

На правах рукописи



Остальцев Антон Сергеевич

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ
МНОГОПРОФИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(Экономика промышленности)

Москва – 2024

Работа выполнена в лаборатории промышленной политики и экономической безопасности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем рынка Российской академии наук

- Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор
Романова Юлия Александровна
- Официальные оппоненты:** **Высоцкая Наталия Владимировна**
доктор экономических наук, профессор
ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», кафедра «Экономическая теория и менеджмент», профессор
- Горохова Анна Евгеньевна**
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет», кафедра брендинга и визуальных коммуникаций, профессор
- Ведущая организация:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр»

Защита состоится «27» июня 2024 г. в 12-00 на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.1.104.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем рынка Российской академии наук (ИПР РАН), по адресу: 117418, Москва, Нахимовский просп., д. 47, ауд. 606.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Института проблем рынка Российской академии наук по адресу: <http://www.ipr-ras.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Анищенко Алеся Николаевна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования обусловлена тем, что в обеспечении экономического развития хозяйствующих субъектов, во-первых, не всегда используется стратегирование и, во-вторых, там, где имеет место стратегирование, его основой являются технологии, которые с современной точки зрения следует именовать аналоговыми.

Аналоговые технологии, используемые в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий, не позволяют часто достигать поставленных целевых ориентиров, поскольку не принимают во внимание контекст будущих структурных и динамических изменений. Цифровые технологии существенно повышают качество, поскольку позволяют оперировать большим количеством переменных и давать более релевантные прогнозы.

Применение цифровых технологий в стратегировании особенно актуально для многопрофильных предприятий промышленности, с учетом исключительной сложности и неоднородности ключевых бизнес-процессов, распределенного характера бизнеса, многочисленных и порой противоречивых целей стратегического развития, обуславливающих затруднения в достижении заданных результатов стратегирования без применения технологий обработки больших данных, машинного обучения, облачных вычислений и других, направленных на укрепление и значительное расширение потенциала экспертно-аналитической деятельности и принятия решений на стратегическом уровне. Цифровизация стратегирования, при этом, не должна восприниматься как хаотичный и неконтролируемый процесс, с учетом многочисленных рисков, связанных с внедрением цифровых технологий. Данные положения обуславливают выбор темы и подтверждают её актуальность.

Степень научной разработанности темы исследования.

Вопросы цифрового содействия стратегическому развитию предприятий отраслей российской промышленности постепенно входят в мейнстрим научных исследований, однако многие вопросы теоретического и прикладного характера, в том числе связанные с цифровизацией стратегирования и особенностями соответствующей деятельности на предприятиях обрабатывающей и других отраслей российской промышленности остаются недостаточно изученными.

Положения современной теории стратегического планирования развития предприятий представлены в исследованиях Г.В. Бережнова, В.И. Волкова, М.В. Владыка, А.Е. Гороховой, Б.А. Ерзнкяна, Ю.А. Ковальчук, А.М. Марголина, С.Н. Меньшикова, А.С. Тулупова, А.А. Хачатуряна, В.А. Цветкова, К. Антопопулу (Antonopoulou K.), Ц. Бегкос (Begkos C.) и др.

Вопросы применения цифровых технологий в администрировании и обеспечении устойчивого развития предприятий промышленности представлены в работах А. Бабкина, Т.Н. Беляцкой, А.Д. Бобрышева, А.Н. Брынцева, Н.В. Высоцкой, И.Н. Голлай, С.С. Голубева, А.Г. Боева, М.Н. Дудина, Н.В. Ефановой, И.М. Зайченко, К.А. Ковалевой, М.Ю. Павлова, С.Н. Сулова, А.Е. Цивилевой, Дж. Шмидт (Schmidt J. T.), М. Танг (Tang M.), Дж. Мортон (Morton J), Э. Волберда (Volberda H. W.), Дж. Гелбрейт (Galbraith J. R.), как У. Рауз (Rouse W. B.), Б.С. Рего (Rêgo V. S.) и др.

Цифровые риски корпоративного развития исследованы такими учеными, как А.М. Астахов, О.В. Дударева, А.О. Зубов, Л.В. Зубова, А.Л. Леонов, Ю.А. Никитин, С.В. Шкодинский, Х. Биркель (Birkel H. S.), С. Романоски (Romanosky S.), К. Бармута (Barmuta K. A.) и др.

При этом наблюдается фрагментарный характер исследования вопросов, непосредственно связанных с внедрением цифровых технологий в процессы стратегического планирования. Существующие исследования либо предлагают решения общетеоретического характера, либо фокусируются на конкретных цифровых технологиях, содействующих устойчивому развитию предприятий, однако реализуемых, как правило, в рамках оперативных воздействий на бизнес-процессы. Отсутствуют убедительные эмпирические исследования, которые позволили бы доказать наличие преимуществ у цифровых технологий стратегирования над аналоговыми, а также предлагающие конкретные практические рекомендации по совершенствованию и пересмотру организационно-экономической модели стратегического планирования и обеспечения стратегического развития многопрофильных предприятий на основе цифровизации, которые могли бы дать четкие ориентиры в разработке цифровых стратегий и принятии иных стратегических решений. Кроме того, на сегодня фактически отсутствует универсальная научно-обоснованная методология исследования аналоговых и цифровых технологий в стратегическом планировании развитием многопрофильных предприятий, в том числе обрабатывающей отрасли. В целом, отраслевой аспект цифровизации стратегирования отечественными и зарубежными исследователями в достаточной мере не изучен.

Проблемы прикладного характера сочетаются с многочисленными противоречиями в теоретических исследованиях, включая сохраняющуюся неопределенность по поводу понимания сущности организации экономической деятельности многопрофильных предприятий, разграничения цифрового и аналогового стратегирования и по ряду других вопросов.

Изложенное предопределило выбор темы для настоящего исследования, формулировку его цели и задач.

Объектом исследования выступают многопрофильные предприятия реального сектора экономики.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе стратегического планирования развития многопрофильных предприятий реального сектора экономики на основе цифровых технологий.

Цель диссертационной работы заключается в разработке и обосновании организационно-экономического механизма стратегического планирования развития многопрофильных предприятий, основанного на использовании цифровых технологий, для обеспечения конкурентоспособности с учетом внешних и внутренних факторов.

Цель исследования предопределила постановку следующих **задач**:

- 1) уточнить специфические характеристики многопрофильных предприятий;
- 2) теоретически обосновать возможности и риски перехода к цифровым технологиям стратегирования на многопрофильных предприятиях реального сектора экономики на основе цифровых технологий;
- 3) разработать методику анализа успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития многопрофильных предприятий реального сектора экономики на основе цифровых технологий;
- 4) сформировать алгоритм оценки влияния аналоговых и цифровых технологий на эффективность стратегического планирования развития многопрофильных предприятий реального сектора экономики на основе цифровых технологий;
- 5) предложить концепцию цифровой идентификации рисков в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий реального сектора экономики на основе цифровых технологий;

б) провести проектирование организационно-экономического механизма разработки стратегий развития многопрофильных предприятий реального сектора экономики на основе цифровых технологий.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования выступают работы российских и зарубежных авторов в области стратегического планирования, экономики предприятий обрабатывающих отраслей промышленности, цифровизации корпоративного администрирования и бизнес-процессов, а также по смежным вопросам, методологического и прикладного характера, представленные монографиями, пособиями, публикациями в академической прессе, а также в докладах на научных конференциях.

