

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Ю. ВИТТЕ»**

На правах рукописи



КУЗНЕЦОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

**МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ
В ЭКОНОМИКЕ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономическая безопасность)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор физико-математических наук,
профессор Митяков Сергей Николаевич

Москва – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	13
1.1. Сущность понятия экономической безопасности в условиях цифровизации экономики	13
1.2. Анализ влияния инновационной деятельности на экономическую безопасность	27
1.3. Роль цифровой трансформации общества в обеспечении экономической безопасности.....	40
Выводы по 1 главе	49
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	51
2.1. Характеристика ключевых индикаторов инновационной деятельности в контексте обеспечения экономической безопасности	51
2.2. Анализ динамики показателей инновационной деятельности и их влияния на систему экономической безопасности Российской Федерации в условиях нового технологического уклада	64
2.3. Концептуальная схема механизма повышения экономической безопасности России на основе интенсификации инновационных и цифровых преобразований в экономике	75
Выводы по 2 главе	88
ГЛАВА 3. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	90
3.1. Методика обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга зоны рисков в сферах инновационной деятельности и цифровой трансформации	90
3.2. Модель цифровой адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационных и цифровых преобразований в экономике.....	107
3.3. Инструменты стимулирования инновационных и цифровых преобразований в экономических субъектах в целях повышения их экономической безопасности.....	113
Выводы по 3 главе	122
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	123
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	126
ПРИЛОЖЕНИЯ	150

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность диссертационного исследования обусловлена выраженным влиянием инновационной деятельности и цифровой трансформации экономики на экономическую безопасность систем различных иерархических уровней. Несмотря на то, что это влияние имеет двойственный характер, фактическая неизбежность интенсификации инновационного и цифрового развития экономических субъектов в условиях нового технологического уклада и масштабных санкций против России сегодня не ставится под сомнение.

В области инновационного развития Россия существенно отстает от ведущих стран мира, занимая в глобальном инновационном индексе GII место в пятом десятке. Хотя инновационный путь развития уже 20 лет провозглашен руководством страны, реальные успехи в осуществлении инновационной деятельности весьма скромны. Так, доля инновационной продукции в объеме выпуска промышленной продукции составляет 6,4%, а уровень инновационной активности организаций — 10,8%. Весьма низкий уровень инновационного развития демонстрирует малый бизнес, который в развитых странах является локомотивом инновационной деятельности. Удельный вес малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, составляет 5,9%, а доля инновационной продукции в общем объеме продукции — всего 2,4%.

В международных рейтингах цифрового развития Россия также не входит в число лидирующих стран. В частности, мы занимаем 48-е место в рейтинге готовности к сетевому сообществу, 43-е место в рейтинге цифровой конкурентоспособности, 42-е место в рейтинге глобального сетевого взаимодействия, 36-е место в рейтинге электронного правительства и 41-е место — в рейтинге электронной торговли. В то же время Москва занимает 6-е место среди городов мира в рейтинге локальных онлайн-сервисов.

Сегодня как никогда возросли угрозы финансового и технологического характера, обусловленные новой геополитической ситуацией, связанной с гибридной войной против России. При этом для сохранения и приумножения

уровня экономической безопасности страны целесообразно быстрое внедрение технологических инноваций и цифровых технологий в производственный процесс.

Для роста эффективности инновационных и цифровых преобразований в государстве необходимо развитие надлежащей инфраструктуры в экономических системах различного уровня и внедрение современных методов управления инновационной деятельностью. При этом инновационный и информационный ресурсы в обеспечении экономической безопасности выступают важнейшим инструментом для обеспечения экономической безопасности страны в новых геополитических условиях.

Изложенное дает возможность заключить, что разработка организационно-экономического механизма повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике является важной и своевременной задачей для национальной экономики, что определяет актуальность диссертационного исследования.

Степень разработанности проблемы. Среди исследователей, изучавших фундаментальные основы экономической безопасности, — Л.И. Абалкин, А.И. Авдийский, А.Г. Алтунян, Н.В. Артемьев, С.А. Афонцев, Ю.В. Безуглова, И.М. Бортник, С.Ю. Глазьев, А.Е. Городецкий, Р.В. Дронов, И.В. Караваева, Е.В. Каранина, А.В. Кудрин, Е.И. Кузнецова, О.А. Миронова, Е.С. Митяков, А.А. Прохожев, О.В. Сараджева, В.К. Сенчагов, С.Н. Сильвестров, А.П. Соколов, А.М. Туфетулов, А.И. Хорев и др. Отечественная школа экономической безопасности за сравнительно короткий промежуток времени разработала комплексную и непротиворечивую парадигму экономической безопасности, включая механизмы управления экономической безопасностью на всех уровнях национальной экономики.

