

На правах рукописи

Зарецкий Евгений Николаевич

**ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА
ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Самара – 2026

Работа выполнена на кафедре экономики инноваций федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

Научный руководитель

Миронова Елена Александровна, доктор экономических наук, профессор.

Официальные оппоненты:

Шинкевич Марина Владимировна, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», кафедра логистики и управления, профессор кафедры;

Камчатова Екатерина Юрьевна, доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», кафедра управления инновациями, профессор кафедры.

Ведущая организация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова**», г. Белгород.

Защита диссертации состоится 02 декабря 2026 г. в 11⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета 24.2.379.06 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» по адресу: 443086, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» и на сайте http://ssau.ru/resources/dis_protection/zaretskiy.

Автореферат разослан «__» _____ 2026 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Е.А. Миронова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В условиях глобальных экономических изменений, стремительного развития технологий и укрепления технологического суверенитета государства главным условием развития бизнеса становится цифровая трансформация.

Инновационные компании вынуждены функционировать в условиях высокой неопределенности и быстрой смены технологических укладов. В этих обстоятельствах их выживание и рост напрямую зависят от уровня их цифровой зрелости. Однако традиционные подходы к управлению ИТ-инфраструктурой больше не обеспечивают долгосрочных преимуществ. Возникает острая необходимость в кардинальной трансформации самих технологий развития данного потенциала.

Цифровая зрелость инновационных организаций – это не просто наличие современных программ, это их способность гибко перестраивать процессы, культуру и продукты с помощью данных. Компании нуждаются в принципиально новых технологиях развития своего цифрового потенциала.

В современных условиях хозяйствования ключевым приоритетом развития национальной экономики становится достижение полного технологического суверенитета и переход к самодостаточному развитию. Для осуществления системных и результативных мероприятий в промышленном секторе необходима резкая интенсификация процессов создания и внедрения передовых технологических решений. Это требует кардинальной трансформации подходов к управлению потенциалом цифровой зрелости инновационных компаний. Сегодня именно инновационные компании призваны выступать в качестве «полюсов роста». Они становятся центрами интеграции науки, образования и бизнеса, обеспечивая высокую скорость коммерциализации научных идей и их воплощения в конечные высокотехнологичные продукты.

В РФ имеются потенциальные возможности для осуществления трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, совершенствования национальной и региональной инновационных систем. Цифровая трансформация инновационной деятельности регулируется жесткими национальными целями (Паспорт стратегии Минпромторга): целевой уровень цифровой зрелости основных производственных процессов должен достигать 85%.

Однако, несмотря на существенную базу для технологической трансформации (по состоянию на 2024 год 70% инновационных компаний из числа крупных игроков перешли от стадии точечных экспериментов к системному масштабированию цифровых технологий, затраты на критические и сквозные технологии в данных организациях составляют 5–20% от годовой выручки, повышение уровня цифровой зрелости и сквозное проектирование сокращают время коммерциализации новшеств на 30–50%), в настоящее время средний индекс цифровой зрелости российского инновационного бизнеса равен 2,52 балла.

Кроме этого, необходимость трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний определяется вызовами инновационного развития мировой экономики, как в границах мировых трендов, так и в условиях продолжающихся процессов импортозамещения.

Недостаточная изученность теоретико-методологических положений, инструментария процессов трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний и укрепления технологического суверенитета РФ обосновывают целесообразность и задачи диссертационного исследования.

Степень разработанности научной проблемы. Теоретико-методологические подходы к исследованию эволюции инноваций и инновационных процессов трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний отражены в научных трудах зарубежных и отечественных ученых: П. Друкера, Дж. Кларка, С. Кузнеця, Р. Ла Перье, Б.-А. Лундвалла, Ф. Найта, Р. Нельсона, Ж.-Б. Сея, С. Уинтера, К. Фримена, Й.А. Шумпетера, А.И. Анчишкина, Е.Н. Быковской, С.Ю. Глазьева, Н.В. Городниковой, Л.М. Гохберга, Г.И. Жица, Г.А. Китовой, Н.Д. Кондратьева, Б.Н. Кузыка, Т.Н. Шаталовой, Ю.В. Яковца и др.

Вопросы цифровой трансформации управления инновационными компаниями России исследуются в работах К.Т. Багдыкова, В.В. Батмановой, С.Ю. Глазьева, Е.А. Дубицкой, Ю.Н. Кафиятуллиной, В.В. Крюкова, Д.С. Львова, Н.А. Медведева, Я.В. Мочаловой, Н.Е. Муромца, Ю.В. Разумовой, А.П. Соколовой, Л.С. Солдатовой, М.М. Степанова, О.С. Сухаревой, И.В. Чистниковой, М.В. Чуб, Д.А. Шевченко, М.В. Шинкевич и др.

Потенциал развития технологий цифровой зрелости инновационных компаний и укрепления технологического суверенитета рассматривается в трудах А.В. Бабкина, К.Б. Герасимова, В.Л. Горбунова, С.В. Здольниковой, Е.Ю. Камчатовой, Ю.М. Максимова, П.Г. Матвеева, С.Н. Митякова, О.И. Митяковой, Н.В. Смородинской, Н.Н. Суздалевой, А.А. Трифиловой, Р.А. Фатхутдинова, Т.А. Федосеевой, Г.Г. Фетисова, Г.П. Харчилавы, С.Д. Щекотуровой и др.

Концепции развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний в условиях цифровой трансформации представлены в работах А.Р. Булиной, Е.Н. Буркот, В.В. Великороссова, В.В. Власовой, Ф.Ф. Галимулиной, А.С. Гореликовой, Л.М. Гохберга, Г.А. Грачевой, О.Н. Киселевой, А.А. Константинова, Е.Б. Ленчук, Д.В. Леонтьева, Б.Д. Матризаева, А.Л. Полтарыхина, Н.А. Солоповой, Е.Н. Суровушкиной, С.А. Филина, И.Н. Хромовой и других авторов.

Исследованием теоретико-методологических аспектов формирования новых ценностей и улучшения бизнес-процессов инновационных компаний на основе потенциала цифровой зрелости занимались ученые: N. Obwegeser, K. Schwertner, M. Wade, С.В. Банк, Ю.В. Крылова, Ю.Г. Лаврикова, Е.В. Попов, А.В. Ратнер, В.Л. Симонова, В.И. Стещенко, М.К. Ценжарик, В.В. Черепанов и др.

Несмотря на наличие ряда подходов к исследованию процессов трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний в трудах отечественных и зарубежных ученых, отдельные вопросы форми-

рования методологии, методов, механизмов и инструментария данных процессов раскрыты не в полной мере, представляются особо значимыми и актуальными для исследования в условиях изменяющихся тенденций развития экономики, что определило актуальность, цели и задачи данного исследования.

Цель диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании, развитии методологии, методов, подходов и инструментов реализации процессов трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний и технологического суверенитета России.

Достижение поставленной цели обуславливается решением следующих основных **задач**:

- сформировать и дополнить теоретические положения процессов осуществления трансформационных технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний России (выделить базовые функции цифровой трансформации; дополнить определение цифровой зрелости инновационной компании; предложить тетраду развития потенциала цифровой зрелости компании);
- разработать концепцию развития потенциала цифровой зрелости, представляющую дополнительные возможности инновационным компаниям в сфере укрепления технологического суверенитета;
- представить модель и методику оценки цифровой зрелости компании, разработанные на основе развития инновационного потенциала;
- предложить направления формирования новых ценностей, включающие улучшение бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости;
- разработать направления дальнейшего развития цифровой экономики и потенциала цифровой зрелости инновационных компаний.

