Разработка основ стратегии технологического лидерства организации: сценарный подход и механизмы реализации

Шейнов Николай Александрович
аспирант, Высшая школа управления, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, 1042250213@rudn.ru

В статье рассматриваются теоретико-методические основы формирования стратегии технологического лидерства организации в условиях экономической нестабильности и санкционного давления. Цель — разработка основ стратегии, включающей структурные компоненты, критерии выбора сценарных альтернатив и инструменты реализации. Методологическую базу составили системный, сравнительный, сценарный и проектный подходы, анализ научной литературы, обобщение практик высокотехнологичных компаний. Предложена структурная модель стратегии, включающая стратегический анализ, целеполагание, определение критериев выбора сценария, сценарный выбор, ресурсное обеспечение, реализацию и мониторинг. Обоснованы четыре сценарных ориентира, различающихся уровнем консолидации активов и степенью рыночной ориентации. Раскрыты инструменты реализации: проектное развитие, центры развития робототехники, финансовые методы государственной поддержки, развитие инновационной экосистемы и международной кооперации. Практическая значимость заключается в возможности использования результатов промышленными предприятиями при формировании корпоративных стратегий и органами власти при совершенствовании промышленной политики.

Ключевые слова: технологическое лидерство, стратегия, инновационное развитие, сценарный подход, критерии выбора, промышленные предприятия, высокотехнологичный сектор, НИОКР, технологический суверенитет, опережающее развитие.

Введение

Современные экономические условия диктуют необходимость динамичного перехода от экспорта ресурсов к созданию собственных высокотехнологичных продуктов и обеспечению технологического лидерства на мировых рынках. Технологическое лидерство определяется развитием цифровых технологий, биоинженерии, гибридных технологий, способных в короткие сроки создавать высококонкурентоспособную продукцию [6].

Вместе с тем далеко не все предприятия, обладающие значительными ресурсами, способны самостоятельно разработать и реализовать стратегию достижения технологического лидерства. В зависимости от исходного технологического состояния, компетенций и технического уровня производства стратегия может иметь разные сценарии развития [4]. Чтобы выбрать сценарий, необходимо определить, по каким критериям будут оцениваться возможности организации, её внешняя среда и внутренний потенциал. От обоснованности выбора критериев зависит корректность стратегических решений и достижимость поставленных целей.

Актуальность темы подтверждается Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, национальными проектами технологического лидерства и задачами обеспечения технологического суверенитета [10]. Особое значение имеет разработка стратегии технологического лидерства на уровне организации, поскольку предприятия — ключевые агенты инновационной трансформации [5].

Теоретико-методические основы стратегии технологического лидерства

Технологическое лидерство организации — способность создавать, осваивать и коммерциализировать передовые технологии, обеспечивающие устойчивое превосходство над конкурентами. Высокотехнологичный сектор характеризуется высокой долей инвестиций в НИОКР, инновационной активностью, ориентацией на модернизацию технологических процессов, преобладанием сотрудников с высшим образованием, активным использованием патентов и лицензий [4]. Высокотехнологичный бизнес предполагает глубокую интеграцию научных знаний в производственные процессы, управление интеллектуальными активами и участие в международной научно-технической кооперации.

Теоретический базис стратегии технологического лидерства образуют экономические законы.

Закон управления конкурентоспособностью [15] на основе создания и развития необходимых конкурентных преимуществ приводит к наращиванию спроса на товар и услуги, что обеспечивает стабильное экономическое развитие производителя путем создания благоприятных условий для производства товаров и услуг с принципиально новыми потребительскими свойствами, а также дополнительных рынков сбыта этих товаров и услуг и способствует уменьшению рисков возникновения кризисных и критических точек в экономике государств и регионов [15].

Закон опережающего развития организации [16] гласит: создаваемая и производимая продукция должна обладать потребительской полезностью. Эта полезность увеличивает потребности общества, что приводит к возникновению новых рынков и создаёт стабильное экономическое развитие производителя [16]. Радикальные инновации создаются в результате прорывного научно-технологического развития производителя и интенсивного наращивания его ключевых компетенций. Это обеспечивает ускорение циклов разработки и реализации уникальной продукции, которая стимулирует возникновение потребностей. В результате создаётся рынок, на котором производитель становится временным монополистом и переходит в состояние опережающего развития. Это происходит за счёт перманентного спиралевидного процесса: «потребности — компетенции — ресурсы — продукция — новые рынки — потребности».