Значительный вклад в формирование научного представления об инновациях и присущей им роли внесли такие зарубежные ученые, как: Г. Ицковиц, Г. Менш, Х. Нойбауэр, Б. Санто, Б. Твисс, К. Шваб, Й. Шумпетер, К. Эрроу.

Среди отечественных ученых, изучавших направления развития

инновационной деятельности, могут быть названы такие, как: В.Р. Атоян, В.А. Барина, Т.А. Бурганова, С.Д. Валентей, Н.С. Васин, В.И. Волков, В.В. Глущенко, И.И. Глущенко, Л.П. Гончаренко, А.М. Губернаторова, О.Б. Дигилина, М.Н. Дудин, П.Н. Завлин, П.Н. Захарова, С.П. Земцов, М.Ю. Малкина, Д.А. Мацкевич, О.И. Митякова, С.В. Мхитарян, Н.А. Новицкий, Р.М. Нуреев, Н.Н. Ползунова, С.Б. Пряничников, М.А. Сажина, В.Д. Секерин, И.Б. Тесленко, И.А. Углова, А.Д. Урсул, Н.Ф. Чурсина, и др., чьи труды использованы при подготовке настоящей работы.

Вопросам цифровой трансформации экономики посвящены труды В.А. Авинова, Т.Л. Безрукова, В.В. Бердникова, А.В. Быстрова, П.А. Дороговова, С.А. Дятлова, С.А. Ершовой, И.М. Зайченко, С.Н. Коменденко, Н.А. Кулагиной, Д.Н. Лапаева, Н.Н. Макарова, С.Н. Митякова, М.В. Мельник, Л.А. Мыльниковой, В.Л. Поздеева, М.Н. Титовой, Д.Ю. Фраймовича, В.А. Цветкова, С.Н. Яшина, Т.И. Чинаева и др.

Отмечая важность трудов перечисленных ученых, следует признать, что в существующих исследованиях не до конца раскрываются возможности инновационных и цифровых преобразований как инструментов влияния на экономическую безопасность. Многогранность и недостаточная научная разработанность проблемы обеспечения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований экономики предопределили необходимость осуществления теоретических и практических разработок в данной области и обусловили выбор темы диссертационного исследования.

Целью диссертационного исследования является разработка и апробация механизма повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике.

Реализация цели исследования предопределяет постановку и решение следующих основных задач:

1. Уточнить понятие экономической безопасности в рамках синтетического подхода, где данное понятие рассматривается как в статическом, так и в динамическом аспектах.

2. Сформировать концептуальную схему организационно-

экономического механизма повышения экономической безопасности России на основе интенсификации инновационных и цифровых преобразований в экономике.

3. Разработать методику обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга зоны рисков в сферах инновационной деятельности и цифровой трансформации.

4. Создать модель цифровой адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационных и цифровых преобразований в экономике.

5. Разработать систему инструментов государственного стимулирования инновационных и цифровых преобразований в экономических субъектах в целях повышения уровня их экономической безопасности.

Объектом исследования выступает механизм повышения экономической безопасности систем различных иерархических уровней на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике.

Предметом исследования является совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе разработки и внедрения механизма повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований.

Исследование осуществлено на основе выдвинутой автором **научной гипотезы** о том, что:

– инновационные и цифровые преобразования в экономике выступают важнейшими инструментами повышения экономической безопасности субъектов всех уровней через обеспечение технологического суверенитета страны, неуклонного повышения конкурентоспособности выпускаемых товаров и предлагаемых услуг, системное улучшение уровня жизни населения;

– в условиях актуального технологического уклада вклад инновационных и цифровых преобразований в экономике в функционирование системы экономической безопасности растет, а их активизация может рассматриваться в качестве ключевого фактора обеспечения желаемого уровня экономической безопасности;

– наблюдается выраженная положительная зависимость между интенсивностью инновационных и (или) цифровых преобразований в экономике и состоянием экономической безопасности соответствующего субъекта.

Теоретической и методологической основой исследования являются работы отечественных и зарубежных ученых и экспертов, рассматривающие как теоретико-методологические, так и практические вопросы экономической безопасности и ее обеспечения, инновационной деятельности и цифровой трансформации, а именно: монографии, учебно-практическая литература, публикации в специализированных тематических изданиях и СМИ, материалы научно-теоретических и научно-практических конференций. В работе нашли отражение концепции экономической безопасности, цифровой индустриальной (IV) революции и нового технологического уклада, экономики знаний, «тройной спирали» взаимодействия государства, университетов и предпринимателей в инновационной экономике.