Объектом исследования выступают экономические процессы развития методологии, методов, подходов и инструментов реализации процессов трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний и технологического суверенитета России.

Предметом диссертационного исследования являются управленческие и организационно-экономические отношения, возникающие в процессе трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний и технологического суверенитета России.

Теоретическая база исследования представлена научными трудами отечественных и зарубежных ученых, посвященных анализу и оценке развития методологии, инструментария, политики и процессов трансформации технологий потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, развитию концепций потенциала цифровой зрелости, моделированию и оценке цифровой зрелости компании, трансформации технологий формирования и развития потенциала цифровой зрелости компаний в контексте укрепления технологического суверенитета, формированию новых ценностей и улучшению бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости.

Методология и методические подходы в исследовании. В диссертационном исследовании применялись общенаучные методы логики, дедукции и индукции, анализа и синтеза, экономико-статистические методы, функциональный, си-

стемный, процессный и сценарный методы, методы экономико-математического моделирования, анализа и оценки инновационной деятельности, анализа финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов, анализа финансовой и инвестиционной деятельности, анализа инновационной активности и другие общенаучные методы.

Соответствие содержания диссертационного исследования паспорту научной специальности. Область исследования по содержанию, объекту и предмету соответствует требованиям паспорта номенклатуры специальностей ВАК (экономические науки) по научным направлениям специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций): п. 7.1 «Теоретико-методологические основы анализа проблем инновационного развития и инновационной политики»; п. 7.5 «Цифровая трансформация экономической деятельности. Модели и инструменты цифровой трансформации».

Информационной базой исследования являются фундаментальные и прикладные научные исследования в области создания и развития методологии, методов, подходов и инструментария развития трансформационных процессов технологий потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, материалы Федеральной службы государственной статистики, статистическая отчетность исследуемых предприятий, законодательные и нормативно-правовые документы РФ, научные публикации, официальные сайты и порталы Правительства РФ, электронные и web-ресурсы, относящиеся к тематике исследования.

Обоснованность и достоверность полученных результатов исследования подтверждается анализом трудов российских и зарубежных ученых в области трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, использованием в ходе проведенного исследования апробированных и практических научных методов и выражается в непротиворечивости авторских результатов, полученных в ходе исследования, а также их соответствии теоретическим и методологическим научным положениям в сфере технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний.

Научная новизна полученных результатов заключается в теоретико-методологическом обосновании трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний и технологического суверенитета России.

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

1. Сформированы и дополнены теоретические положения процессов осуществления трансформационных технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний России:

- выделены базовые функции цифровой трансформации инновационных компаний, в отличие от существующих, включающие: определение направлений и границ развития бизнеса на основе цифровых технологий; разработку дорожной карты развития инновационной деятельности компании на базе инновационных платформ и технологий; разработку и реализацию пилотных инновационных проектов, позволяющие формировать приоритеты развития бизнеса;

- выявлены дополнительные возможности повышения интенсивности осуществления инновационных процессов за счет цифровой трансформации на основе параллельных инновационных процессов, в отличие от существующих, позволяющие их разработчикам совместно использовать когнитивные инструменты, что предоставляет дополнительные возможности исследования процессов цифровой трансформации инноваций;

- дополнено определение цифровой зрелости инновационной компании, в отличие от существующих, включающее степень готовности бизнеса системно и осознанно использовать трансформационные технологии, отражая уровень их востребованности в инновационную деятельность, позволяющие улучшать инновационные процессы и повышать добавленную ценность;

- предложено определение потенциала цифровой зрелости инновационной компании, в отличие от существующих, представляющего интегрированную систему взаимосвязанных потенциалов: инновационного, цифрового, научно-технического, производственного, инвестиционного, организационно-управленческого и др., строящегося на цифровых технологиях и отражающего оценку готовности компании к использованию цифровых инструментов для достижения стратегических целей;

- предложена тетрада развития потенциала цифровой зрелости компании, в отличие от существующих, включающая: возможность к реализации инновационной деятельности; готовность к осуществлению инноваций; реализуемость инноваций; цифровую зрелость компании, позволяющая использовать опережающие, сквозные и прорывные технологии превосходства, обеспечивающие конкурентные преимущества государству в целях укрепления технологического суверенитета.

2. Разработана концепция развития потенциала цифровой зрелости, в отличие от существующих, предоставляющая дополнительные возможности отечественным инновационным компаниям в сфере укрепления технологического суверенитета, позволяющая достичь производственной самообеспеченности и реализации стратегических императивов государственной инновационной политики.

3. Представлены модель и методика оценки цифровой зрелости компании, в отличие от существующих, разработанные на основе развития инновационного потенциала, позволяющие оценить уровень развития инновационных технологий.

4. Предложены направления формирования новых ценностей, в отличие от существующих, включающие улучшение бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости.

5. Разработаны направления дальнейшего развития цифровой экономики и потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, позволяющие повысить оперативность принятия решений.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии методологии, методов, подходов и инструментов реализации процессов трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний на основе обобщения теоретических подходов к предмету диссертационного исследования и направлений развития потенциала цифровой зрелости.

Теоретические и методические положения исследования доведены до уровня их практического применения и могут быть использованы в дальнейших исследованиях по данным видам экономической деятельности, а также найти применение в практике технологий развития потенциала цифровой зрелости.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что предлагаемые автором модели, подходы, методы и направления исследования трансформации технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний способствуют повышению эффективности их функционирования и конкурентоспособности на внутреннем и мировом рынках, так как представляют практический инструментарий цифровизации импортоопережения инноваций. Предложения автора по развитию процессов импортоопережения инноваций внедрены в деятельность АО «Концерн «Энерготехнологии» (г. Санкт-Петербург), ООО «Биформ» (г. Санкт-Петербург), ООО «Возрождение» (г. Санкт-Петербург).

Апробация работы. Основные результаты диссертационного исследования докладывались на международных научно-практических конференциях: «Развитие региональной инновационной системы на основе импортоопережения и заделов интеллектуальной собственности» (Самара, 2024); «Развитие теории и механизмов повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности пространственного развития экономики регионов» (Самара, 2025); «Развитие инновационной экосистемы Российской Федерации на основе процессов импортоопережения в технологических инновациях для отраслей экономики» (Тольятти, 2025); «Развитие инструментария аналитики инновационных процессов в системах разного уровня» (Самара, 2025); «Конкурентный потенциал региона: оценка и эффективность использования» (Абакан, 2025); «Экономическое развитие России: архитектура будущего» (Краснодар, 2026); «Инновационные механизмы повышения устойчивости пространственного развития территорий» (Самара, 2026).

Публикации. Автором по теме диссертационного исследования опубликовано 11 научных работ общим объемом 7,85 печ. л. (личный вклад – 6,55 печ. л.), в том числе 4 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, общим объемом 4,3 печ. л. (личный вклад – 3,15 печ. л.).

Структура и объем диссертации обусловлены содержанием и логикой проведенного исследования. Работа включает введение, три главы, заключение, список литературы из 164 наименований и 3 приложения. Основная часть диссертации содержит 31 таблицу и 50 рисунков.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Сформированы и дополнены теоретические положения процессов осуществления трансформационных технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний России.

Современная экономическая ситуация и развитие НТР трансформируют инновационную деятельность в основной фактор конкурентоспособности государства. Инновационные компании – это такие организации, деятельность которых направлена на формирование, производство, внедрение и распространение новых идей, технологий и продукции на рынке и включает: организацию НИОКР для создания прорывных и опережающих технологий; внедрение и использование современных сквозных и критических технологий, применение новых форм и методов управления и организации своей деятельности.