Таким образом, стратегия технологического лидерства опирается на фундаментальные экономические законы управления конкурентоспособностью и опережающего развития. Также она опирается на методический аппарат новой экономики жизненного цикла продукции. При разработке основ стратегии технологического лидерства за основу принят подход, изложенный в научной работе [15], в которой раскрываются вопросы обеспечения национальной технологической безопасности

Стратегия технологического лидерства включает последовательные этапы. К ним относятся разработка технической идеи, проведение НИОКР, выпуск пробной партии и рыночное тестирование. Далее следуют запуск серийного производства, внедрение товара на рынок и мониторинг жизненного цикла. Для организаций без собственного производства стратегия приобретает специфику. Она связана с анализом тенденций рынка, определением стратегий выхода на рынок, ценовой и сбытовой политикой. Также она включает анализ условий достижения безубыточности и контроль за выполнением мероприятий.

Инновационная стратегия является частью общей бизнес-стратегии организации. Она должна иметь миссию, ценности, видение, цели, команду и систему оценки [2]. Значительная часть руководителей признаёт важность

инноваций. Однако лишь небольшая доля удовлетворена результатами инновационной деятельности, если инновации не интегрированы в стратегию. Это подтверждает необходимость системного подхода.

Ключевыми факторами успеха инновационной активности являются следующие. Это собственная инновационная стратегия с амбициозным целеполаганием, комплексный подход к инновациям и максимальное использование внутренних возможностей. Также это ресурсное обеспечение, эффективная система управления, корпоративная культура и мотивация [7]. Барьерами выступают высокая стоимость инноваций и недостаток средств. К ним также относятся слабая кооперация с партнёрами и дефицит кадров.

Разработка стратегии технологического лидерства должна опираться на комплексный методический подход [13]. Этот подход объединяет стратегический анализ, целеполагание и определение критериев выбора сценария. Также он включает сценарное планирование, ресурсное обеспечение, проектное управление и мониторинг [13]. В процессе стратегического управления инновациями целесообразно выделять этапы. Это стратегический анализ, анализ источников инновационных возможностей и стратегический выбор. Затем следуют реализация, координация и контроль. На этапе анализа оцениваются внешние факторы. К ним относятся наличие высокотехнологичных производств, частота обновления технологий и уровень конкуренции. Также оцениваются государственная поддержка и инвестиционная привлекательность отрасли. Оценивается стратегический потенциал функциональных подразделений. Это маркетинг, НИОКР, производство, финансовый и кадровый отделы [13].

На этапе стратегического выбора применяются матричные методы. К ним относятся матрица стратегического анализа, матрица БКГ и «МакКинси». Дополнительно целесообразно использовать компоненты стратегии управления промышленным комплексом [8]. Это анализ среды, определение целей, разработка альтернатив и функциональных стратегий. Также это определение ресурсного обеспечения, разработка структуры управления и системы мотивации [8].

Центральным элементом методического подхода является определение критериев выбора сценария. Чтобы выбрать сценарий развития организации, необходимо определить совокупность критериев. По этим критериям будут оцениваться альтернативы. Критерии должны отражать как внутренние возможности организации, так и состояние внешней среды. Предлагаемая система критериев и их содержание представлены в таблице 1

Таблица 1
Критерии выбора сценария стратегии технологического лидерства организации [1; 14]

№	Критерий	Содержание критерия	Значимость для выбора сценария
1.	Технологическое состояние организации	Текущий уровень технологий, степень соответствия мировым аналогам, наличие собственных разработок и патентов, возможность перехода к новому технологическому укладу	Определяет потенциал технологического прорыва
2.	Уровень компетенций	Наличие уникальных компетенций, квалификация персонала, способность к созданию радикально новой продукции, опыт участия в международных проектах	Характеризует способность к инновационной деятельности
3.	Технический уровень производства	Состояние основных фондов, степень износа, возможность модернизации, наличие гибких производственных систем	Определяет производственные возможности
4.	Ресурсное обеспечение	Достаточность финансовых, кадровых, материальных и информационных ресурсов, возможность привлечения инвестиций	Характеризует ресурсную базу стратегии
5.	Рыночная ситуация	Уровень конкуренции, динамика спроса, наличие платежеспособных потребителей, возможность выхода на новые рынки	Определяет рыночные перспективы
6.	Государственная поддержка	Наличие программ поддержки, субсидий, налоговых льгот, льготного кредитования, механизмов ГЧП	Характеризует внешние условия реализации
7.	Экономическая устойчивость	Финансовое состояние, рентабельность, ликвидность, уровень закредитованности, способность выдерживать шоки	Определяет устойчивость развития
8.	Готовность к опережающему развитию	Интегральный критерий, отражающий способность создавать радикально новую продукцию и формировать новые рынки	Обобщает готовность к технологическому лидерству