В методологическую основу исследования легли также такие общенаучные методы познания, как: анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, абстрагирование, использование аналогий, диалектический метод в сочетании с такими отраслевыми (частнонаучными) методами изучения социально-экономической реальности, как: системно-структурный, ресурсный, динамический и конкретно-исторический. Также были использованы специальные экономико-математические и статистические методы, а именно: исследование временных рядов, корреляционно-регрессионный анализ, экстраполяция данных, проведение опросов, экспертный метод.

Обеспечивающая достоверность результатов и подтверждающая доказательность диссертационного исследования **информационно-эмпирическая база** основана на положениях нормативно-правовых и нормативно-методических актов, публичной отчетности и материалов управленческого учета хозяйствующих субъектов, опросов экспертов в сфере национальной экономической безопасности и инновационного развития; на статистических материалах Росстата, НИУ «Высшая школа экономики»,

Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), аналитических агентств (Ernst & Young, Mitshida); на сведениях, представленных в средствах массовой информации, а также на результатах исследований, полученных лично автором диссертации.

Содержание диссертационного исследования соответствует п. 12. Экономическая безопасность Паспорта ВАК специальности 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством: 12.4. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности; 12.22. Методология мониторинга факторов, угрожающих экономической безопасности.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке механизма повышения экономической безопасности России на основе интенсификации инновационных и цифровых преобразований.

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

1. Уточнено понятие экономической безопасности социально-экономической системы. В отличие от существующих подходов, автор диссертации предлагает использовать синтетический подход, где экономическая безопасность рассматривается в двух аспектах. В первом, статическом аспекте, она определяется состоянием рассматриваемого субъекта, при котором обеспечивается его защищенность от внутренних и внешних угроз. Второй, динамический аспект, опирается на необходимость устойчивого функционирования системы в динамике, без существенных отклонений от достижения стратегических целей и задач. Использование синтетического подхода позволяет наиболее полно оценить влияние факторов инновационного развития и цифровой трансформации на состояние экономической безопасности страны.

2. Предложена концептуальная схема организационно-экономического механизма повышения экономической безопасности России на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике. Схема включает актуализацию понятийного аппарата; проверку гипотезы о положительном

влиянии инновационных преобразований и цифровой трансформации на уровень экономической безопасности страны; методику обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга инновационных и цифровых рисков; модель цифровой адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности; систему инструментов государственного стимулирования инновационного и цифрового развития экономических субъектов в целях повышения уровня экономической безопасности. Ключевыми отличиями предлагаемой схемы от существующих является мониторинг экономической безопасности, использование принципов цифровизации управления с применением сквозных технологий, подкрепление концепции системой практических рекомендаций.

3. Разработана методика обеспечения национальной экономической безопасности на основе мониторинга зоны рисков в сферах инновационной деятельности и цифровой трансформации, включающая формирование системы индикаторов для мониторинга и оценку их пороговых значений; сбор и обработка массива первичной экономической информации для оценки значений индикаторов; приведение полученных значений индикаторов к нормированным показателям, позволяющим оценить наличие риска экономической безопасности и его уровень; визуализацию актуальных рисков экономической безопасности, связанных с инновационной деятельностью и цифровизацией экономики; выработку рекомендаций для принятия решений органами государственного управления по стимулированию инновационных и цифровых преобразований экономических субъектов в целях обеспечения их экономической безопасности.

4. Предложена модель информационно-аналитической системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности, предполагающая автоматизированное проведение сбора и обработки исходных данных для мониторинга, восполнение пробелов в первичных данных с помощью интеллектуальных цифровых технологий, автоматизированную обработку больших массивов исходных данных с применением высокопроизводительных цифровых технологий; наглядное визуальное представление результатов

обработки для целей содействия принятию своевременных и эффективных управленческих решений. В платформу цифровой адаптивной системы комплексно включены сквозные технологии цифровой экономики, такие как рекурсивные и эмерджентные нейросети, а также искусственный интеллект.

5. Разработана система инструментов государственного стимулирования инновационного и цифрового развития экономических субъектов в целях повышения уровня экономической безопасности, включая элементы организационно-экономической модели в «Тройной спирали» взаимодействия в инновационной экономике и комплекс типовых рекомендуемых мер государственного стимулирования в зависимости от зоны риска экономической безопасности при проведении мониторинга инновационного и цифрового развития.

Основные положения и выводы диссертационного исследования дополняют теорию экономической безопасности, что подтверждает его **теоретическую значимость**. Представленные в диссертации теоретические положения, методические подходы и практические рекомендации направлены на обеспечение экономической безопасности при использовании механизмов активации инновационных и цифровых изменений. Сформулированные в диссертационной работе методические подходы к определению индикаторов и зон рисков инновационного и цифрового развития экономических субъектов, а также инструменты, направленные на обеспечение их экономической безопасности, могут быть использованы при разработке публичных стратегий повышения экономической безопасности с учётом фактора интенсификации инновационной деятельности и цифровой трансформации.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что полученные результаты научно-методического и теоретического характера могут быть практически реализованы в сфере развития управления экономической безопасностью, как на уровне государственного управления, так и на уровне отдельных секторов и региональных экономик, в том числе, по целевым направлениям инновационных и цифровых преобразований в экономике.