Цифровая трансформация управления деятельностью инновационных компаний представлена процессами переосмысления и изменения используемых бизнес-моделей, процессов, методов и подходов на основе цифровых технологий, предусматривающих изменение методологии инновационного мышления и подходов к ее развитию внутри организации (рисунок 1).



Рисунок 1 – Основные характеристики и процессы цифровой трансформации инновационных компаний



Рисунок 2 – Функционал цифровой трансформации управления инновационной деятельностью компании

Функционал цифровой трансформации управления инновационной деятельностью компании представлен на рисунке 2.

В работе выделены базовые функции цифровой трансформации инновационных компаний, в отличие от существующих, включающие: определение приоритетов и границ развития бизнеса, на основе внедрения цифровых технологий; разработку дорожной карты развития инновационной деятельности компании на базе инновационных платформ и технологий; формирование сетевых партнерских связей, поддержку и сопровождение технологий разработки и внедрения инноваций; разработку и реализацию пилотных инновационных проектов, с осуществлением практической апробации по внедрению инноваций.



Рисунок 3 – Организационная схема цифровой трансформации управления деятельностью инновационных компаний

Автором отмечается, что цифровая трансформация – это не «разовый» проект, а процесс постоянного внедрения, развития и изменения цифровых технологий, с учетом потребностей и запросов клиентов, который предоставляет новые

возможности для роста эффективности функционирования. Актуальность использования цифровой трансформации управления деятельностью инновационной компании заключается в том, что ее результатом выступает кардинальное изменение всей системы осуществления инновационного процесса, а сам инновационный процесс выходит за границы одной компании.

В работе предложена организационная модель перехода от традиционных инновационных технологий к цифровым технологиям осуществления цифровых инновационных процессов на всех этапах инновационной деятельности. Цифровые трансформационные процессы в данной модели – это самостоятельные этапы инновационной деятельности.

Дополнительные возможности для осуществления инновационных процессов создаются за счет цифровой трансформации путем оперативности отслеживания параллельных инновационных процессов, позволяя их разработчикам совместно использовать когнитивные инструменты, что дает возможность исследовать процессы цифровой трансформации инноваций, представленные в качестве совместного развития инновационной деятельности в цифровых платформенных системах (рисунок 3).

Цифровая зрелость инновационной компании представляет собой степень готовности бизнеса системно и осознанно использовать технологии в нужных точках, отражая уровень встроенности данных технологий в инновационную деятельность, что позволяет улучшать инновационные процессы и повышать добавленную ценность.

Содержание цифровой зрелости инновационных компаний представлено на рисунке 4.

Цифровая зрелость представлена определенными уровнями, отражающими реальное положение дел компании, стратегию инновационного роста, адекватную оценку рисков. Таким образом, потенциал цифровой зрелости инновационных компаний является частью инновационного потенциала, а уровень его зрелости отражает уровень развития инноваций данной компании на основе использования цифровых технологий.

Данный параметр необходим инновационным компаниям вследствие определения их способности не просто внедрять технологии, а осуществлять глубокую интеграцию их в стратегию компании, культуру и процессы для формирования конкурентных преимуществ.

Уровни цифровой зрелости инновационных компаний:

- начальный уровень (уровень точечной автоматизации);
- развивающийся уровень (интеграция инновационных процессов, масштабирование данных, создание IT-инфраструктуры);
- зрелый уровень (формирование единой цифровой экосистемы, автоматизация ключевых бизнес-процессов);
- лидирующий уровень (использование искусственного интеллекта, платформенных решений и предиктивной аналитики).

В свою очередь, цифровой потенциал компании – это совокупность ее внутренних ресурсов и возможностей (технологических, инновационных, организа-

ционных, кадровых, маркетинговых и пр.), позволяющих стратегически применять цифровые технологии для создания новой ценности, оптимизации бизнес-процессов и улучшения клиентского взаимодействия, обеспечивая инновационное развитие в условиях цифровой трансформации. Иными словами, это способность инновационной компании трансформировать свою деятельность с помощью интеллектуальной собственности, данных и IT-технологий.

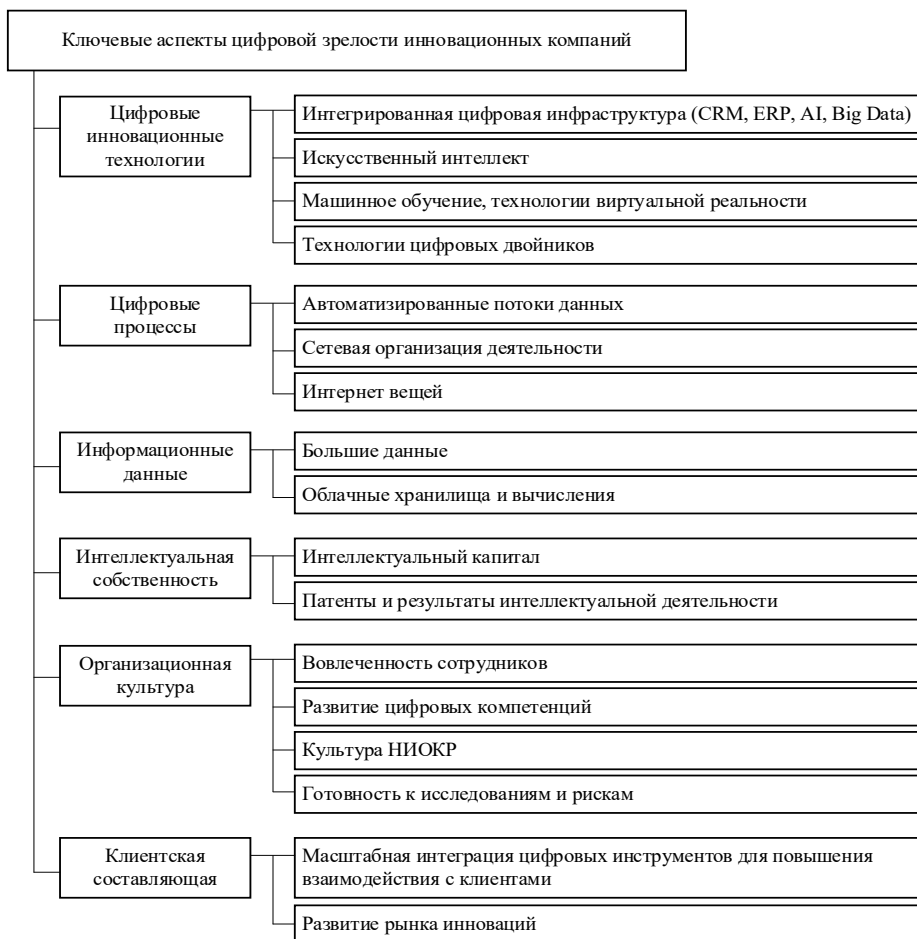


Рисунок 4 – Содержание цифровой зрелости инновационных компаний

Ключевые параметры, показатели и компоненты цифровой зрелости приведены в таблице 1.

Потенциал цифровой зрелости напрямую связан с инновационным потенциалом компании, потенциалом цифровизации компании, оказывающим существенное влияние на инновационную активность и результативность инноваци-

онной деятельности, а его оценка представляет основное значение в разработке направлений инновационного развития.

