 п.л.)

2. Нигматов Р.Р. Перспективы применения технологии 3D-печати на высокотехнологичных промышленных предприятиях в условиях Индустрии 4.0 / Р.Р. Нигматов // Экономика и управление в машиностроении. 2023. № 6. С. 19-24. (0,693 п.л.)

3. Нигматов Р.Р. Аналитические аспекты распространения цифровых технологий в развитии высокотехнологичных отраслей промышленности / Р.Р. Нигматов // Экономика и управление в машиностроении. 2024. № 1. С. 22-26. (0,578 п.л.)

4. Нигматов Р.Р. Теоретические аспекты применения технологии искусственного интеллекта в контексте цифровой трансформации высокотехнологичных промышленных предприятий / Р.Р. Нигматов // Научные труды ВЭО России. 2024. Том 249. С. 97-110. (0,809 п.л.)

5. Нигматов Р.Р. Применение инструментов маркетинга для повышения сбыта продукции промышленного предприятия / Р.Р. Нигматов // Экономика и управление в машиностроении. 2024. № 4. С. 51-55. (0,578 п.л.)

6. Нигматов Р.Р. Инструментарий оценки структурных трансформаций промышленных комплексов в достижении технологического лидерства / Р.Р. Нигматов // Экономические системы. 2025. Том 18, № 2. С. 240-247. (0,924 п.л.)

7. Нигматов Р.Р. Цифровая трансформация промышленных предприятий: технологические аспекты / Р.Р. Нигматов, Р.С. Голов, Д.А. Прокофьев // Научные труды ВЭО России. 2025. Том 252. С. 328-343. (0,924 п.л., доля автора 0,43 п.л.)

8. Нигматов Р.Р. Практические направления реализации стратегии структурных трансформаций промышленных комплексов в достижении технологического лидерства / Р.Р. Нигматов // Экономические системы. 2025. Том 18, № 3. С. 52-59. (0,924 п.л.)

9. Нигматов Р.Р. Стратегические приоритеты планирования развития промышленных комплексов в России / Р.Р. Нигматов // Экономика и управление в машиностроении. 2025. № 5. С. 19-23. (0,578 п.л.)

Публикации в других научных изданиях

10. Нигматов Р.Р. Цифровые технологии в трансформации бизнес-процессов высокотехнологичных промышленных предприятий / Р.Р. Нигматов // Современные проблемы экономики и качества в аэрокосмической промышленности: труды Международной научно-практической конференции (20 декабря 2023 г.), МАИ. – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 2024. С. 136-138 (0,173 п.л.)

11. Нигматов Р.Р. Перспективы и проблемы развития высокотехнологичных отраслей промышленности в связи с внедрением цифровых технологий / Р.Р. Нигматов // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сборник научных трудов 13-й Международной научно-практической конференции (27-27 февраля 2024 г.) / Курский ф-л Финансового университета при Правительстве РФ. В 2-х томах, Том 2. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. С. 10-12 (0,173 п.л.)

12. Нигматов Р.Р. Современные тенденции цифровизации бизнес-процессов в промышленности / Р.Р. Нигматов // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения: сборник научных статей 14-й Международной научно-практической конференции

(28 июня 2024 г.) – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. С. 273-276 (0,231 п.л.)

13. Нигматов Р.Р. Практические аспекты развития технологии 3D-печати на российских промышленных предприятиях / Р.Р. Нигматов // Сборник тезисов XI Международного аэрокосмического конгресса (28-31 августа 2024 г.). – М.: Издательство «Перо», 2024. С. 168-170 (0,173 п.л.)

14. Нигматов Р.Р. Цифровые технологии в формировании новых контуров высокотехнологичных производств / Р.Р. Нигматов // Материалы 59-х научных чтений, посвященных разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского (17-19 сентября 2024) – Калуга: Российская академия наук, Комиссия РАН по разработке научного наследия К.Э. Циолковского, 2024. С. 335-337 (0,173 п.л.)

15. Нигматов Р.Р. Структурные трансформации промышленных комплексов в достижении технологического лидерства / Р.Р. Нигматов // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения: сборник научных статей 15-й Международной научно-практической конференции / КРОО Общероссийской общественной организации «Вольное экономическое общество России» (27.06.2025) – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2025. Том 2. С. 8-10 (0,173 п.л.)

16. Нигматов Р.Р. Современные аспекты стратегического планирования развития промышленных комплексов / Р.Р. Нигматов // Инновационный потенциал цифровой экономики: состояние и направления развития: сборник научных статей 2-й Международной научно-практической конференции (6-7 ноября 2025 г.) – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2025. С. 204-206 (0,173 п.л.)