Исследование базируется на научных подходах, рассматривающих цифровизацию в качестве источника стратегических улучшений в развитии современных промышленных предприятий, включая концепции предприятий «Индустрии 4.0», экономики знаний и высокотехнологичного цифрового перехода в отраслях промышленности. Материалы исследования учитывают положения риск-ориентированного подхода к стратегическому планированию и парадигмы развития бизнеса в условиях средовой неопределенности. Положения диссертационной работы также опираются на комплекс современных научных представлений в области стратегического планирования и организации деятельности многопрофильных предприятий отраслей промышленности.

Методология исследования опирается на сочетание общенаучных и научно-научных методов и включает в себя методы анализа, синтеза, абстрагирования, моделирования, индукции и дедукции, анкетирование и опросы, контент-анализ документов и отчетности, методы регрессионного моделирования и экстраполяции трендов, стратегического анализа.

Информационно-эмпирическая база, подтверждающая доказательность проведенного исследования и обеспечивающая достоверность его результатов, основывается на положениях нормативно-правовых и нормативно-методических актов Российской Федерации, статистической отчетности и данных внутреннего учета хозяйствующих субъектов, а также на материалах аналитических исследований ведущих международных консалтинговых компаний, дополненных наблюдениями и результатами анализа, осуществленного лично автором, а также проведенных экспертных опросов.

Содержание диссертационного исследования соответствует пунктам 2.2. «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности»; 2.11. «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий»; 2.16. «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах» Паспорта ВАК специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Научная новизна диссертационной работы заключается в расширении комплекса научных представлений о возможностях совершенствования стратегирования на основе комплексного применения цифровых технологий с учетом сопутствующих рисков и возможности их цифровой идентификации и митигации.

На защиту выносятся следующие положения и результаты, содержащие элементы научной новизны:

– уточнены специфические характеристики многопрофильных предприятий. Аргументировано, что многопрофильные предприятия играют важную роль в экономике, выделены закономерности организации их экономической деятельности, включая

преимущества от синергетического эффекта в развитии, необходимость и широкие возможности в области балансирования рисков и возможностей, значительные риски стратегического развития и реализации ключевых бизнес-процессов, потребность в координации и интеграции различных подразделений и направлений деятельности, сложность распоряжения финансами и иными ресурсами компании, вероятность конфликтов структурных подразделений и приоритет стратегического уровня развития над тактическим и оперативным. Показано, что стратегирование на многопрофильных предприятиях требует особого внимания и компетенций по причине сложности и распределенности бизнес-процессов, диверсификации направлений и территориальной организации деятельности, что приводит к возникновению ряда угроз и вызовов, при этом по своим экономическим характеристикам такие предприятия являются одними из главных «полигонов» для апробации цифровых технологий стратегирования;

– показаны возможности и риски перехода к цифровым технологиям стратегирования на многопрофильных предприятиях обрабатывающей промышленности. Обосновано, что цифровые технологии позволяют повысить результативность бизнес-процессов, снизить затраты на производство и организацию, а также улучшить качество продукции и услуг, что может привести к увеличению конкурентоспособности и прибыли предприятия, однако для устойчивого развития необходимо учитывать экологические, социальные и экономические аспекты и стремиться к балансу между ними. Достижение баланса возможно при реализации стратегии, учитывающей все аспекты деятельности компании и направленной на достижение заявленных результатов без ущерба для окружающей среды с учетом безопасного и комплексного применения цифровых технологий и инструментария стратегирования;

– разработана методика анализа успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития многопрофильного предприятия. Методика основывается на понимании успешности как степени достижения поставленных целей и ожидаемых результатов, связанных с применением данных технологий в процессе формирования, реализации и контроля стратегического плана развития предприятия, нацеленного на обеспечение долгосрочной устойчивости и качества его стратегического развития, и опирающаяся на оценку качественных и количественных показателей, таких как повышение эффективности бизнес-процессов, увеличение конкурентоспособности предприятия, улучшение финансовых показателей, увеличение доли рынка и удовлетворенности клиентов, повышение уровня инноваций и адаптивности к изменениям во внешней среде, а также степень принятия и использования новых технологий со стороны сотрудников предприятия, и уровень интеграции этих технологий в общую систему администрирования и стратегического мышления предприятия;

– сформирован алгоритм оценки влияния аналоговых и цифровых технологий на эффективность стратегического обеспечения устойчивого развития многопрофильных предприятий. Алгоритм основывается на пошаговом применении авторской методики анализа успешности технологий стратегирования многопрофильных предприятий и обеспечении непрерывных улучшений по результатам анализа. Практическое применение авторской методики и алгоритма анализа и оценки успешности технологий стратегирования посредством оценки результативности фасилитации стратегического планирования развития многопрофильных предприятий обрабатывающей отрасли России позволило статистически подтвердить значимость применения цифровых инструментов, которые выступают исключительным фактором успешности практической деятельности в предметной сфере;

– предложена концепция цифровой идентификации рисков в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий. Концепция основывается на комплексном и взаимосвязанном применении сквозных технологий цифровизации, включая такие инструменты, как цифровые платформы интегрированного анализа и воздействия на риски, цифровые алгоритмы и методы идентификации неявных и новых рисков, инструменты цифровой визуализации данных, специализированные хранилища и алгоритмы обработки информации, а также деятельность распределенных, виртуальных рабочих групп, и направленная на неуклонное повышение успешности технологического обеспечения стратегирования, находящейся в прямой зависимости от уровня рисков;

– обоснованы элементы организационно-экономического механизма разработки стратегий развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий. Перспективный организационно-экономический механизм разработки стратегий устойчивого развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий основывается на всесторонней цифровой фасилитации ключевых процессов, подкрепляя и развивая экспертную деятельность и способствуя устранению ее рисков, и состоит из организационной части, включающей создание специализированных структур стратегирования, развитие компетенций и укрепление мотивации ключевых работников, комплексное и всестороннее применение риск-ориентированного подхода, и экономической части, предусматривающей развитие распределенного финансирования, совместное участие государства и предприятий в разработке, внедрении и распространении высокотехнологичных цифровых инноваций в стратегировании, а также монетизацию внутренних цифровых разработок.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в том, что ее основные положения и выводы дополняют и значительно развивают комплекс научных представлений о возможностях применения цифровых технологий в стратегическом планировании развития предприятий обрабатывающих отраслей с учетом факторов риска и в условиях сложности ключевых бизнес-процессов, характеризующих организационно-экономическую модель функционирования современных многопрофильных предприятий. Полученные результаты рекомендованы в учебный процесс в рамках преподавания курсов экономики предприятий и отраслей, стратегического планирования, цифровизации экономики хозяйствующих субъектов, а также выступили научной базой для проведения новых разработок в исследуемой сфере.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что полученные результаты научно-методического и теоретического характера доведены до практической реализации в сфере разработки организационных и экономических механизмов стратегирования на многопрофильных предприятиях промышленности на основе цифровых технологий. Предложенные практические решения имеют универсальный характер и при условии релевантной адаптации могут быть применены на предприятиях различных сфер российской экономики.