Таблица 1 – Ключевые параметры, показатели и компоненты цифровой зрелости инновационных компаний, 2025 год (фрагмент)

Параметры, показатели и компоненты	Содержание
Стратегия и лидерство	Использование цифровых технологий является приоритетом инновационных компаний – бюджеты на цифровую трансформацию в 2025 году выросли в среднем в 2,5 раза относительно 2022 года
Технологический стек	Переход на облачные вычисления, использование Low-code / No-code платформ и гипер-автоматизация для быстрого масштабирования
Искусственный интеллект и большие данные	Массовость использования искусственного интеллекта (в 2025 году используют 72% компаний), стандартом является монетизация данных
Тренды роста инвестиций	Ожидаемые расходы на цифровую трансформацию превысят 4 трлн долл. к 2027 году
Тренды развития человеческого капитала	Обучение сотрудников цифровым навыкам (Digital Literacy) повышает доходность компании на 20%
Новые технологии инновационных компаний	В сфере зрелых инновационных компаний в 2025 году преобладают нейроморфные вычисления, постквантовая криптография и синтетические медиа
«Инновационная эффективность»	Цифровая зрелость коррелирует с инновационной эффективностью: 90% компаний в 2025 году проходят через цифровую трансформацию

Автором предлагается определение потенциала цифровой зрелости инновационной компании: «Потенциал цифровой зрелости инновационных компаний представляет интегрированную систему взаимосвязанных потенциалов: инновационного, цифрового, научно-технического, производственного, инвестиционного, организационно-управленческого и др., строящихся на цифровых технологиях и отражающих комплексную оценку готовности компании к использованию цифрового инструментария для достижения стратегических целей: роста эффективности функционирования, инновационной активности, конкурентоспособности, улучшения интеллектуальных результатов, формирования новой культуры организации, в которой информационные данные и автоматизация инновационных процессов и технологий включены в единую систему масштабирования и гибкости управления инновациями».

На рисунке 5 обозначено место потенциала цифровой зрелости в системе потенциалов инновационной компании, базой является экономический потенциал. В системе потенциалов потенциал цифровой зрелости представлен в контексте трех составляющих, отражающих возможности реализации инновационных процессов на основе инструментария поддержки принятия стратегических инновационных решений, позволяющих сформировать направления инновационного развития и стратегию компании.



Рисунок 5 – Потенциал цифровой зрелости инновационных компаний

На основании рисунка 5 можно сделать вывод, что потенциал развития цифровой зрелости инновационных компаний можно представить в качестве показателя цифровой трансформации, характеризующего, что высокая степень цифровой зрелости отражает использование современных цифровых технологий для продуктивного управления инновационными процессами, а компании с низким уровнем цифровой зрелости продолжают применять традиционные технологии.

Развитие потенциала цифровой зрелости инновационной компании представляет собой реализацию инновационных проектов, включающих иницилируемые и имитируемые технологические инновации, с целью достижения требуемого уровня цифровой зрелости и связано с использованием цифровых технологий в инновационных процессах, с применением механизмов управления данной деятельностью. В данном случае объектом управления выступает как комплексное инновационное пространство компании в целом, так и его структуры, процедуры, технологии и методы цифровизации управления по источникам их формирования.

Аналогично развитию инновационного потенциала компании, базирующегося на принципах возможности, готовности и способности к реализации инноваций, получаем тетраду развития потенциала цифровой зрелости компании: «возможность к реализации инновационной деятельности – готовность к осуществлению инноваций – реализуемость инноваций – цифровая зрелость компании» (рисунок 6).



Рисунок 6 – Тетрада развития потенциала цифровой зрелости инновационной компании

2. Разработана концепция развития потенциала цифровой зрелости, позволяющая достичь производственной самообеспеченности и реализации стратегических императивов государственной инновационной политики.

Предлагаемая концепция развития потенциала цифровой зрелости отражает направления осуществления процессов цифровой трансформации технологической и организационной деятельности компаний в целях формирования инструментария управления инновационными процессами для достижения требуемого уровня цифровой зрелости. В данном случае задачей развития цифровой зрелости выступает изменение логики реализации цифровых процессов и переход компаний на формирование управления инновационной деятельностью с применением технологий искусственного интеллекта.

Цели концепции развития потенциала цифровой зрелости: обеспечение инновационного развития на базе цифровой зрелости, повышающей уровень развития технологического суверенитета, самообеспеченности, реализацию стратегических императивов государственной инновационной политики и формирование добавленной стоимости с помощью цифровых технологий (рисунок 7).

Стимулирующим фактором, ускорителем внедрения сервисов цифровой трансформации и развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, по мнению автора, может выступать инновационная экосистема на основе интегрированной цифровой платформы по формированию и технологическому использованию результатов интеллектуальной деятельности.

В рамках реализации концепции предлагается осуществить 5 ключевых инновационных экосистемных проектов в рамках цифровой трансформации по укрупненным направлениям (рисунок 8).

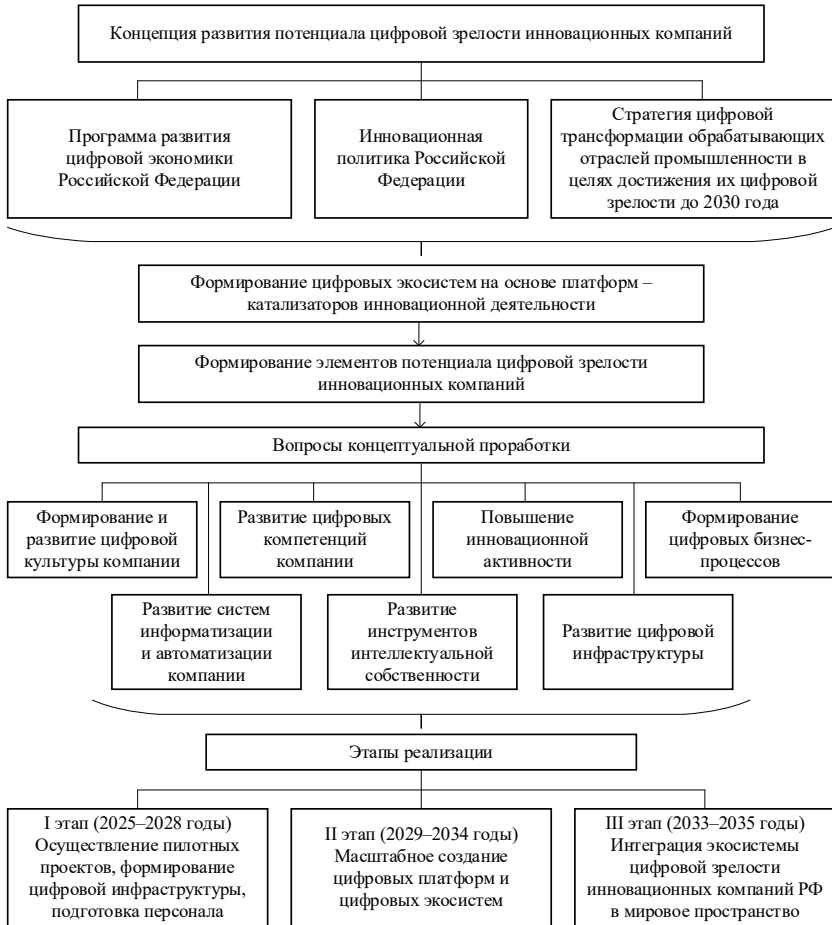


Рисунок 7 – Структурная схема предлагаемой концепции развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний (фрагмент)