Апробация работы и внедрение результатов исследования. Ключевые результаты работы и основные положения публично представлены и получили положительную оценку на международных, всероссийских, региональных научно-практических конференциях, среди которых: XXXI Международные Плехановские чтения (Москва, РЭУ имени Г.В. Плеханова, 2018 г.), II Международная научно-практическая конференция «Сенчаговские чтения: Оценка рисков и угроз экономической безопасности России» (Москва, Институт экономики РАН, 2018 г.), XXV Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, 2018 г.), Всероссийская конференция «Обеспечение экономической безопасности России в современных условиях» (Москва, Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В.Я. Кикотя, 2018 г.), Международная научно-практическая конференция «III Сенчаговские чтения: Экономическая безопасность России: методы оценки и управления» (Москва, Институт экономики РАН, 2019 г.), XI Международная научно-практическая конференция «Государство и бизнес. Современные проблемы экономики» (Санкт-Петербург, Северо-Западный институт управления РАНХИГС, 2019 г.), Всероссийская конференция «Обеспечение экономической безопасности России в современных условиях» (Москва, Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В.Я. Кикотя, 2019 г.), Межвузовская конференция «Современные проблемы обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта» (Москва, Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В.Я. Кикотя, 2019 г.), Национальная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экономики промышленности: поиск и выбор решений» (Москва, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2020 г.), Международная научная конференция «V Сенчаговские чтения. Новые вызовы и угрозы экономике и социуму России» (Москва, Институт экономики РАН, 2021 г.).

Приведенные в диссертационном исследовании теоретические аспекты и практические рекомендации используются в преподавании дисциплин

«Экономическая безопасность», «Обеспечение экономической безопасности предприятия». Также результаты диссертационного исследования внедрены в деятельность федерального государственного унитарного предприятия «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации» и в деятельности АО «Научно-производственный комплекс «Дедал», что подтверждается прилагаемыми к настоящей работе актами.

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 18 научных работ общим объемом 8,3 п.л. (личный вклад соискателя 7,4 п.л.), в том числе 9 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Структура работы. Диссертация включает введение, основную часть работы в составе трех глав, заключения и списка использованной литературы.

Работа изложена на 154 страницах печатного текста, содержит 7 таблиц и 36 рисунков.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

1.1. Сущность понятия экономической безопасности в условиях цифровизации экономики

Исследования экономической безопасности имеют достаточно продолжительную историю. Так, многие представители научного сообщества относят их начало к периоду Великой депрессии в США. В 1934 г. при участии Президента США Ф. Рузвельта был создан Федеральный комитет по экономической безопасности, основные цели деятельности которого заключались в снижении уровня безработицы и защите экономических интересов граждан.

Однако только в конце 1990-х и начале 2000-х по прошествии достаточно значительного времени ряд западных исследователей вернулся в своих работах к упоминанию экономической безопасности.

Так, в понимании британо-канадского профессора Б. Бузана экономическая безопасность представляет то состояние экономики, в котором обеспечено экономическое благополучие субъектов, вовлеченных в общественные отношения. При этом, согласно его представлениям, стабильность внутреннего рынка зависит от внешних факторов, отрицательное воздействие которых нивелируется резервами хозяйствующих субъектов, что позволяет сохранить их стабильное состояние ¹. Таким образом, обеспечение необходимого уровня экономической безопасности достигается достижением стабильности экономики с использованием эндогенных ресурсов экономики.

По мнению Д. Нанто, экономика, обладая важнейшей ролью в процессе обеспечения общества необходимыми для гарантии безопасности граждан

¹ Buzan, B. New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century [Электронный ресурс] / B. Busan // International Affairs. – 1991. – Vol. 67, No. 3. – URL: <http://euroakadeemia.ee/materjalid/Buzan%20-%20New%20Patterns%20of%20Global%20Security%20in%20the%2021st%20Century.pdf>.

страны, а также снижения безработицы и обеспечения экономической безопасности домашних хозяйств ресурсами, органично взаимодействует с представлениями о национальной безопасности ². Как утверждает П. Хью, приверженцы различных экономических теорий дают разные, иногда диаметрально противоположные трактовки путей достижения экономической безопасности. Сторонники марксизма предполагают обеспечение экономической безопасности за счет глобальных масштабных изменений, представители более либеральных воззрений — за счет интенсификации процессов глобализации, а меркантилисты — наоборот, за счет меньшей глобализации ³.