Источник: составлено автором.

Совокупность этих критериев позволяет перейти к выбору сценария. Сценарный подход основан на анализе базового состояния, идентификации ключевых драйверов, построении альтернативных сценариев и мониторинге.

Структурная модель стратегии и сценарные ориентиры

На основе обобщения теоретических положений и практик предлагается структурная модель стратегии технологического лидерства, включающая восемь блоков:

Стратегический анализ предполагает оценку внешней среды (рынки, конкуренты, государственная политика, санкционные ограничения) и внутренней среды (технологический уровень, компетенции, финансовые и кадровые ресурсы). Инструменты: SWOT-анализ, PEST-анализ, бенчмаркинг, технологический аудит [8].

Целеполагание формулирует амбициозные, измеримые цели: увеличение доли наукоёмкой продукции, рост экспорта, повышение плотности роботизации, достижение технологической независимости, развитие человеческого капитала [1; 5].

Определение критериев выбора сценария формирует систему критериев, представленную в таблице 1.

Сценарный выбор разрабатывает альтернативные сценарии в зависимости от технологического состояния, компетенций, ресурсных возможностей и внешних условий; сценарный подход позволяет учитывать неопределённость и формировать адаптивные стратегии [1].

Ресурсное обеспечение включает финансовые, кадровые, технологические и информационные ресурсы; особое значение имеют государственные финансовые инструменты: субсидии, налоговые льготы, льготное кредитование, поддержка НИОКР, защита интеллектуальной собственности [10].

Реализация стратегии предполагает проектное управление, создание проектных офисов, формирование инновационной экосистемы, развитие кооперации с научными организациями, вузами и стартапами [9].

Мониторинг и контроль включает анализ динамики показателей инновационной деятельности, оценку эффективности проектов, корректировку стратегии, перераспределение ресурсов, закрытие неперспективных направлений [13].

Развитие корпоративной культуры инноваций формирует систему мотивации, стимулирования творческого поиска, вовлечения сотрудников в инновационный процесс, обучения и повышения квалификации [2; 7].

Модель может быть адаптирована к отраслевой специфике и масштабу организации. В научной литературе выделяются стратегии лидерства, имитационная, наступательная, оборонительная, реактивная, блокирования, опережения, кооперации [2]. Выбор зависит от целей организации, ресурсного потенциала, положения на рынке и отраслевой динамики.

На основе выделенных критериев для организации целесообразно выделить четыре укрупнённых сценария, различающихся уровнем консолидации активов и степенью рыночной ориентации.

Сценарий 1. Инерционный. Сохраняется существующая структура активов, преобладает выполнение государственных заказов, коммерческие направления развиваются слабо. Внутренняя конкуренция распыляет ресурсы и не способствует созданию прорывных технологий. Деятельность чувствительна к бюджетному финансированию.

Сценарий 2. Умеренно-консолидированный. Частичная консолидация активов по вертикали, создание интегрированных структур. Приоритет — госзаказ. Коммерция не приоритетна, внутренняя конкуренция и дублирование сохраняются. Показатели — выполнение госзаказа и качество продукции.

Сценарий 3. Рыночно-ориентированный. Консолидация активов в продуктовые холдинги, ориентированные на глобальные рынки. Взаимодействие корпораций — от конкуренции к партнёрству. Создание центров компетенций, слияния и поглощения. Внутренняя конкуренция снижается, международная растёт. Показатели — капитализация, доля рынка, прибыль.