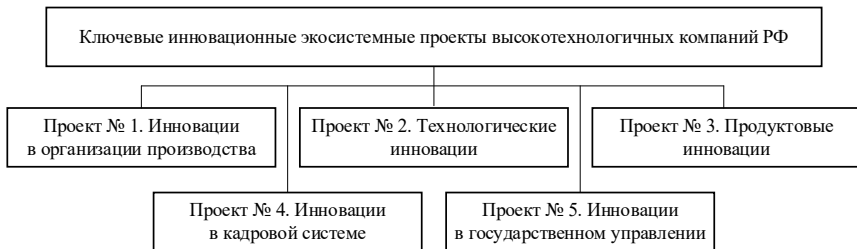


Рисунок 8 – Ключевые инновационные экосистемные проекты развития потенциала цифровой зрелости

1-й инновационный экосистемный проект – «Инновации в организации производства» – направлен на формирование эффективной производственной инфраструктуры и организации системы поддержки при внедрении отечественных программно-аппаратных комплексов и программного обеспечения (проект «Умное производство»). 2-й проект – «Технологические инновации» – направлен на создание национальной системы стандартизации и сертификации, основывающегося на технологиях формирования экономико-математических и компьютерных моделей и цифровых двойников, технологиях виртуальной реальности, с существенной степенью адекватности, прошедших процедуры цифровых испытаний на виртуальных испытательных стендах и цифровых испытательных полигонах (проект «Цифровой инжиниринг»). 3-й проект – «Продуктовые инновации» – на переход к кастомизированному производству инновационной и промышленной продукции и ее ремонту «по состоянию» (проект «Продукция будущего»). 4-й инновационный экосистемный проект – «Инновации в кадровой системе» – направлен на формирование новой модели занятости в инновационных компаниях (проект «Новая модель занятости»). 5-й проект – «Инновации в государственном управлении» – на переход к цифровому государственному управлению (Ведомственная программа цифровой трансформации госуправления Минпромторга России).

3. Представлены модель и методика оценки цифровой зрелости компании, разработанные на основе развития инновационного потенциала.

Цифровая зрелость формируется на основании отдельных составляющих, характеризующих различные аспекты процессов цифровизации компании: цифровые двойники производственных процессов или всего предприятия, технологии искусственного интеллекта, интернет вещей и др., позволяющие распределять наблюдение на множество отдельных объектов. Также на уровень цифровой зрелости влияет автоматизация процессов компании от документооборота до производственных и технологических процессов (таблица 2).

Таблица 2 – Структура показателей цифровой зрелости компании

Обобщенный показатель	Составляющие показателя
Цифровые инновационные технологии P ₁	P ₁₁ – цифровая инфраструктура
	P ₁₂ – технология цифровых двойников
	P ₁₃ – искусственный интеллект
	P ₁₄ – технологии интернета вещей
Цифровые процессы P ₂	P ₂₁ – автоматизированный документооборот
	P ₂₂ – автоматизированная система хранения
	P ₂₃ – автоматизированная логистическая система
	P ₂₄ – автоматизированная система работы с персоналом
	P ₂₅ – автоматизированная система бухгалтерии и финансов
	P ₂₆ – автоматизированная система продаж и маркетинга
	P ₂₇ – автоматизированная производственная система
Цифровизация хранения данных P ₃	P ₃₁ – большие данные
	P ₃₂ – облачные инфраструктурные технологии (IaaS)
	P ₃₃ – облачные платформенные технологии (PaaS)
	P ₃₄ – облачные программные технологии (SaaS)

Окончание таблицы 2

Обобщенный показатель	Составляющие показателя
Цифровые компетенции персонала Р ₄	Р ₄₁ – готовность к внедрению цифровых технологий
	Р ₄₂ – вовлеченность в разработку инноваций, совершенствование цифровизации организации

Оценка цифровой инфраструктуры производится по формулам:

$$P_{11} = \frac{N_{11}}{N}, P_{12} = \frac{N_{12}}{N}, P_{13} = \frac{N_{13}}{N}, P_{14} = \frac{N_{14}}{N}, \quad (1)-(4)$$

где N – общее число процессов; N₁₁ – количество процессов, использующих CRM, ERP, SRM; N₁₂ – количество процессов, имеющих цифрового двойника; N₁₃ – количество процессов, использующих алгоритмы и технологии искусственного интеллекта; N₁₄ – количество процессов, использующих технологии интернета вещей.

На основании рассчитанных составляющих формируется оценка цифровой зрелости инновационных технологий:

$$P_1 = \sum_{i=1}^4 \alpha_{1i} P_{1i}, \quad (5)$$

$$\sum_{i=1}^4 \alpha_{1i} = 1, \alpha_{1i} > 0, i = 1..4,$$

где α_{1i} – весовые коэффициенты, позволяющие отразить степень влияния составляющих компонент показателя зрелости цифровых инновационных технологий организации.

Оценка степени автоматизации основных процессов производится по формулам:

$$P_{21} = \frac{NA_{21}}{N_{21}}, P_{22} = \frac{NA_{22}}{N_{22}}, P_{23} = \frac{NA_{23}}{N_{23}}, P_{24} = \frac{NA_{24}}{N_{24}},$$

$$P_{25} = \frac{NA_{25}}{N_{25}}, P_{26} = \frac{NA_{26}}{N_{26}}, P_{27} = \frac{NA_{27}}{N_{27}}, \quad (6)-(12)$$

где NA₂₁ – количество автоматизированных процессов документооборота; N₂₁ – общее число процессов документооборота; NA₂₂ – количество автоматизированных процессов системы хранения; N₂₂ – общее число процессов системы хранения; NA₂₃ – количество автоматизированных процессов логистической системы; N₂₃ – общее число процессов логистической системы; NA₂₄ – количество автоматизированных процессов системы работы с персоналом; N₂₄ – общее число процессов системы работы с персоналом; NA₂₅ – количество автоматизированных процессов системы бухгалтерии и финансов; N₂₅ – общее число процессов системы бухгалтерии и финансов; NA₂₆ – количество автоматизированных процессов системы продаж и маркетинга; N₂₆ – общее число процессов системы продаж и маркетинга; NA₂₇ – количество автоматизированных производственных процессов системы; N₂₇ – общее число производственных процессов.

На основании рассчитанных составляющих формируется оценка цифровых процессов:

$$P_2 = \sum_{i=1}^7 \alpha_{2i} P_{2i}, \quad (13)$$

$$\sum_{i=1}^7 \alpha_{2i} = 1, \alpha_{2i} > 0, i = 1..7,$$

где α_{2i} – весовые коэффициенты, позволяющие отразить степень влияния составляющих компонент показателя зрелости цифровых процессов организации.

Оценка цифровой зрелости компании в части хранения данных производится по формулам:

$$P_{31} = \frac{ND_{31}}{N}, P_{32} = \frac{NI_{32}}{N}, P_{33} = \frac{NP_{33}}{N}, P_{34} = \frac{NS_{34}}{N}, \quad (14)-(17)$$

где ND_{31} – количество процессов, использующих внедренные технологии обработки и хранения больших данных; NI_{32} – количество процессов, использующих облачные инфраструктурные технологии; NP_{33} – количество процессов, использующих облачные платформенные технологии; NS_{34} – количество процессов, использующих облачные программные технологии.

На основании рассчитанных составляющих формируется оценка цифровизации хранения данных:

$$P_3 = \sum_{i=1}^4 \alpha_{3i} P_{3i}, \quad (18)$$

$$\sum_{i=1}^4 \alpha_{3i} = 1, \alpha_{3i} > 0, i = 1..4,$$

где α_{3i} – весовые коэффициенты, позволяющие отразить степень влияния составляющих компонент показателя зрелости цифровизации хранения данных организации.