М. Кахлер полагает, что глобализация потребовала проведение актуализации понятия экономической безопасности из-за «появления новых рисков, связанных с трансграничными сетями негосударственных субъектов, а также состоянием окружающей среды»⁴. Исследование влияния последствий глобализации на экономическую безопасность проводили также американские ученые А. Позен и Д. Торулло. По их мнению, в современных условиях экономическую безопасность определяют экономические отношения между государствами, а процесс глобализации создает международную обстановку, подрывающий старое определение экономической безопасности ⁵.

Немецкий экономист К. Лессман исследовал региональные особенности экономической безопасности. В работе «Региональное неравенство и внутренний конфликт»⁶ он проанализировал влияние внутривнутристранового межрегионального неравенства на внутренние конфликты. Исследование покрывает 835 регионов в 56 странах в период с 1980 по 2009 гг. Региональное неравенство измеряется значением взвешенной вариации ВРП на душу населения. Полученные в рамках исследования итоги указывают на влияние регионального неравенства на

² Nanto, D. Economics and National Security: Issues and Implications for U.S. Policy [Электронный ресурс] / D. Nanto // Congressional Research Service. – URL: <https://www.fas.org/sgp/crs/natsec/R41589.pdf>.

³ Hough, P. Understanding Global Security / P. Hough. – 2nd ed. – London: Routledge, 2008.

⁴ Kahler, M. Economic security in an era of globalization [Электронный ресурс] / M. Kahler // The Pacific Review. – Vol. 17, No. 4. – URL: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0951274042000326032?scroll=t_op&needAccess=true.

⁵ Posen, A. Report of the Working Group on Economics and National Security / A. Posen, D. Tarullo // Princeton Project on National Security [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.princeton.edu/~ppns/conferences/reports/fall/ENS.pdf>.

⁶ Lessmann, C. Regional inequality and internal conflict [Электронный ресурс] / C. Lessmann. – CESifo. Working Paper, 4112, 2011. – 35 p. – URL: http://www.cesifo-group.de/DocDL/cesifo1_wp4112.pdf.

увеличение риска внутренних конфликтов, что, в свою очередь, порождает угрозу экономической безопасности на региональном уровне.

В целом, несмотря на работы отдельных ученых, на Западе большая часть исследований посвящено национальной безопасности, а категория «экономическая безопасность» так и не выделилась в отдельное научное направление.

Одним из первых среди отечественных авторов к вопросам изучения экономической безопасности обратился академик В.А. Легасов, который в своих работах конца 1980-х гг. объяснил необходимость формулирования новых критериев безопасности, а также создания централизованной системы обеспечения экономической безопасности ⁷.

Потребности формирования новых подходов к управлению экономикой в условиях завершившегося дефолтом системного кризиса 1992–1998 гг. определили дальнейший интерес российского научного сообщества к экономической безопасности.

Так, открытие дискуссии по обсуждению проблем обеспечения национальной и экономической безопасности государства было открыто академиком Л.И. Абалкиным во флагманском научном журнале «Вопросы экономики» в 1994 г. ⁸.

Основополагающие понятия и принципы экономической безопасности закреплены в целом ряде нормативных правовых документов, принятых за период с 1996 по 2017 годы, а именно:

1. В Государственной стратегии экономической безопасности РФ от 1996 г. Цели данного программного документа заключались в повышении эффективности противостояния актуальным внутренним и внешним угрозам; в обеспечении целостности государства; в поддержании экономической, социальной и военно-политической стабильности общества; в обеспечении

⁷ Легасов, В.А. Проблемы безопасного развития техносферы / В.А. Легасов // Коммунист: теоретический и практический журнал ЦК КПСС. – 1987. Май. – № 8 (1306).

⁸ Абалкин, Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 4–13.

экономического развития и создании благоприятных условий для жизни и деятельности населения.⁹

2. В Концепции национальной безопасности РФ от 1997 г. Концепцией представлена система взглядов, ориентированных на защиту от внешних и внутренних угроз во всех областях, а также на обеспечение безопасности государства и населения¹⁰.

3. В Стратегии национальной безопасности РФ на период до 2020 г. Стратегией охватывается система стратегических приоритетов общенационального уровня, приоритетных целей и основных мер в области внешней и внутренней национальной политики. В ней определён уровень национальной безопасности и устойчивого развития государства на плановый период¹¹. Данный документ является ключевым в государственном прогнозировании и планировании. Им определена совокупность стратегических приоритетов и государственных интересов Российской Федерации, обозначены приоритетные задачи, цели, меры и направления реализации внешней и внутренней национальной политики по консолидации усилий в обеспечении устойчивого развития и укреплении национальной безопасности на долгосрочный период¹².