Сценарий 4. Умеренно-рыночный. Корпорации самостоятельны, но создают рыночно-ориентированные холдинги и центры компетенций. Партнёрство, снижение внутренней конкуренции. Покупка стартапов и малых инновационных компаний. Приоритет госзаказа сохраняется при развитии рыночных направлений.

Для выбора целевого сценария необходимо провести комплексную оценку альтернатив по всем выделенным критериям. В обобщённом виде результаты такой оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2
Комплексная оценка сценариев по критериям выбора [1; 14]

№	Критерий	Инерционный	Умеренно-консолидированный	Рыночно-ориентированный	Умеренно-рыночный
1.	Технологическое состояние	Сохраняется текущий уровень	Частичная модернизация	Высокий уровень, переход к новому укладу	Высокий уровень, выборочная модернизация
2.	Уровень компетенций	Не изменяется	Развитие отдельных компетенций	Формирование центров компетенций	Развитие компетенций в приоритетных направлениях
3.	Технический уровень производства	Износ фондов сохраняется	Частичное обновление	Масштабная модернизация	Выборочная модернизация

4.	Ресурсное обеспечение	Недостаточное	Ограниченное	Достаточное	Ограниченно достаточное
5.	Рыночная ситуация	Ориентация на госзаказ	Преимущественно госзаказ	Высокая глобальная ориентация	Высокая рыночная ориентация
6.	Государственная поддержка	Требуется постоянная	Требуется значительная	Требуется умеренная	Требуется умеренная
7.	Экономическая устойчивость	Низкая	Средняя	Высокая	Средняя
8.	Готовность к опережающему развитию	Нет	Нет	Да	Да

Источник: составлено автором.

Анализ таблицы 2 показывает, что по совокупности критериев готовность к опережающему развитию обеспечивают рыночно-ориентированный и умеренно-рыночный сценарии. Остальные сценарии не обеспечивают требуемый уровень конкурентоспособности, ресурсного обеспечения и экономической устойчивости. Рыночно-ориентированный сценарий предполагает более эффективную структуру и систему управления, требует меньше ресурсов и обеспечивает большую конкурентоспособность за счёт консолидации активов.

С учётом национальных приоритетов наиболее предпочтительным является рыночно-ориентированный сценарий. Однако с учётом существующей отраслевой структуры наиболее вероятным и наименее рискованным является умеренно-рыночный сценарий. Он позволяет адаптироваться к динамичному рынку, диверсифицировать риски и обеспечить лидерство в отдельных сегментах.

Инструменты реализации стратегии

Реализация стратегии технологического лидерства предполагает использование совокупности взаимосвязанных инструментов. К числу основных из них относятся следующие:

Проектное развитие организации. Проектное развитие выступает основой обеспечения технологического лидерства. Оно включает формирование инновационной экосистемы, использование SWOT-анализа, управление портфелем проектов [9]. Проектный подход позволяет сконцентрировать ресурсы на приоритетных направлениях, обеспечить прозрачность сроков и ответственности.

Центры развития робототехники. Создание сети центров развития промышленной робототехники является инструментом достижения показателей Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации в части повышения доли наукоёмкой продукции в ВВП, создания кадрового потенциала и повышения степени роботизации [3]. Центры решают задачи разработки и апробации опорных решений, создания инжиниринговой инфраструктуры, популяризации робототехники, предоставления экспертизы и формирования компетенций.

Финансовые методы и инструменты. В условиях санкций особую роль играют государственное финансовое регулирование, увеличение финансирования НИОКР, налоговые стимулы, развитие цифровой торговли, защита интеллектуальной собственности [10]. Организация может использовать субсидии, гранты, льготные кредиты, венчурное финансирование, механизмы государственно-частного партнёрства.

Развитие инновационной экосистемы. Важным условием является кооперация с научными организациями, вузами, бизнес-партнёрами и стартапами. Исследования показывают, что российские компании недостаточно активно используют внешние партнёрства [7]. Между тем открытые инновации, корпоративные акселераторы и программы работы со стартапами позволяют ускорить разработку и вывод продуктов на рынок [2].

Развитие человеческого капитала. Технологическое лидерство невозможно без высококвалифицированных кадров. Требуются программы подготовки и переподготовки инженерных кадров, развитие цифровых компетенций, обучение работе с робототехникой, искусственным интеллектом и большими данными [5].