Оценка цифровых компетенций персонала производится по формулам:

$$P_{41} = \frac{S_{41}}{S}, P_{42} = \frac{S_{42}}{S}, \quad (19)-(20)$$

где S – общее число сотрудников компании; S_{41} – число сотрудников, лояльных к внедрению цифровых технологий; S_{42} – число сотрудников, участвующих в разработке инноваций, совершенствовании цифровых технологий компании.

На основании рассчитанных составляющих формируется оценка цифровых компетенций персонала:

$$P_4 = \sum_{i=1}^2 \alpha_{4i} P_{4i}, \quad (21)$$

$$\sum_{i=1}^2 \alpha_{4i} = 1, \alpha_{4i} > 0, i = 1..2,$$

где α_{4i} – весовые коэффициенты, позволяющие отразить степень влияния составляющих компонент показателя зрелости цифровых компетенций персонала.

Итоговая оценка цифровой зрелости представляет собой совокупность всех рассмотренных выше обобщенных показателей с весовыми коэффициентами, объединенных в аддитивной модели

$$Z = \sum_{i=1}^4 \alpha_i P_i \quad (22)$$

при условиях $\sum_{i=1}^4 \alpha_i = 1, \alpha_i > 0, i = 1..4$.

К показателям оценки инновационного потенциала автором отнесены:

1) Доля затрат на НИОКР в общих затратах (показатель D_1). Влияет на зрелость цифровых инновационных технологий P_1 в виде возрастающей функции:

$$P_1 = P_1(D_1), \text{ где } \frac{\partial P_1}{\partial D_1} > 0, \quad (23)$$

в частности, $P_{13} = P_{13}(D_1), P_{14} = P_{14}(D_1)$.

2) Количество охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности в расчете на 100 человек сотрудников (показатель D_2). Влияет на P_1 и P_4 как возрастающая функция:

$$P_1 = P_1(D_2), \text{ где } \frac{\partial P_1}{\partial D_2} > 0, \quad (24)$$

в частности, $P_{12} = P_{12}(D_2); P_{13} = P_{13}(D_2); P_{14} = P_{14}(D_2)$.

$$P_4 = P_4(D_2), \text{ где } \frac{\partial P_4}{\partial D_2} > 0, \quad (25)$$

в частности, $P_{42} = P_{42}(D_2)$.

3) Доля сотрудников с учеными степенями в общей численности персонала (показатель D_3). Влияет на уровень зрелости цифровых инновационных техноло-

гий P_1 и цифровых компетенций персонала P_4 – с увеличением показателя D_3 растут показатели P_1 и P_4 :

$$P_1 = P_1(D_3), \text{ где } \frac{\partial P_1}{\partial D_3} > 0, \quad (26)$$

в частности, $P_{12} = P_{12}(D_1)$, $P_{13} = P_{13}(D_1)$, $P_{14} = P_{14}(D_1)$.

$$P_4 = P_4(D_3), \text{ где } \frac{\partial P_4}{\partial D_3} > 0, \quad (27)$$

в частности, $P_{41} = P_{41}(D_1)$, $P_{42} = P_{42}(D_1)$.

4) Доля персонала, занятого инновационной деятельностью, в общей численности персонала (показатель D_4). Влияет в виде возрастающей функции на показатели цифровой зрелости цифровых компетенций персонала P_4 :

$$P_4 = P_4(D_4), \text{ где } \frac{\partial P_4}{\partial D_4} > 0, \quad (28)$$

в частности, $P_{42} = P_{42}(D_4)$.

5) Доля сотрудников с ИТ-образованием и/или имеющих профессиональную подготовку в сфере ИТ (показатель D_5). Оказывает влияние на все показатели цифровой зрелости организации в силу своей специфики и непосредственной связи профильного образования и результатов внедрения цифровых технологий. Отметим, что

$$P_i = P_i(D_5), \text{ где } \frac{\partial P_i}{\partial D_5} > 0, i = 1..4, \quad (29)$$

в частности, $P_{ij} = P_{ij}(D_5)$.

Следует отметить, что наиболее существенное влияние на все показатели цифровой зрелости и на их составляющие оказывает доля персонала, занятого инновационной деятельностью, в общей численности персонала (показатель D_4):

$$\frac{\partial P_i}{\partial D_4} > \frac{\partial P_i}{\partial D_j}, j \neq 4. \quad (30)$$

Обобщенный показатель цифровой зрелости Z с учетом значений отдельных показателей следует использовать для интерпретации результата оценки согласно уровням цифровой зрелости.

Шкала оценки уровня цифровой зрелости компании представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Шкала оценки цифровой зрелости компании

Уровень цифровой зрелости компании	Значения показателей	Характеристика уровня
1	2	3
Начальный	$P_1 < 0,05$, $P_2 < 0,03$, $P_3 < 0,002$	Частичная автоматизация процессов компании, низкий уровень внедрения цифровых инновационных технологий и технологий хранения данных
Развивающийся	$0,05 \leq P_1 < 0,15$, $0,03 \leq P_2 < 0,08$, $0,002 \leq P_3 < 0,05$, $0,01 \leq P_4 < 0,05$	Внедрение цифровых инновационных технологий, создание ИТ-инфраструктуры, масштабная автоматизация процессов, средний уровень использования технологий хранения и обработки данных, низкий уровень готовности персонала к цифровизации

Окончание таблицы 3

1	2	3
Зрелый	$0,15 \leq P_1 < 0,2$, $0,08 \leq P_2 < 0,1$, $0,05 \leq P_3 < 0,12$, $0,05 \leq P_4 < 0,15$	Формирование единой цифровой инфраструктуры, применение облачных технологий, высокая степень готовности персонала к развитию цифровой инфраструктуры и внедрению инноваций
Лидирующий	$P_1 \geq 0,2$, $P_2 \geq 0,1$, $P_3 \geq 0,12$, $P_4 \geq 0,15$	Полная автоматизация всех процессов компании, использование инновационных цифровых технологий и облачных сервисов для большинства процессов, разработка собственных инноваций и цифровых технологий

Апробация методики оценки произведена на примере показателей инновационной компании Промышленная группа «Метран» (таблица 4).

Таблица 4 – Расчет оценки цифровой зрелости для компании Промышленная группа «Метран»

Наименование показателя	Значение показателя	Расчет
1	2	3
Оценка цифровой зрелости инновационных технологий (формулы 1–4)		
N – общее число процессов	137	
N ₁₁ – количество процессов, использующих CRM, ERP, SRM	89	0,65
N ₁₂ – количество процессов, имеющих цифрового двойника	17	0,12
N ₁₃ – количество процессов, использующих алгоритмы и технологии искусственного интеллекта	13	0,09
N ₁₄ – количество процессов, использующих технологии интернета вещей	36	0,26
Весовые коэффициенты: $\alpha_{11} = 0,45$; $\alpha_{12} = 0,09$; $\alpha_{13} = 0,1$; $\alpha_{14} = 0,36$		
$P_1 = \sum_{i=1}^4 \alpha_{1i} P_{1i} = 0,45 \cdot 0,65 + 0,09 \cdot 0,12 + 0,1 \cdot 0,09 + 0,36 \cdot 0,26 = 0,4$		
Оценка цифровых процессов (формулы 6–12)		
NA ₂₁ – количество автоматизированных процессов документооборота	19	0,83
N ₂₁ – общее число процессов документооборота	23	
NA ₂₂ – количество автоматизированных процессов системы хранения	8	0,67
N ₂₂ – общее число процессов системы хранения	12	
NA ₂₃ – количество автоматизированных процессов логистической системы	7	0,54
N ₂₃ – общее число процессов логистической системы	13	
NA ₂₄ – количество автоматизированных процессов системы работы с персоналом	12	0,86
N ₂₄ – общее число процессов системы работы с персоналом	14	
NA ₂₅ – количество автоматизированных процессов системы бухгалтерии и финансов	19	0,9
N ₂₅ – общее число процессов системы бухгалтерии и финансов	21	
NA ₂₆ – количество автоматизированных процессов системы продаж и маркетинга	13	0,76
N ₂₆ – общее число процессов системы продаж и маркетинга	17	
NA ₂₇ – количество автоматизированных производственных процессов системы	19	0,51
N ₂₇ – общее число производственных процессов	37	