4. В Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 г. Данный стратегический документ разработан для обеспечения стратегического планирования и дальнейшей реализации 30 стратегических приоритетов национального уровня, указанных в Указе Президента № 683 «О Стратегии национальной безопасности РФ до 2030 г.» от 31.12.2015 г.¹³

⁹ Указ Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)» (утратил силу) [Электронный ресурс]. – URL: [obhttps://base.garant.ru/106503/](https://base.garant.ru/106503/)(дата обращения 17.03.2019).

¹⁰ Указ Президента РФ от 17 декабря 1997 г. № 1300 «О концепции национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/175560/>(дата обращения 17.03.2019).

¹¹ Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102129631> (дата обращения 21.06.2019).

¹² Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=191669&fld=134&dst=100014,0&rnd=0.26129342099406494#0> (дата обращения 07.09.2019).

¹³ Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=>

В рамках анализа понятия «экономическая безопасность» его определение, данное В.К. Сенчаговым, будет рассмотрено в первую очередь. В монографии автора представлено определение сущности экономической безопасности, определяемое как «такое состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечиваются гарантированная защита национальных интересов, социально направленное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов»¹⁴. Следовательно, в качестве наиболее общего определения экономической безопасности конкретного субъекта приводится указание на такое его состояние, при котором обеспечена защищенность от внутренних и внешних угроз¹⁵. Концепцию защищенности как сущностной характеристики экономической безопасности критикуют некоторые исследователи, поскольку защита, в частности, формирует лишь часть предметной сферы парадигмы безопасности, кроме того, через призму защищенности состояние безопасности рассматривается в статике, а не в динамике^{16 17 18}.

В этой связи интерес представляет другой подход к пониманию экономической безопасности и безопасности в целом, опирающийся на концепцию устойчивости рассматриваемого объекта, то есть устойчивого функционирования в динамике, без существенных отклонений от достижения стратегических целей и задач по причине воздействия внутренних и внешних угроз^{19 20}.

doc&base=LAW&n=216629&fld=134&dst=1000000001,0&rn d=0.7295930030490538#0(дата обращения 11.10.2019).

¹⁴ Сенчагов, В.К. Экономика, финансы, цены: эволюция, трансформация, безопасность / В.К. Сенчагов. – М.: Анкил, 2010. С. 714.

¹⁵ Серебрякова, Т.Ю. Экономическая безопасность и угрозы: сущность и подходы к определению / Т.Ю. Серебрякова, Н.Ю. Тимофеева // Вестник НГУЭУ. – 2013. – № 3. – С. 237–246.

¹⁶ Гриценко, А.А. Теоретико-методологические подходы к определению понятия безопасности / А.А. Гриценко // Вестник НГУ. Сер.: Философия. – 2008. – Т. 6. – Вып. 3. – С. 86–91.

¹⁷ Штурба, Е.В. Историография, источники и методология изучения государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации / Е.В. Штурба // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2011. – № 1-2 (7). – С. 20–51.

¹⁸ Поздняков, А.И. Сравнительный анализ основных методологических подходов к построению теории национальной безопасности / А.И. Поздняков // Угрозы и безопасность. – 2013. – № 21 (210). – С. 46–53.

¹⁹ Якупов, А.М. О природе опасности и безопасности, формах их проявления и «зонах живучести» систем // Современные проблемы транспортного комплекса России. – 2014. – № 5. – С. 67–73.

²⁰ Самыгин, С.И. Социальная безопасность России в условиях информационной реальности: монография / С.И. Самыгин, А.В. Верещагина, И.В. Печуров. – М.: РУСАЙНС, 2016. – 154 с.

Наконец, все большую популярность приобретает синтетический подход, в рамках которого экономическая безопасность рассматривается и в статике (как состояние защищенности от угроз), и в динамике (в контексте долгосрочной устойчивости от угроз)²¹. Данный подход в известной мере устраняет системные недостатки двух других, включая односторонний подход к рассмотрению экономической безопасности или в статике, или в динамике.

На сегодняшний день (помимо доктринальных определений) для целей конкретизации понятия стоит применять определение, закрепленное нормативно в «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года» (далее также — Стратегии). Предваряя краткий анализ упомянутого нормативного определения, представляется целесообразным отметить, что научно-исследовательское сообщество, включая представителей как экономической, так и юридической науки²², в целом весьма положительно оценили представленное в «Стратегии экономической безопасности» определение, предпочитая не критиковать, а развивать его, уточнять применительно к объектам меньшего масштаба. С преобладающей в юридическом мире позиции важно не столько содержание самого определения, которое принимается как приемлемое, сколько уровень нормативного акта, в котором определение закреплено, и его статус как документа с ограниченным сроком действия²³.