Международная кооперация. Технологическое лидерство предполагает участие в международных научно-технических проектах, обмен кадрами, трансфер технологий. Несмотря на санкционные ограничения, сохраняются возможности сотрудничества со странами БРИКС, ЕАЭС и другими дружественными государствами [1; 3].

Обсуждение результатов

Проведённое исследование подтверждает, что стратегия технологического лидерства не может быть сведена к отдельным инновационным проектам или мерам государственной поддержки. Она требует системного подхода, объединяющего стратегический анализ, целеполагание, определение критериев выбора сценария, сценарное планирование, ресурсное обеспечение, проектное управление и мониторинг [13].

Сценарный подход позволяет оценить текущие возможности и определить результаты для роста и конкурентных преимуществ [1]. В условиях неопределённости сценарное планирование помогает своевременно корректировать стратегию, перераспределять ресурсы и снижать риски. Выбор сценария должен опираться на чёткие критерии. Они должны учитывать внутренние возможности организации и состояние внешней среды.

Также необходимо учитывать ограничения. К ним относятся высокая стоимость инноваций, недостаток средств и дефицит квалифицированных кадров. Сюда же входят слабая кооперация с партнёрами, несовершенство нормативной базы и санкционные ограничения [10]. Преодоление этих ограничений требует согласованных усилий государства, бизнеса, науки и образования [5].

Заключение

В статье разработаны основы стратегии технологического лидерства организации. Уточнена сущность технологического лидерства как способности создавать, осваивать и коммерциализировать передовые технологии, обеспечивающие устойчивое превосходство на рынках [4]. Предложена структурная модель стратегии, включающая стратегический анализ, целеполагание, определение критериев выбора сценария, сценарный выбор, ресурсное обеспечение, реализацию, мониторинг и развитие корпоративной культуры инноваций [13].

Определена система критериев выбора сценария, представленная в табличном виде: технологическое состояние, уровень компетенций, технический уровень производства, ресурсное обеспечение, рыночная ситуация, государственная поддержка, экономическая устойчивость и готовность к опережающему развитию. Обоснованы четыре сценарных ориентира, различающихся уровнем консолидации активов и степенью рыночной ориентации. Показано, что выбор сценария определяется совокупностью выделенных критериев, а готовность к опережающему развитию обеспечивают рыночно-ориентированный и умеренно-рыночный сценарии [14]. Раскрыты инструменты реализации стратегии: проектное развитие, центры развития робототехники, финансовые методы государственной поддержки, развитие инновационной экосистемы, человеческого капитала и международной кооперации [3; 9].

Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования промышленными предприятиями при формировании корпоративных стратегий, а также органами власти при совершенствовании промышленной и научно-технологической политики [6]. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку отраслевых моделей стратегии технологического лидерства и формирование системы показателей мониторинга их реализации [1].

Литература

1. Айнакул, Н. А. Модель сценарного развития креативной экономики с учетом технологических изменений / Н. А. Айнакул, А. С. Жупарова, А. М. Калимолдаев, А. А. Чурсин // Вестник университета Туран. – 2026. – № 2(110). – С. 298–309.
2. Алексахин, А. Н. Инновационные стратегии современных технологических лидеров / А. Н. Алексахин, С. А. Алексахина, Л. С. Байтимерова // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 2(61). – С. 562–566.
3. Ахмедов, Р. Б. Центр развития робототехники как инструмент развития стратегии технологического лидерства / Р. Б. Ахмедов, А. В. Малолетов // Дискуссия. – 2025. – № 4(137). – С. 129–137.
4. Глебова, А. Г. Высокотехнологичный сектор мировой экономики: понятие и характеристики / А. Г. Глебова, И. А. Васильев // Вестник евразийской науки. – 2025. – Т. 17, № 2.
5. Докукина, А. А. Современные научно-технологические приоритеты в промышленности: новые задачи и перспективы инновационного развития предприятий / А. А. Докукина, А. И. Протасевич // Промышленность: экономика, управление, технологии. – 2025. – Т. 4, № 2(13). – С. 20–27.
6. Захаров, М. М. Инновационная стратегия развития предприятия. Стратегия технологического лидерства / М. М. Захаров // Современные парадигмы управления социально-экономическими системами : сборник научных трудов Межрегиональной научно-практической конференции, Ставрополь, 05 марта 2019 года. – Ставрополь: ООО «СЕКВОЙЯ», 2019. – С. 53–56.
7. Измайлова, М. А. Роль инноваций в стратегическом развитии российских промышленных корпораций / М. А. Измайлова, М. Я. Веселовский // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 2. – С. 15–22.
8. Кузнецов, В. П. Стратегия управления промышленным комплексом как один из факторов повышения эффективности его развития / В. П. Кузнецов, Н. В. Виноградов // Новые вызовы цифровизации в стратегическом развитии регионов : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Владимир, 09 апреля 2025 года. – Владимир: Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2025. – С. 304–308.
9. Мотовиц, Т. Г. Проектное развитие организации как основа обеспечения технологического лидерства / Т. Г. Мотовиц, Т. Н. Бондаренко // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 3(176). – С. 949–953.
10. Опарина, Д. Е. Финансовые методы и инструменты обеспечения технологического лидерства России в условиях санкций / Д. Е. Опарина, Е. А. Рубцова, М. Л. Дорофеев, Н. П. Дорофеева // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 4. – С. 452–456.
11. Романов, Е. В. Стратегия технологического лидерства как фактор успешности организации / Е. В. Романов, А. С. Горбачева // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22–26 апреля 2019 года. Том 2. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, 2019. – С. 208.