Окончание таблицы 4

1	2	3
Весовые коэффициенты: $\alpha_{21} = 0,18$; $\alpha_{22} = 0,14$; $\alpha_{23} = 0,11$; $\alpha_{24} = 0,18$; $\alpha_{25} = 0,18$; $\alpha_{26} = 0,11$; $\alpha_{27} = 0,1$		
$P_2 = \sum_{i=1}^7 \alpha_{2i} P_{2i} = 0,18 \cdot 0,83 + 0,14 \cdot 0,67 + 0,11 \cdot 0,54 + 0,18 \cdot 0,86 +$ $+ 0,18 \cdot 0,9 + 0,11 \cdot 0,76 + 0,1 \cdot 0,51 = 0,75$		
Оценка цифровизации хранения данных (формулы 14–17)		
N – общее число процессов	137	
ND ₃₁ – количество процессов, использующих внедренные технологии обработки и хранения больших данных	17	0,12
NI ₃₂ – количество процессов, использующих облачные инфраструктурные технологии	79	0,58
NP ₃₃ – количество процессов, использующих облачные платформенные технологии	56	0,41
NS ₃₄ – количество процессов, использующих облачные программные технологии	87	0,64
Весовые коэффициенты: $\alpha_{31} = 0,15$; $\alpha_{32} = 0,23$; $\alpha_{33} = 0,3$; $\alpha_{34} = 0,32$		
$P_3 = \sum_{i=1}^4 \alpha_{3i} P_{3i} = 0,15 \cdot 0,12 + 0,23 \cdot 0,58 + 0,3 \cdot 0,41 + 0,32 \cdot 0,64 = 0,48$		
Оценка цифровых компетенций персонала (формулы 19–20)		
S – общее число сотрудников компании	54	
S ₄₁ – число сотрудников, лояльных к внедрению цифровых технологий	43	0,79
S ₄₂ – число сотрудников, участвующих в разработке инноваций, совершенствовании цифровых технологий компании	15	0,28
Весовые коэффициенты: $\alpha_{41} = 0,65$; $\alpha_{42} = 0,35$		
$P_4 = \sum_{i=1}^2 \alpha_{4i} P_{4i} = 0,65 \cdot 0,79 + 0,35 \cdot 0,28 = 0,61$		

Согласно шкале оценки цифровой зрелости компании (см. таблицу 3), можно сделать следующий вывод: компания занимает лидирующие позиции по уровню цифровой зрелости. Отметим, что полученные результаты во многом обусловлены высокими показателями цифровизации процессов компании. Несмотря на высокий уровень цифровой зрелости, у компании есть точки роста, на которые следует обратить внимание, в частности – развитие цифровых инновационных технологий.

Расчеты для инновационных компаний ООО «Т8» и ЗАО «Диаконт» представлены в диссертации.

4. Предложены направления формирования новых ценностей, включающие улучшение бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости.

Для развития потенциала цифровой зрелости критически значимым выступает реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов, а также добавленная ценность компании, которые должны быть адаптированы с общей стратегической линией развития деятельности компании. Особенности формирования новых ценностей и улучшение бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости могут существенно различаться в зависимости от сферы деятельности компании, поэтому требуется разработать универсальный подход, оптимальный для каждой компании. Ключевым условием является наличие унифицированной платформы, обеспечивающей интеграцию всех направлений бизнеса.

Одним из основных результатов цифровой трансформации бизнеса является цифровая зрелость, отражающая уровень цифрового развития компании, способная формировать новые ценности и улучшать бизнес-процессы, используя цифровые технологии.

Мероприятия по улучшению бизнес-процессов и созданию новых ценностей с использованием потенциала цифровой зрелости представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Мероприятия по улучшению бизнес-процессов и созданию новых ценностей с использованием потенциала цифровой зрелости (фрагмент)

Улучшающие мероприятия	Содержание
Управление проектами	При низком уровне развития потенциала цифровой зрелости персонал компании отражает задачи в сообщениях, на бумаге или в устной форме. На высоком уровне развития потенциала команды применяют таск-менеджеры для обсуждения проектов, формирования, распределения и оценки задач
Реализация продукции (продажи)	При высоком уровне потенциала продажи осуществляются с помощью автоматизированных CRM-систем и цифровых маркетинговых инструментов. Сотрудники и клиенты могут оформить онлайн-заказ, а менеджеры по продажам используют почту, цифровые мессенджеры и онлайн-конференции, чтократно повышает дополнительные продажи, генерируя добавленную ценность компании
IT-услуги поддержки компании	Высокая цифровая зрелость представлена организацией IT-услуг. В этом может помочь ITSM (IT Service Management) – система автоматизации IT-процессов в обслуживающих подразделениях компании, таких как юридический отдел, IT, HR и другие внутренние отделы. Внедрение ITSM представляет процесс упорядочивания IT-услуг на основе лучших практик ITIL (IT Infrastructure Library)
Управление внутренними процессами компании	Управление компаниями с высоким уровнем цифровой зрелости осуществляется с использованием ESM-системы, отвечающей за управление корпоративными услугами. ESM функционируют по принципам управления IT-услугами в осуществлении бизнес-функций, не имеющих отношения к IT-сфере

Формирование новых ценностей и улучшение бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости с использованием облачных систем и технологий является необходимым условием развития потенциала цифровой зрелости.

5. Разработаны направления дальнейшего развития цифровой экономики и потенциала цифровой зрелости инновационных компаний.

Цифровая зрелость бизнес-процессов обуславливает оперативное принятие решений, быструю адаптацию деятельности к требованиям текущего момента времени и удовлетворению потребностей клиентов.

Автором разработаны императивы развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний на основании топ-трендов цифровизации РФ (рисунок 9).

На основе исследований автором проведена адаптация ключевых выводов для отечественного бизнеса, выявлены приоритетные перспективы роста потенциала цифровой зрелости по отраслям (рисунок 10).