Применение результатов исследования способствует развитию и совершенствованию в практической деятельности в сфере стратегического планирования развития многопрофильных предприятий с учетом выработанных предложений по цифровой идентификации рисков и цифровой фасилитации стратегирования.

Апробация работы и реализация результатов исследования. Ключевые результаты работы и основные положения публично представлены и получили положительную оценку на XI Международном форуме «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития» (Москва, 2022 г.), Международной научно-практической конференции

«Трансформация экономических теорий и процессов в эпоху глобализации» (Санкт-Петербург, 2015 г.), XXIII Международной научно-практической конференции для студентов, аспирантов и молодых ученых «Экономические перспективы развития страны: примеры, возможности» (Санкт-Петербург, 2014 г.), «Фотинские чтения» (Ижевск, 2014 г.), а также других всероссийских, региональных, международных научно-практических конференциях, семинарах и симпозиумах.

Приведенные в диссертационном исследовании теоретические аспекты и практические рекомендации используются в процессе преподавания дисциплин «Цифровая экономика», «Стратегическое планирование», «Управление рисками». Организационно-экономический механизм разработки стратегии устойчивого развития предприятия на основе цифровых технологий принят к плановой реализации в «Альянс Проджектс» (Alliance Projects) и ООО «Север Проект», что подтверждается справками о внедрении.

Публикации по теме исследования. Основные положения диссертации представлены в 20 печатных работах общим объемом 20,8 печатных листов, в которых в совокупности автору принадлежит 6,8 п.л., включая 1 монографию, 1 базу данных, 13 научных статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав с выводами по каждой из них, заключения, списка литературы, включающего 232 источника. Диссертация изложена на 184 страницах машинописного текста, содержит 24 рисунка, 23 таблицы и приложение.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Основные результаты отражены в следующих защищаемых положениях.

1. Уточнены специфические характеристики многопрофильных предприятий.

Организация экономической деятельности многопрофильных предприятий является сложным и многогранным процессом, требующим особого внимания и компетенций со стороны руководства. Выступая фундаментом ключевых отраслей индустриальной экономики ряда стран мира, включая Российскую Федерацию, предприятия данной категории характеризуются высокой степенью диверсификации и разнообразия производственных и коммерческих направлений, что создает определенные особенности и вызовы в организации их экономической деятельности. На основе синтетического подхода и руководствуясь признаками, описанными в релевантных исследованиях, представляется целесообразным предложить следующее научное определение многопрофильных предприятий: это предприятие, которое занимается несколькими видами деятельности, причем каждое направление может быть самостоятельным бизнесом со своей структурой.

Могут быть предложены следующие критерии для отнесения предприятий к категории многопрофильных:

А: Ключевые критерии (в совокупности): наличие нескольких отделов или подразделений, которые занимаются разными видами деятельности, например, производством товаров и оказанием услуг; специализация на различных видах продукции или услуг, которые предприятие производит или предоставляет, не являющихся однородными и / или производными (как, например, услуга по техническому обслуживанию выпущенной продукции).

Б: Факультативные критерии (по отдельности): распоряжение разными брендами (торговыми марками), которые предприятие использует для продвижения разных видов продукции или услуг; фокус на разных рынках сбыта, на которых предприятие

продает свою продукцию или услуги; наличие разных видов клиентов, которые используют продукцию или услуги предприятия.

Важно учитывать, что экономическое доминирование многопрофильных предприятий может быть результативным только в тех отраслях, где существует высокая степень связности и зависимости между различными компаниями и производственными процессами.

Динамичное развитие современных многопрофильных предприятий в современных условиях в значительной степени закладывается на стратегическом уровне развития предприятий. Под стратегированием следует понимать процесс разработки и реализации долгосрочных планов и целей, которые направлены на достижение конкурентных преимуществ и улучшение результатов деятельности организации. Стратегирование включает в себя анализ внутренней и внешней среды, определение целей и задач, выбор оптимальных стратегий и механизмов их реализации, а также контроль и оценку результатов. Под технологиями стратегирования, в свою очередь, надлежит понимать методы, инструменты и подходы, используемые для разработки, реализации и оценки стратегий организации.

Они включают в себя анализ внешней и внутренней среды, определение миссии и целей организации, выбор стратегических направлений и планирование действий для их достижения, а также мониторинг и оценку результатов. Технологии стратегирования помогают организациям принимать обоснованные решения и достигать успеха в долгосрочной перспективе.

Особое внимание представляется целесообразным обратить на такой аспект развития современного стратегирования, как переход от аналоговых инструментов, методов, технологий, на цифровые.

2. Показаны возможности и риски перехода к цифровым технологиям стратегирования на многопрофильных предприятиях реального сектора экономики.

Начало XXI века, и, прежде всего, период со середины 2010-х годов является эпохой динамичных преобразований, которого уже сейчас принято называть цифровой эпохой в бизнесе, науке и обществе, или новой индустриальной революцией. Цифровые технологии, стремительное совершенствование и практическое внедрение которых во все сферы жизнедеятельности обеспечило сдвиги в парадигме социально-экономического развития, призваны также обеспечить масштабные изменения в сфере корпоративного стратегирования.

Актуальной характеристикой цифровых трансформаций технологий стратегирования выступает радикальная ломка методико-методологических основ организации и способов осуществления стратегического руководства бизнесом. До совсем недавнего времени доминирующие технологии стратегирования с современной точки зрения были аналоговыми.

Представляется возможным дать следующее определение: аналоговые технологии стратегирования – это методы и инструменты, которые основываются на использовании бумажных документов, ручных расчетов и анализе данных вручную, а также с помощью классических инструментов и средств машинной обработки данных, включая использование типового программного обеспечения для стратегического планирования, которое само по себе не определяет контуры стратегических решений.

Некоторые современные компании, воспользовавшись возможностями цифровизации, начали со середины-конца 2010-х годов использовать более результативные и точные методы стратегирования, такие как анализ данных, моделирование и прогно-

зирование. Передовые цифровые технологии стратегирования включают в себя использование искусственного интеллекта (AI), машинного обучения (ML), анализа больших данных (Big Data), интернета вещей (IoT) и блокчейна. Указанные цифровые технологии стратегирования позволяют компаниям быстрее и точнее принимать решения, а также лучше понимать своих клиентов и конкурентов.

За последние годы имели место, по меньшей мере, три волны радикальных преобразований в стратегировании на многопрофильных нефтегазовых предприятиях российской практике, которые входят в предмет настоящего исследования. При этом аспекты отставания в цифровизации, в частности, от зарубежных конкурентов, которые более подробно в части практического приложения будут проанализированы во второй главе диссертации, в немалой степени обусловлены негативным воздействием из внешней среды и, прежде всего, введением антироссийских санкций, которые нацелены на последовательное ограничение конкурентоспособности и потенциала развития лидеров нефтегазовой индустрии России.