12. Терехин, Д. С. Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности / Д. С. Терехин // Человек. Социум. Общество. – 2022. – № 8. – С. 72–75.
13. Трифонова, Е. Ю. Стратегическое управление инновационной деятельностью / Е. Ю. Трифонова, Т. Е. Маслова. – Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2018. – 116 с.
14. Чурсин, А. А. Управление опережающим развитием высокотехнологичных отраслей промышленности и организаций : монография / А. А. Чурсин, Е. А. Нестеров. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 205 с.
15. Чурсин, А. А. Управление конкурентоспособностью в обеспечение национальной технологической безопасности / А. А. Чурсин. – Москва : Экономика, 2024. – 543 с.
16. Тюлин, А. Е. Опережающее развитие и устойчивость бизнеса в условиях кризисов и трансформации мировых экономик: монография / А. Е. Тюлин, А. А. Чурсин. – Таллин : EurAsian Scientific Editions Ltd, 2022. – 496 с.
17. Tyulin, A. The new economy of the product life cycle: Innovation and design in the digital era / A. Tyulin, A. Chursin // The New Economy of the Product Life Cycle: Innovation and Design in the Digital Era. – Cham : Springer, 2020. – P. 1–400.

Development of the foundations of the organization's technological leadership strategy: scenario approach and implementation mechanisms

Sheinov N.A.
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article discusses the theoretical and methodological foundations for the formation of a strategy for the technological leadership of an organization in the context of economic instability and sanctions pressure. The goal is to develop the foundations of the strategy, including structural components, criteria for choosing scenario alternatives and implementation tools. The methodological base consists of systemic, comparative, scenario and project approaches, analysis of scientific literature, generalization of practices of high-tech companies. A structural model of the strategy is proposed, including strategic analysis, goal-setting, determination of criteria for choosing a scenario, scenario selection, resource provision, implementation and monitoring. Four scenario benchmarks differing in the level of asset consolidation and the degree of market orientation are substantiated. Implementation tools are revealed: project development, robotics development centers, financial methods of state support, development of an innovation ecosystem and international cooperation. The practical significance lies in the possibility of using the results by industrial enterprises in the formation of corporate strategies and by the authorities in improving industrial policy.

Keywords: technological leadership, strategy, innovative development, scenario approach, selection criteria, industrial enterprises, high-tech sector, R&D, technological sovereignty, advanced development.