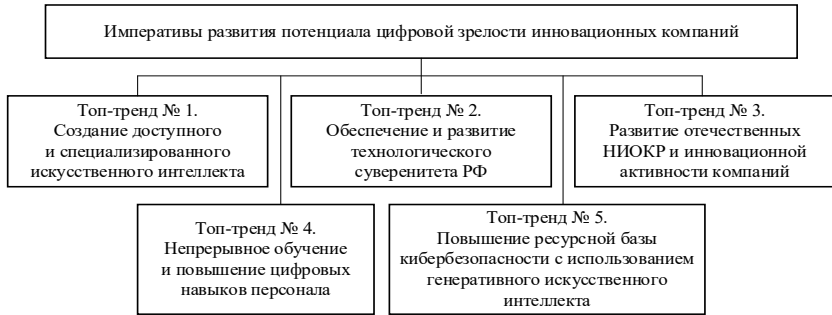


Рисунок 9 – Императивы развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний

Перспективы роста цифровой зрелости по отраслям	
Промышленность	- Развитие промышленной политики продвижения цифровых решений - Поддержка устойчивости развития цифровой экономики - Обеспечение кибербезопасности и локализации производств
Розничная и оптовая торговля	- Создание специализированного и доступного ИИ - Повышение кибербезопасности - Развитие цифровой культуры и социальных связей
Финансовый сектор	- Формирование и укрепление совместных экосистем - Рост цифровизации финансовых услуг - Повышение цифровых навыков персонала и клиентов
Транспорт и автомобилестроение	- Формирование и внедрение отечественного и локализованного ИИ - Расширение информационного пространства и сетевых связей - Увеличение ресурсов на кибербезопасность
IT-сектор, медиа и коммуникации	- Увеличение ресурсов на кибербезопасность - Развитие цифровых навыков и непрерывного обучения - Цифровая трансформация финансовых услуг
Строительство и недвижимость	- Развитие цифровых инноваций - Формирование и внедрение отечественного специализированного ИИ - Увеличение ресурсов на кибербезопасность
Здравоохранение	- Прорывные научные открытия и технологии - Создание совместных экосистем - Внедрение специализированного отечественного ИИ
Инновации	- Формирование цифровых технологий НИОКР - Создание цифровых инновационных продуктов - Развитие технологий патентования
Образование	- Внедрение новых форм обучения - Создание непрерывных технологий обучения - Цифровизация образовательной базы
Сельское хозяйство	- Внедрение специализированного и локализованного ИИ - Создание цифровых агрокомплексов - Цифровизация агротехнологий

Рисунок 10 – Приоритетные перспективы роста потенциала цифровой зрелости по отраслям

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В диссертационном исследовании сформированы и дополнены теоретические положения процессов осуществления трансформационных технологий развития потенциала цифровой зрелости инновационных компаний России: выделены базовые функции цифровой трансформации инновационных компаний; выявлены дополнительные возможности повышения интенсивности осуществления инновационных процессов за счет цифровой трансформации; предложены определение потенциала цифровой зрелости инновационной компании и тетрада развития потенциала цифровой зрелости компании.

Разработана концепция развития потенциала цифровой зрелости, предоставляющая дополнительные возможности отечественным инновационным компаниям в сфере укрепления технологического суверенитета. Представлены модель и методика оценки цифровой зрелости компании, разработанные на основе развития инновационного потенциала, позволяющие оценить уровень развития инновационных технологий.

Предложены направления формирования новых ценностей, включающие улучшение бизнес-процессов компаний на основе потенциала цифровой зрелости. Разработаны направления дальнейшего развития цифровой экономики и потенциала цифровой зрелости инновационных компаний, позволяющие повысить оперативность принятия решений.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи в изданиях, определенных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для публикации результатов научных исследований

1. Зарецкий, Е.Н. Конфигурация элементов модели цифровой трансформации инновационного управления промышленными предприятиями региона / Е.Н. Зарецкий, Е.А. Миронова. – DOI 10.18287/2542-0461-2026-17-1-124-132. – Текст : непосредственный // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2026. – Т. 17, № 1. – С. 124–132. (1,15/0,6 печ. л.)

2. Зарецкий, Е.Н. Этапы и содержание политики цифровой трансформации отечественного промышленного производства: региональный аспект / Е.Н. Зарецкий, Е.А. Миронова. – DOI 10.18287/2542-0461-2025-16-3-144-153. – Текст : непосредственный // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2025. – Т. 16, № 3. – С. 144–153. (1,25/0,65 печ. л.)

3. Зарецкий, Е.Н. Трансформация инновационной деятельности промышленных предприятий в условиях цифровизации / Е.Н. Зарецкий. – DOI 10.36871/ek.ur.p.r.2024.12.02.018. – Текст : непосредственный // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – № 12, т. 12 (153). – С. 165–174. (1,25 печ. л.)

4. Зарецкий, Е.Н. Критерии оценки цифровой зрелости на основе сопоставления уровней технологической и управленческой готовности / Е.Н. Зарецкий. – DOI 10.37882/2223-2974.2024.12.09. – Текст : непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2024. – № 12. – С. 26–30. (0,65 печ. л.)

Публикации в других изданиях

5. Зарецкий, Е.Н. Механизмы формирования цифровой зрелости предприятий промышленного комплекса как ключ к его устойчивому развитию / Е.Н. Зарецкий. – Текст : непосредственный // Инновационные механизмы повышения устойчивости пространственного развития территорий : сборник материалов Международной научно-практической конференции, г. Самара, 20 марта, 2026 г. / под общей редакцией Н.М. Тюкавкина ; Самарский университет. – Самара : Самарама, 2026. – С. 158–170. (0,8 печ. л.)
6. Зарецкий, Е.Н. Поэтапный алгоритм формирования цифровой стратегии развития инновационного предприятия / Е.Н. Зарецкий. – Текст : непосредственный // Экономическое развитие России: архитектура будущего : материалы Международной научно-практической конференции, Краснодар, 27–30 января 2026 г. / под редакцией И.В. Шевченко ; Кубанский государственный университет. – Краснодар : КубГУ, 2026. – Т. 2. – С. 192–197. (0,3 печ. л.)
7. Зарецкий, Е.Н. Применение цифровых технологий как основа развития цифровой зрелости предприятий / Е.Н. Зарецкий. – Текст : непосредственный // Конкурентный потенциал региона: оценка и эффективность использования : сборник статей XVI Международной научно-практической конференции (Абакан, 6 ноября 2025 г.) / научный редактор Е.Б. Соломонова ; ответственный редактор В.В. Чагин ; Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова. – Абакан : Изд-во ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2025. – С. 68–71. (0,45 печ. л.)
8. Зарецкий, Е.Н. Технологические аспекты цифровой трансформации промышленных предприятий / Е.Н. Зарецкий. – Текст : непосредственный // Развитие инструментария аналитики инновационных процессов в системах разного уровня : сборник материалов Международной научно-практической конференции, г. Самара, 24 октября, 2025 г. / под общей редакцией Н.М. Тюкавкина ; Самарский университет. – Самара : Самарама, 2025. – С. 136–142. (0,45 печ. л.)
9. Зарецкий, Е.Н. Тенденции и потенциал цифровой трансформации промышленных предприятий региона / Е.Н. Зарецкий, Е.А. Миронова. – Текст : непосредственный // Развитие инновационной экосистемы Российской Федерации на основе процессов импортоопережения в технологических инновациях для отраслей экономики : сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Тольятти, 17 апреля 2025 года / Поволжский государственный университет сервиса. – Курск : Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2025. – С. 208–213. (0,35/0,2 печ. л.)
10. Зарецкий, Е.Н. Цифровая зрелость промышленных предприятий региона в условиях цифровой трансформации: принципы и направления реализации / Е.Н. Зарецкий. – Текст : непосредственный // Развитие теории и механизмов повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности пространственного развития экономики регионов : сборник материалов Международной научно-практической конференции, г. Самара, 24 марта, 2025 г. / под общей редакцией Н.М. Тюкавкина ; Самарский университет. – Самара : Самарама, 2025. – С. 192–198. (0,45 печ. л.)
11. Зарецкий, Е.Н. Анализ моделей оценки цифровой зрелости промышленного предприятия региона и определение его уровней / Е.Н. Зарецкий. – Текст : непосредственный // Развитие региональной инновационной системы на основе импортоопережения и заделов интеллектуальной собственности : сборник материалов Международной научно-практической конференции, г. Самара, 21 ноября, 2024 г. / под общей редакцией Н.М. Тюкавкина ; Самарский университет. – Самара : Самарама, 2024. – С. 127–139. (0,75 печ. л.)