Соответствующие цифровые преобразования и фактические этапы их реализации связаны со следующими обстоятельствами:

- с международными санкциями и существенным снижением мировых цен на энергоносители (2014–2016 гг.), которые потребовали пересмотра стратегий развития агрессивного типа на умеренные (консервативные, а также гибкие и адаптивные стратегии);
- с развитием цифровизации в сочетании с новейшими вызовами низкоуглеродного перехода, которые на рубеже 2010-х-2020-х годов обусловили переход ряда предприятий на стратегирование, основанное на цифровизации, трансформацию производств по принципам «Индустрии 4.0», развитие ESG-компонента и экологизацию бизнес-процессов (включая в ряде случаев наращивание «зеленых» инвестиций и выход в отрасль производства «зеленого» топлива);
- с новой волной санкций 2022 года, обусловленных радикальным обострением военно-политических флуктуаций с участием России, приводящим к произвольному выталкиванию российских нефтегазовых производителей с ряда традиционных внешних рынков и влекущим за собой пересмотр конкурентных, продуктовых стратегий и к общему наращиванию консервативных тенденций в корпоративном стратегическом развитии.

В целом, цифровая эволюция в стратегическом менеджменте является необходимой и важной составляющей развития многопрофильных предприятий. Однако, необходимо учитывать возможные негативные последствия и риски, связанные с цифровыми технологиями, и принимать меры для их минимизации. Совершенствование цифровых технологий должно быть направлено на повышение результативности и безопасности процессов стратегирования, что способствует дальнейшему развитию предприятий в различных сферах деятельности.

3. Разработана методика анализа успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития многопрофильных предприятий.

Несмотря на отсутствие единой общепринятой методики анализа в предметной области, существует ряд подходов к анализу результативности стратегического планирования, равно как и устойчивого развития хозяйствующих субъектов. Подходы, представленные в научной литературе, нередко охватывают отдельные и/или смежные аспекты анализируемых социально-экономических явлений, не фокусируясь на интегральной оценке.

Кроме того, отличаются критерии оценивания и сам подход к их определению, в частности, предлагается оценивать «успешность», «эффективность», «результативность», «достижение целей», «обеспечение» устойчивого развития, при этом соответствующие термины нередко рассматриваются как синонимы, но чаще определяются как самостоятельные категории с наличием между ними значимых отличий.

В рамках настоящего исследования понятие успешности корпоративного развития предлагается рассматривать как родовое в комплексе анализа стратегического планирования и достижения /обеспечения корпоративного развития, и включающее в себя измерения эффективности, результативности, а также качества стратегического развития, что позволяет уточнить методику анализа успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития многопрофильного предприятия, основополагающими элементами которой выступают: определение цели и задач анализа, заинтересованных сторон («заказчиков») анализа; уточнение набора ключевых показателей (индикаторов) для анализа; идентификация информационной базы анализа; выбор аналитических критериев и способов анализа; конкретизация порядка интерпретации его результатов, а также их использования в практической деятельности.

Анализ успешности в предметной сфере носит комплексный характер, что полагает его проведение посредством расчета интегрального показателя успешного внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование и обеспечение устойчивого развития многопрофильного предприятия (далее – *интегральный показатель*) и входящих в него частных (единичных) показателей успешности. В рамках исследования предложено представлять интегральный показатель в виде числового значения в диапазоне $[0; 1]$, где более высокому значению соответствует более высокая оценка успешности.

Единичные показатели успешности, в соответствии с обоснованными выше подходами к ее пониманию, включают в себя комплекс качественных и количественных показателей, отражающих: достижение стратегических целей и задач; повышение эффективности бизнес-процессов; увеличение конкурентоспособности предприятия; улучшение финансовых показателей; увеличение доли рынка и удовлетворенности клиентов; повышение уровня инноваций и адаптивности к изменениям во внешней среде; степень принятия и использования новых технологий со стороны сотрудников предприятия; уровень интеграции цифровых технологий в общую систему развития и стратегического мышления предприятия.

Выбор ключевых способов для проведения анализа основывается на учете специфики аналитических целей и задач, а также ограничениях, связанных с особенностями оцениваемых индикаторов и возможностями для их интерпретации. Факторная модель успешности стратегирования на многопрофильных промышленных предприятиях (1) может быть представлена в следующем виде:

$$I_S = a + b_1 * Digi_m + b_2 * W_{iDS} + b_3 * IR + b_4 * Inst_m + b_5 * ESG + b_6 * HRIs + b_7 * value_p + b_8 * ROE + b_9 * I_m \quad (1)$$

где a – свободный член уравнения;

b_i – коэффициенты перед регрессорами;

$Digi_m$ – уровень цифровой зрелости;

W_{iDS} – удельный вес затрат в цифровые технологии стратегирования в совокупных затратах на стратегирование;

IR – интегральный показатель уровня риска технологий стратегирования на многопрофильном промышленном предприятии;

$Inst_m$ – институциональная зрелость стратегического планирования и обеспечения устойчивого развития предприятия;

ESG – критерий), характеризующий состояние внедрения ESG-концепции на предприятии;

$HRIs$ – показатель вовлеченности сотрудников в комплекс стратегического планирования и обеспечения устойчивого развития;

$value_p$ – прокси-переменная, характеризующая стоимость компании;

ROE – показатель рентабельности собственного капитала;

Im – индекс производства товаров и услуг по отрасли.

Интерпретация результатов анализа должна позволить получить всесторонние, обоснованные и объективные ответы на следующие вопросы:

1) соответствуют ли технологии стратегирования на предприятии современному уровню развития цифровых технологий и уровню цифровизации у лидеров рынка;

2) обеспечивают ли применяемые технологии стратегирования необходимый результат в области развития многопрофильного предприятия;

3) могут ли процессы стратегического планирования быть улучшены за счет применения цифровых технологий, и какие имеются резервы;

4) какую отдачу могут принести дополнительные инвестиции в цифровизацию стратегического планирования на многопрофильном промышленном предприятии;

5) каков ожидаемый эффект от цифрового стратегирования и его отклонение от сохранения траекторий использования аналоговых/преимущественно аналоговых технологий.

Представляется возможным предложить следующую методику анализа рисков внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития многопрофильного предприятия.

Оценку рисков с учетом имеющихся возможностей целесообразно проводить экспертным путем по матрице рисков с присвоением оценки в баллах от 1 до 100, где более высокому значению соответствует более высокое значение уровня риска, определяемого как размер возможных потерь при данной вероятности реализации риска (Таблица 1).

Таблица 1 – Градации для проведения экспертной оценки уровня риска технологий стратегирования, баллов

Матрица рисков		Размер возможных потерь		
		Низкий	Умеренный	Высокий
Вероятность реализации риска	Низкая	0-9,9	15,0-29,9	30,0-49,9
	Средняя	10,0-24,9	25,0-49,9	50,0-89,9
	Высокая	25,0-34,9	50,0-89,9	90,0-100,0

Источник: Разработано автором.