References

1. Ainakul N. A., Zhuparova A. S., Kalimoldaev A. M., Chursin A. A. Model of Scenario Development of the Creative Economy with Consideration of Technological Changes. – 2026. – № 2(110). – P. 298–309.
2. Aleksakhin A. N., Aleksakhina S. A., Baitimerova L. S. Innovatsionnye strategii sovremennykh tekhnologicheskikh liderov [Innovative strategies of modern technological leaders]. – 2024. – № 2(61). – S. 562–566.
3. Akhmedov R. B., Maloletov A. V. Discussion Center. – 2025. – № 4(137). – S. 129–137.
4. Glebova A. G., Vasilyev I. A. High-tech sector of the world economy: concept and characteristics / A. G. Glebova, I. A. Vasilyev // Vestnik evraziyskoy nauki. – 2025. – T. 17, No 2.
5. Dokukina A. A., Protasevich A. I. Sovremennyye nauchno-tekhnologicheskie prioritety v promyshlennosti: novye zadachi i perspektivy innovatsionnogo razvitiya predpriyatiy [Modern scientific and technological priorities in industry: new tasks and prospects for innovative development of enterprises] / A. A. Dokukina, A. I. Protasevich // Industry: economics, management, technology. – 2025. – T. 4, No 2 (13). – P. 20–27.
6. Zakharov, M. M. Innovatsionnaya strategiya razvitiya predpriyatiya [Innovative strategy for the development of the enterprise]. Strategy of technological leadership / M. M. Zakharov // Modern paradigms of management of socio-economic systems: collection of scientific works of the Interregional Scientific and Practical Conference, Stavropol, March 05, 2019. – Stavropol: SEQUOIA LLC, 2019. – P. 53–56.
7. Izmailova M. A., Veselovsky M. Y. Rol' innovatsii v strategicheskom razvitii rossiyskikh promyshlennykh korporatsii [The role of innovations in the strategic development of Russian industrial corporations]. Series: Economics. – 2023. – № 2. – P. 15–22.
8. Kuznetsov V. P., Vinogradov N. V. Strategiya upravleniya promyshlennym kompleksom kak odin iz faktorov povysheniya effektivnosti ego razvitiya [Strategy of industrial complex management as one of the factors of increasing the efficiency of its development] / V. P. Kuznetsov, N. V. Vinogradov // New challenges of digitalization in the strategic development of regions: materials of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, Vladimir, April 09, 2025. – Vladimir: Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletovykh, 2025. – P. 304–308.
9. Motovits, T. G., Bondarenko T. N. Proektnoye razvitie organizatsii kak osnova obespecheniya tekhnologicheskogo liderstva [Project development of the organization as the basis for ensuring technological leadership] / T. G. Motovits, T. N. Bondarenko // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2025. – № 3(176). – S. 949–953.
10. Oparina D. E., Rubtsova E. A., Dorofeev M. L., Dorofeeva N. P. Financial Methods and Tools for Ensuring Russia's Technological Leadership in the Context of Sanctions / D. E. Oparina, E. A. Rubtsova, M. L. Dorofeev, N. P. Dorofeeva // Innovations and Investments. – 2025. – № 4. – S. 452–456.
11. Romanov E. V., Gorbacheva A. S. Actual problems of modern science, technology and education: theses of reports of the 77th International Scientific and Technical Conference, Magnitogorsk, April 22–26, 2019. Volume 2. – Magnitogorsk: Nosov Magnitogorsk State Technical University, 2019. – P. 208.
12. Terekhin D. S. Prioritetnye napravleniya innovatsionnoy deyatel'nosti v promyshlennosti [Priority directions of innovative activity in industry]. Society. Society. – 2022. – № 8. – P. 72–75.
13. Trifonova E. Yu., Maslova T. E. Strategic Management of Innovative Activities. – Novosibirsk: Center for the Development of Scientific Cooperation, 2018. – 116 p.
14. Chursin A. A., Nesterov E. A. Management of Advanced Development of High-Tech Industries and Organizations: Monograph. Moscow: INFRA-M, 2023. 205 p.
15. Chursin A. A. Upravlenie konkurentosobnosti v obespecheniye natsional'noy tekhnologicheskogo bezopasnosti [Management of competitiveness in ensuring national technological security]. Moscow: Ekonomika, 2024. 543 p.
16. Tyulin A. E., Chursin A. A. Advanced Development and Stability of Business in the Context of Crises and Transformations of World Economies: Monograph. Tallinn: EurAsian Scientific Editions Ltd, 2022. 496 p.
17. Tyulin, A. The new economy of the product life cycle: Innovation and design in the digital era / A. Tyulin, A. Chursin // The New Economy of the Product Life Cycle: Innovation and Design in the Digital Era. – Cham : Springer, 2020. – P. 1–400.