Итак, в соответствии с п. 1 статьи 7 Стратегии под экономической безопасностью понимается «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации». Данное определение фокусирует внимание на обеспечении экономической

²¹ Решетникова, Г.А. Безопасность субъектов права: философский анализ понятия «безопасность» / Г.А. Решетникова // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2018. – Т. 28. – № 4. С. 596.

²² Серебренников, С.С. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года / С.С. Серебренников и др. // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2018. – № 41. – С. 20–28.

²³ Мелькин, А.А. Формирование юридических понятий в российской правовой системе / А.А. Мелькин // Государство и право. – 2008. – № 9. – С. 56–58.

безопасности на уровне национальной экономики (макроуровне), однако может быть экстраполировано на нижестоящие уровни, включая микроуровень — уровень функционирования экономических субъектов, отдельных граждан, предпринимателей, предприятий, корпоративных субъектов.

С учетом рассмотренных ранее фундаментальных воззрений на определение категории в отечественной науке, предложенная в рамках Стратегии дефиниция экономической безопасности как состояния защищенности определенных экономических субъектов от угроз выглядит обоснованной, соответствующей научному мейнстриму. В данной части представленное определение экономической безопасности представляется универсальным, соответствующим объектам любого масштаба. При этом, несмотря на дополнения к определению состояния защищенности, опять же, таковое рассматривается все же через призму статического компонента национальной экономической безопасности, что с учетом изложенного выше не в полной мере приемлемо.

Что же касается второй части нормативного определения, конкретизирующей условие, при выполнении которой объект является защищенным от внешних и внутренних угроз, то из-за различного перечня угроз и их влияния на разные объекты данное условие будет трактоваться по-разному.

Применительно к хозяйствующим субъектам универсальным измерителем безопасного экономического функционирования, как представляется, выступает как раз устойчивость их экономического развития, то есть, на основе представленных в литературных источниках подходов^{24 25 26}, — неуклонное вне зависимости от внутренних и внешних угроз функционирование хозяйствующего субъекта как комплексной социально-экономической системы с учетом долгосрочной стратегии развития, выраженной будь то в явной или же в неявной форме.

²⁴ Васин, Н.С. Управление устойчивостью предприятия в условиях цифровой экономики / Н.С. Васин // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17. – № 6 (477). – С. 1100–1113.

²⁵ Ладыкова, Т.И. Индикативное планирование регионального социально-экономического развития в системе обеспечения экономической безопасности Российской Федерации / Т.И. Ладыкова // Вестник Российского университета кооперации. – 2018. – № 1 (31). – С. 28–33.

²⁶ Максимов, Д.А. Финансовая устойчивость как основополагающий фактор экономической безопасности предприятия / Д.А. Максимов, А.В. Осельская // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-2. – С. 365–368.

Понятие угрозы экономической безопасности в Стратегии раскрывается первым из перечня рассматриваемых терминов, что подчеркивает важнейший характер угроз для целей идентификации экономической безопасности и непосредственную связь двух категорий. Итак, под угрозой экономической безопасности понимается «совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере». Соответствующий подход к пониманию угрозы закреплён также в действующей «Стратегии национальной безопасности» (документ не содержит при этом понятия рисков, опасностей и вызовов национальной безопасности, то есть не позволяет в полной мере раскрыть понятийный комплекс в сфере управления национальной безопасностью).

Угроза отличается от опасности по степени реальности, то есть возможной трансформации в источник непосредственного причинения ущерба объекту безопасности. Если опасность рассматривается как стадия зарождения соответствующих проблем и противоречий, то угроза — фаза их крайнего обострения. Она несёт в себе как фактические намерения, так и возможности непосредственного причинения ущерба объекту экономической безопасности.

Применительно к субъектам микроуровня, можно сказать, что угрозами экономической безопасности хозяйствующих субъектов являются совокупности условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба их приоритетным экономическим интересам.

Представленное определение соответствует наиболее распространённым подходам, приведённым в академических словарно-справочных источниках:

— в соответствии со словарем С.И. Ожегова под угрозой следует понимать «запугивание, обещание причинить кому-нибудь вред, зло»²⁷, а в соответствии со словарем В.И. Даля под угрозой понимаются «действия или

²⁷ Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов и Н.Ю. Шведова; Российская акад. наук, Ин-т рус. яз. им. В.В. Виноградова. — 4-е изд., доп. — М.: А ГЕМП, 2006. — 938 с.

намерения угрожать, грозить, страшать, наводить опасность либо опасение, держать под страхом, под опаскою»²⁸;

– специалисты в сфере общей теории безопасности под угрозами предлагают понимать наиболее конкретные, непосредственные формы опасности²⁹ или же опасности, реализуемые на стадиях трансформации из возможности в действительность³⁰.