Целесообразно проводить оценивание по каждой группе рисков применения технологий стратегирования. В таком случае в расчет принимается интегральный показатель, определенный путем взвешивания уровня риска по каждой группе на значимость данных групп рисков в интегральном показателе уровня рисков. Весовые коэффициенты могут быть определены экспертным путем (вариант с привлечением пула экспертов, описанного выше, предложен в Таблице 2), либо с применением технологий высокоточного цифрового анализа.

Таблица 2

Весовые коэффициенты для оценки вклада групп риск-факторов в интегральный показатель уровня риска технологий стратегирования на многопрофильных промышленных предприятиях

Группа риск-факторов	Источник (краткое описание)	Вес в интегральном показателе
Технические риски	Возможные сбои или неполадки в работе аппаратного и программного обеспечения, а также связанные с совместимостью и интеграцией различных технологий.	0,12
Риск отставания от трендов в цифровизации	Упущенные возможности в связи с опозданием цифровизации стратегирования	0,14
Информационные риски	Риски, связанные с утечкой или несанкционированным доступом к конфиденциальной информации	0,13
Риски комплаенса	Нарушения законодательства и внутренних правил при применении технологий стратегирования	0,09
Кадровые риски	Нехватка квалифицированных сотрудников, способных эффективно использовать и оперировать цифровыми технологиями	0,16
Финансовые риски	Риски, связанные с необходимостью значительных инвестиций в цифровые технологии и дополнительными затратами на обучение персонала и поддержку систем, а также с недостижением целевых показателей по окупаемости соответствующих финансовых вложений	0,15
Прочие операционные риски	Иные риски, связанные с операционной деятельностью по стратегированию и технологиям его обеспечения и поддержки	0,10
Стратегические риски	Риски недостижения стратегических целей устойчивого корпоративного развития по причине неверного выбора технологий стратегирования или их некачественного, низкорезультативного применения	0,11
Всего	—	1

Источник: Разработано автором на основании экспертного опроса

4. Сформирован алгоритм оценки влияния аналоговых и цифровых технологий на эффективность стратегического планирования развития многопрофильных предприятий.

На основании выработанных в настоящем исследовании методико-методологических подходов к исследованию технологий стратегического планирования развития многопрофильных предприятий, предложен нижеследующий алгоритм оценки влияния аналоговых и цифровых технологий на эффективность стратегического планирования развития многопрофильных предприятий (Рисунок 1).

Руководствуясь предложенной аналитической методологией и в интересах разработки практических решений по модернизации практики стратегического планирования развития предприятий на основе цифровизации представляется необходимым, руководствуясь методологией, проведено комплексное исследование (анализ и оценку) успешности и эффективности использования различных технологий в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий, на примере компании Alliance

Projects, которая с момента основания являлась дочерней структурой швейцарской компании Glencore PLC (крупнейшей горнорудной компании в мире), а с 2020 г. стала полностью независимым игроком на российском рынке.



Рисунок 1 – Алгоритм оценки влияния аналоговых и цифровых технологий на эффективность стратегического планирования развития многопрофильных предприятий
Источник: Разработано автором

Проведение анализа и оценки эффективности использования различных технологий в стратегическом планировании развития на примере Alliance Projects позволит не только оценить практический опыт, складывающийся в предметной области на многопрофильных предприятиях, но также представляется важным в целях обоснования осуществления перспективных цифровых разработок для применения на предприятиях обрабатывающей промышленности, которые осуществляет компания Alliance Projects как крупнейший производитель и поставщик технологического оборудования и услуг в области инжиниринга и проектирования.

Для проведения сравнительной характеристики оценок успешности и эффективности использования различных технологий в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий были отобраны бенчмарки – предприятия Российской Федерации (3 ед., включая 2 компании – пользователей услуг Alliance Projects), ЕАЭС (Казахстана (1 ед.)), а также дружественных государств из числа лидеров мирового топливно-энергетического комплекса (по 1 ед. из Бразилии и Китайской Народной Республики).

Для построения модели регрессии на основе уравнения (2) в целях оценки факторов, влияющих на успешность стратегирования на многопрофильных промышленных предприятиях, аналитическая выборка была расширена до пятнадцати предприятий за счет включения в пул, помимо компании Alliance Projects и шести бенчмарков, восьми российских крупных многопрофильных предприятий обрабатывающей промышленности, являющихся клиентами Alliance Projects.

На Рисунке 2, а приведены результаты расчета интегрального показателя успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития предприятия по компании Alliance Projects и бенчмаркам. Исследование показывает наличие резервов совершенствования технологического обеспечения стратегирования на анализируемых многопрофильных предприятиях. В данной конкретной выборке компания – объект исследования уступает зарубежным бенчмаркам, однако является технологическим лидером среди отечественных бенчмарков.

На Рисунке 2, б представлены результаты сравнительного анализа отобранных компаний по критерию цифровой зрелости стратегического планирования развития многопрофильных промышленных предприятий. Из представленных данных видно, оценки цифровой зрелости по объекту исследования и бенчмарка схожие с оценками интегрального показателя успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование и обеспечение устойчивого развития.

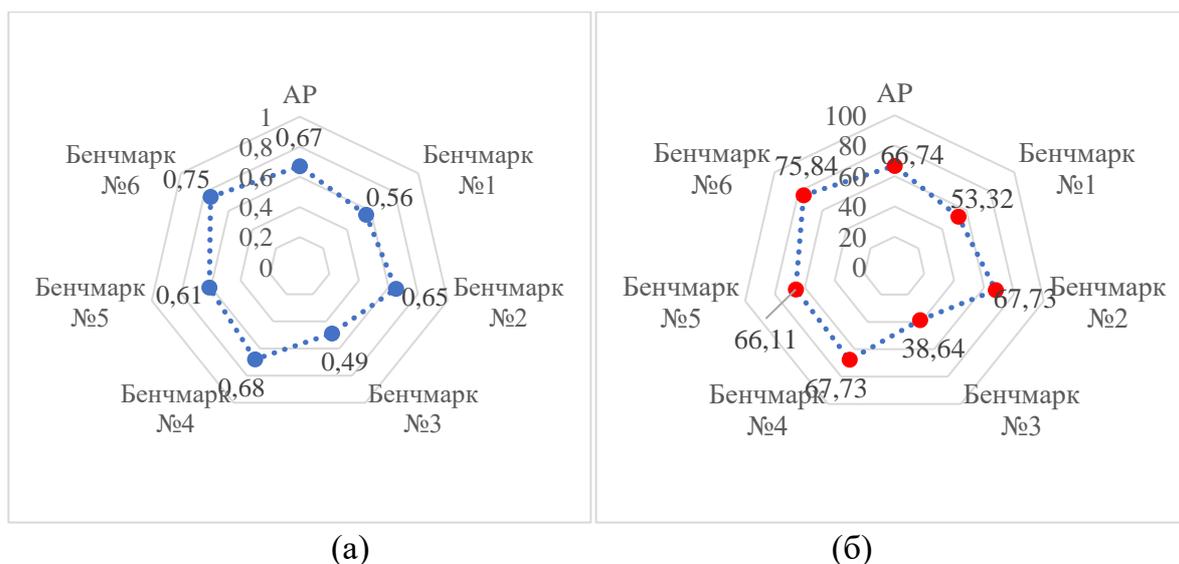


Рисунок 2 – Значения:

- (а) интегрального показателя успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития по компании Alliance Projects и бенчмаркам за 2018-2022 гг., баллов;
- (б) показателя цифровой зрелости стратегического планирования развития по компании Alliance Projects и бенчмаркам за 2018-2022 гг., баллов

Источник: Статистическая и иная отчетная информация компаний (корпораций), расчеты автора

Уравнение регрессии, полученное путем статистического моделирования на основе модели (1) и анализа данных выборки, представленной компанией Alliance Projects за 2018-2023 годы, имеет следующий вид:

$$I_s = -0,133 + 0,006 * Digi_m + 0,006 * IR \quad (2)$$

Модель проверена на отсутствие автокорреляции, гетероскедастичности и мультиколлинеарности. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,683$, критерий Фишера $F(2, 14) = 12,1917$, p -значение (F) = 0,001.

Результаты статистического анализа позволили сделать вывод о том, что в актуальных условиях и на выборке из 15 многопрофильных промышленных предприятий Российской Федерации и дружественных стран с формирующимися рынками, показатели успешности и эффективности использования различных технологий в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий находятся в прямой статистически достоверной зависимости от:

– показателя цифровой зрелости стратегического планирования развития (т-критерий 4,903 при уровне значимости $p = 0,0001$);

– интегрального показателя уровня риска технологий стратегирования на многопрофильном промышленном предприятии (т-критерий 3,084 при уровне значимости $p = 0,009$).

Полученные данные подтверждают предположение о том, что цифровизация оказывает прямое и значимое влияние на развитие и успешное применение технологий в стратегическом планировании и обеспечении устойчивого развития многопрофильных предприятий промышленности. При осуществлении мероприятий по цифровизации стратегирования необходимо учитывать наличие прямой статистически достоверной взаимосвязи результативности применяемых технологий с формируемыми рисками и реализовать комплекс мер по развитию риск-ориентированного подхода в корпоративном стратегировании.

5. Предложена концепция цифровой идентификации рисков в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий.

Под цифровой идентификацией рисков в стратегическом планировании развития многопрофильных промышленных предприятий следует понимать процесс использования современных цифровых технологий для анализа, оценки и воздействия на экономические и прочие риски, связанные с деятельностью предприятия, направленной на обеспечение долгосрочного роста бизнеса, достижение стратегических целей и задач безотносительно наличия турбулентности во внутренней и внешней среде, включая негативные импульсы и прочие воздействия.

Идентификация (и связанная с ней оценка) рисков – важнейший этап риск-менеджмента в комплексе стратегического планирования развития современных многопрофильных промышленных предприятий.

Предлагаемая к практическому внедрению, концепция цифровой идентификации рисков стратегического планирования развития многопрофильных предприятий предполагает использование современных цифровых технологий для более точного выявления, прогнозирования и оценки рисков, способствуя повышению устойчивости и долгосрочной эффективности деятельности предприятия, включая неуклонное достижение стратегических целей и задач.

Ядром практической реализации предлагаемой концепции выступает создание и запуск цифровой платформы интеграции данных о стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий. Применение данного инструмента позволит получить полную картину деятельности предприятия и проводить комплексный цифровой анализ рисков, способствуя как их высокоточной идентификации, так и проведению корректной оценки.

На платформе в автоматизированном режиме будет обеспечено проведение комплексного анализа данных о стратегическом планировании, а также выявление потенциальных рисков и оказание всестороннего содействия уполномоченным лицам в принятии

обоснованных решений в сфере применения риск-ориентированного подхода в предметной области. Предлагаемые в диссертационном исследовании инструменты практической реализации данной концепции визуализированы на Рисунке 3.



Рисунок 3 – Цифровая интеграция инструментов идентификации рисков в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий

Источник: Разработано автором.

Значительными перспективами в данной сфере обладают практические решения по внедрению нейросетевых карт Кохонена для визуализации данных о стратегических рисках многопрофильных предприятий промышленности, представление которых будет визуализировать информацию в виде графиков или карт, где каждый узел представляет определенный аспект риска или его характеристику.

Данные узлы будут связаны между собой, отражая взаимосвязи и зависимости между различными аспектами рисков. Визуализация подобного рода позволит легче и быстрее анализировать сложные данные о рисках и принимать информированные стратегические решения.

6. Обоснованы элементы организационно-экономического механизма разработки стратегий развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий.

По результатам проведенного исследования и с учетом идентифицированных преимуществ цифровизации и возможностей цифровизации риск-ориентированного подхода к стратегическому планированию развития многопрофильных предприятий промышленности, к практической реализации может быть предложен комплексный организационно-экономический механизм разработки стратегий устойчивого развития

многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий. Организационно-экономический механизм разработки стратегий развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий представляет собой комплексный подход, который состоит из трех взаимосвязанных разделов (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Разделы организационно-экономического механизма разработки стратегий развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий
Источник: Разработано автором.

Перспективный организационно-экономический механизм разработки стратегий развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий основывается на всесторонней цифровой фасилитации ключевых процессов, подкрепляя и развивая экспертную деятельность и способствуя устранению ее рисков.

Организационная часть механизма опирается на создание специализированных структур стратегирования, развитие компетенций и укрепление мотивации ключевых работников, а также комплексное и всестороннее применение риск-ориентированного подхода. Экономическая часть механизма предусматривает развитие распределенного финансирования, совместное участие государства и предприятий в разработке, внедрении и распространении высокотехнологичных цифровых инноваций в стратегировании, а также монетизацию внутренних цифровых разработок.

Результаты эконометрического моделирования дополнены расчетом прогнозных значений ключевых наблюдаемых показателей, подтверждающим ожидаемую результативность внедрения разработанного механизма цифровизации в стратегирование на крупном промышленном предприятии. Каждый прогноз разработан по следующим сценариям внедрения цифровизации:

1) пессимистичный сценарий – ограниченное внедрение цифровых новшеств, в том числе в связи с нехваткой финансирования и доступных технологий, программного обеспечения и оборудования;

2) инерционный сценарий – сохранение основных тенденций в сфере цифровизации стратегирования в компании;

3) экспертный сценарий – продвинутое, ускоренными темпами введение цифровых инноваций в стратегирование в компании.

Разработка прогнозов осуществлена методом имитационного моделирования на основе модели (2) в программно-прикладной среде SPSS, параметры имитационного моделирования по выбранным сценариям определены экспертным путем. Оценивание проведено в декабре 2023 года пулом экспертов, описанным в разделе 2.2 диссертационной работы.

Могут быть разработаны следующие прогнозы значений ключевых показателей цифровизации и ее влияния на устойчивое развитие бизнеса компании Alliance Projects:

I. Показатель успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития многопрофильного предприятия (Таблица 3).

Таблица 3 – Прогноз динамики показателя успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития компании Alliance Projects до 2028 года

Варианты прогноза	2018-2022	2024	2025	2026	2027	2028
Фактическое значение	0,67	—	—	—	—	—
Прогноз: пессимистичный		0,66	0,67	0,68	0,68	0,68
Прогноз: инерционный		0,69	0,71	0,71	0,73	0,75
Прогноз: экспертный		0,71	0,74	0,77	0,79	0,81

Источник: Рассчитано автором.

Как видно из Таблицы 3, по всем сценариям наблюдается рост успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития компании Alliance Projects, при этом по инерционному сценарию (+0,08 балла к базисному значению) и по экспертному сценарию (+0,14 балла) ожидается, что уровень успешности внедрения аналоговых и цифровых технологий в стратегическое планирование развития компании Alliance Projects окажется выше бенчмарка.

II. Прирост валовой выручки за счет фактора цифровизации стратегирования (Рисунок 5).

Материалы прогнозирования позволяют констатировать, что цифровизация стратегирования позволит обеспечить устойчивый рост выручки, в том числе даже по инерционному сценарию (кумулятивно +17,05 п.п. за пять лет). Рост выручки за счет фактора цифровизации, определенный по экспертному сценарию в прогнозировании за пять лет составит 56,47 п.п.

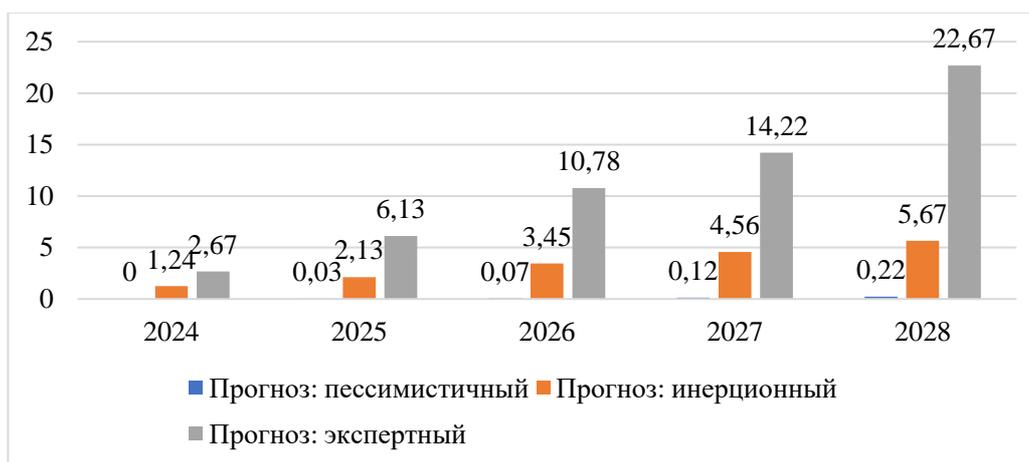


Рисунок 5 – Прогнозирование прироста валовой выручки компании Alliance Projects за счет фактора цифровизации стратегирования, %

Источник: Рассчитано автором.

Прирост чистой прибыли за счет фактора цифровизации стратегирования с вычетом сумм дополнительных расходов на цифровизацию, если применимо (Рисунок 6). Можно констатировать, что прирост чистой прибыли за счет реализации мероприятий по развитию цифрового стратегирования в компании Alliance Projects за пять лет составит: по инерционному сценарию +21,47 процентных пункта, по экспертному сценарию +65,83). Более высокие, в сравнении с показателем валовой выручки, прогнозируемые темпы прироста чистой прибыли связаны со значительной маржинальностью в цифровой экономике.

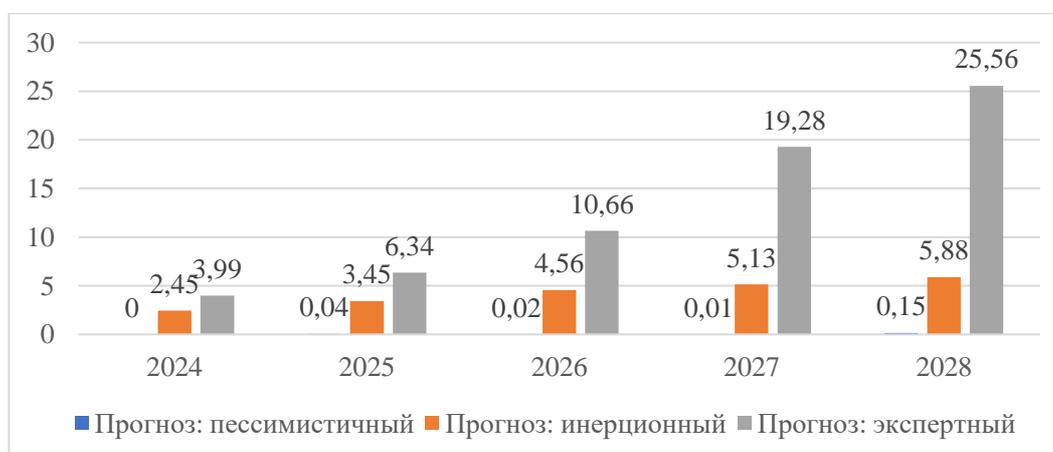


Рисунок 6 – Прогнозирование прироста чистой прибыли компании Alliance Projects за счет фактора цифровизации стратегирования с вычетом сумм дополнительных расходов на цифровизацию, если применимо, %

Источник: Рассчитано автором.

Прирост стоимости компании (по модели экономической добавленной стоимости EVA), за счет фактора цифровизации стратегирования (Рисунок 7). Материалы прогнозирования свидетельствуют о том, что замедление цифровизации стратегического развития компании в конечном счете приведет к стагнации и уменьшению ее стоимости (кумулятивно до 2028 года на 2,83 процентных пункта по пессимистичному сценарию).

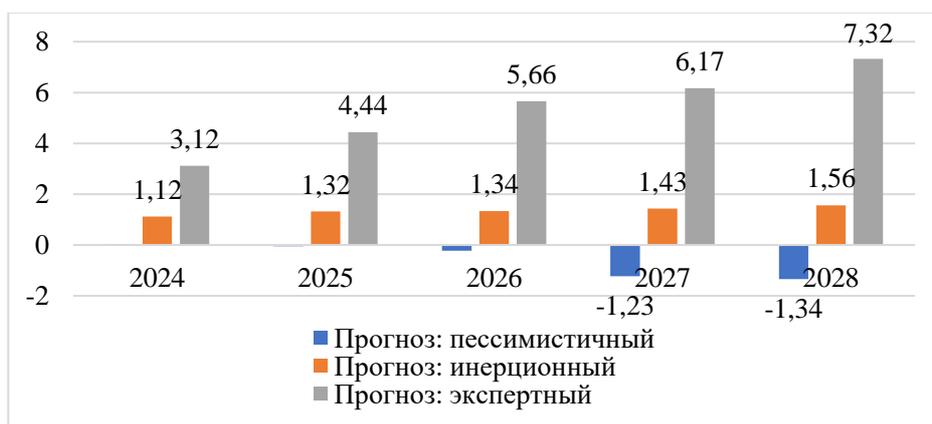


Рисунок 7 – Прогнозирование динамики показателя прироста стоимости компании Alliance Projects (по методике EVA), обеспечиваемой фактором цифровизации стратегирования, %

Источник: Рассчитано автором.

В соответствии с инерционным сценарием и экспертным сценарием, цифровизация обеспечит рост стоимости компании Alliance Projects за пять лет кумулятивно на 6,77 и 26,71 процентных пункта.

При этом в условиях гибкости и адаптивности цифровых механизмов стратегического развития, каких-то явных пределов положительного влияния на рост стоимости бизнеса не отмечается.

Можно констатировать, что результаты прогнозирования подтверждают экономическую целесообразность практического внедрения предложенного в настоящей работе механизма разработки стратегий устойчивого развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий.

Исследование показало, что при осуществлении мероприятий по цифровизации стратегирования необходимо учитывать наличие прямой статистически достоверной взаимосвязи результативности применяемых технологий с формируемыми рисками и реализовать комплекс мер по развитию риск-ориентированного подхода в корпоративном стратегировании.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем исследовании проведен комплексный анализ теоретических аспектов, связанных с эволюцией технологий стратегического планирования развития многопрофильных предприятий, предложены и обоснованы методы и инструменты исследования аналоговых и цифровых технологий в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий, на основе которых проведено исследование успешности внедрения технологий стратегирования и доказана необходимость цифровизации с учетом фактора риска. На основании полученных результатов разработана концепция цифровой идентификации рисков в стратегическом планировании развития многопрофильных предприятий и обоснован организационно-экономический механизм разработки стратегий развития многопрофильных предприятий на основе цифровых технологий.

IV. СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

Публикации в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России

1. Остальцев А.С., Романова Ю.А. Цифровые трансформации технологий стратегирования многопрофильных предприятий (на примере компаний и корпораций нефтегазовой отрасли России) // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2023. № 4. С. 94–102 – 0,5 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
2. Остальцев А.С. Особенности управление устойчивым развитием многопрофильных предприятий // Вестник МИРБИС. 2023. № 2. С. 130–138. – 0,5 п.л.
3. Остальцев А.С. Использование цифровых технологий в стратегическом планировании и управлении устойчивым развитием многопрофильного предприятия // Индустриальная экономика. 2022. № 4-3, С. 222–229 – 0,5 п.л.
4. Остальцев А.С. Особенности оценки уровня экономического роста у предприятий нефтяной отрасли // Инновации и инвестиции. 2020. № 11. С. 288–291. – 0,4 п.л.
5. Остальцев А.С. Современные методологические подходы к моделированию экономического роста предприятий // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2020. № 7. С. 245–248. – 0,5 п.л.
6. Остальцев А.С., Дедов Л.А., Тонких А.С., Тонких С.А. Оценка качества экономического роста на основе моделей эталонной динамики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 4-1(69). С. 36–44. – 0,7 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
7. Остальцев А.С., Тонких А.С., Тонких С.А. Повышение качества управления нефтяными компаниями на основе модели эталонного роста // Менеджмент в России и за рубежом. 2015. № 2. – С. 118–123. – 0,6 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
8. Остальцев А.С., Тонких А.С., Тонких С.А. Обоснование выбора мероприятий по повышению уровня экономического роста ОАО «НК Роснефть» // Экономика устойчивого развития. 2015. № 1(21). – С. 178–183. – 0,6 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
9. Остальцев А.С., Тонких А.С. Оценка экономического роста крупнейших российских предприятий нефтяной промышленности // Нефтяное хозяйство. 2014. № 2. – С. 86–89. – 0,5 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
10. Остальцев А.С., Тонких А.С. Модель эталонного роста нефтяных компаний // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2013. № 4. – С. 37–42. 0,6 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
11. Остальцев А.С., Тонких А.С. Метод эталонной динамики в анализе финансовых показателей // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2011. № 4(46). – С. 10–16. 0,6 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
12. Остальцев А.С., Тонких А.С., Ионов А.В. Обоснование выбора мероприятий по повышению рыночной стоимости промышленного предприятия // Экономика региона. 2010. № 1(21). – С. 66–73. – 0,7 п.л./ 0,3 п.л. – лично.
13. Остальцев А.С. Повышение уровня экономического роста нефтяных компаний // Вестник ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. – 2013. – № 4(60). – С. 64–66. – 0,3 п.л.

Монографии

14. Остальцев А.С., Абдуллаева М.Н., Агадуллина А.Х., Ажаман И.А. [и др.]. Динамика показателей экономического роста предприятий нефтяной промышленности // Направления и формы импортозамещающей модели модернизации региональной экономики: Коллективная монография. – Ижевск: Шелест, 2015. – 248 с. – 15,0 п.л./ 0,7 п.л. – лично.

База данных

15. Остальцев А.С., Лясников Н.В., Усманов Д.И., Анищенко А.Н., Костюченко С.Б. База данных «Оптимизация бизнес-процессов региональных рынков, отраслей и комплексов на основе экономико-математического моделирования в условиях инновационной экономике» // Свидетельство о государственной регистрации базы данных RU 2023624135 от 15.11.2023.

Статьи, тезисы докладов на конференциях

16. Остальцев А.С. Концепция цифровой идентификации рисков в стратегическом планировании и управлении устойчивым развитием многопрофильных предприятий / Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития: Материалы Одиннадцатого Международного форума, Москва, 27–28 декабря 2022 года / Под редакцией В.А. Цветкова, К.Х. Зоидова. – М.: ИПР РАН, 2022. – С. 101–102. – 0,2 п.л.

17. Остальцев А.С. Методические подходы к оценке использования аналоговых и цифровых технологий в стратегическом планировании и управлении устойчивым развитием многопрофильных предприятий / Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития: Материалы Одиннадцатого Международного форума, Москва, 27–28 декабря 2022 года / Под редакцией В.А. Цветкова, К.Х. Зоидова. – М.: ИПР РАН, 2022. – С. 168–172. – 0,5 п.л.

18. Остальцев А.С. Измерение качества роста нефтяных компаний // Трансформация экономических теорий и процессов в эпоху глобализации, Санкт-Петербург, 14 февраля 2015 года. – СПб: Центр экономических исследований, 2015. – С. 12–15. – 0,3 п.л.

19. Остальцев А.С. Измерение качества роста нефтяных компаний // Материалы XXIII Международной научно-практической конференции для студентов, аспирантов и молодых ученых «Экономические перспективы развития страны: примеры, возможности», Санкт-Петербург, 19 июля 2014 года. – СПб: Центр экономических исследований, 2014. – С. 71–74. – 0,3 п.л.

20. Остальцев А. С. Измерение роста нефтяных компаний методом динамического норматива // Фотинские чтения. 2014. № 2 (2). – С. 104–106. – 0,2 п.л.