Наконец, имеет место тесная связь угроз и рисков в изучаемой сфере. Так, под риском в области экономической безопасности понимается «возможность нанесения ущерба национальным интересам РФ в экономической сфере в связи с реализацией угрозы экономической безопасности». Соответствующее понятие, адаптированное на микроуровне функционирования национальной экономики, может быть воспроизведено как возможность нанесения ущерба приоритетным экономическим интересам хозяйствующего субъекта, связанная с реализацией угрозы экономической безопасности.

Само понятие риска в литературных источниках является крайне дискуссионным; не вносят ясности и многочисленные нормативные и методические указания, разрабатываемые как на национальном, так и на наднациональном уровне³¹. Применительно к контексту экономической безопасности можно выделить три базовых подхода к пониманию рисков:

- 1) риски связываются с угрозами:
 - i) риски рассматриваются как форма объективного выражения угроз, преломленная через контекст условий и стратегии экономического функционирования предпринимательской единицы³² (то есть, в общем случае,

²⁸ Большой словарь русского языка [электронный ресурс]: толковый словарь В.И. Даля, толковый словарь Д.Н. Ушакова, энциклопедический словарь, словарь синонимов. – М.: БукаСофт: Multimedia Ctarget, 2007. – 1 электрон. опт. диск (PC CD-ROM): зв., цв.; 12 см.

²⁹ Бельков, О.А. Опасность как социальное явление и научное понятие / О.А. Бельков, В.М. Мирошниченко // Электронный научный журнал Проблемы безопасности. – 2008. – Т. 1. – С. 2–3.

³⁰ Зименкова, Е.Н. Структура угроз экономической безопасности региона / Е.Н. Зименкова // Science Time. – 2017. – № 1. – С. 166–173.

³¹ Арямов, А. Общая теория риска (юридический, экономический и психологический анализ) / А. Арямов. – М.: Российская академия правосудия, 2009. – 171 с.

³² Ерзьян, Б.А. Формирование конкурентоспособной стратегии предприятия: проблемы и парадоксы / Б.А. Ерзьян, А.А. Никонова // Журнал экономической теории. – 2011. – № 4. – С. 153–168.

под рисками предлагается понимать все те угрозы экономической безопасности, которые могут быть описаны);

ii) риск рассматривается как наиболее вероятные угрозы экономической безопасности ³³ (то есть, под рисками предлагается понимать лишь те угрозы экономической безопасности, которые могут реализоваться с высокой степенью вероятности);

2) риски рассматриваются как способность угрозы, при условии ее реализации, причинить объекту определенный ущерб ³⁴;

3) риски рассматриваются как форма опасности, «деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность оценивать вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от поставленной цели» ³⁵.

Представленные подходы №№ 1 и 3 не представляются в полной мере состоятельными. Так, подходы, в рамках которых риски полностью отождествляются с угрозами, не позволяют должным образом идентифицировать рассматриваемые категории и могут приводить к необоснованной дифференциации угроз по вероятности реализации и масштабу последствий.

Последний из представленных подходов, несмотря на концептуальную новизну, существенно отклоняется от понимания рисков в устоявшейся парадигме современного риск-менеджмента, в рамках которой риск, во-первых, рассматривается как вероятностная категория (вероятность реализации соответствующей угрозы), а, во-вторых, в любом случае через призму причиняемого ущерба ³⁶. Высокая вероятность реализации угрозы в сочетании со значительными последствиями, связанными с реализацией угрозы, делают соответствующие риски предметом повышенного внимания в сфере управления рисками, однако сказанное не лишает другие риски (с меньшей вероятностью

³³ Митяков, Е.С. Оценка рисков в задачах мониторинга угроз экономической безопасности / Е.С. Митяков, С.Н. Митяков // Труды НГТУ им. П.Е. Алексеева. – 2018. – № 1 (120). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-riskov-v-zadachah-monitoringa-ugroz-ekonomicheskoy-bezopasnosti>.

³⁴ Акимов, В.А. Кризисы и риск: к вопросу взаимосвязи категорий / В.А. Акимов, Б.Н. Порфирьев // Проблемы анализа риска. – 2004. – Т. 1. – № 1. – С. 38–49.

³⁵ Альгин, А.П. Риск и его роль в общественной жизни / А.П. Альгин. – М.: Мысль, 1989. – 188 с.

³⁶ Бельков, О.А. Опасность как социальное явление и научное понятие / О.А. Бельков, В.М. Мирошниченко // Электронный научный журнал Проблемы безопасности. – 2008. – Т. 1. – С. 2–3.

реализации угроз и/или менее существенными последствиями) статуса рисков — речь идет преимущественно о потенциале влияния оценки рисков на стратегию и тактику управления ими. По этой причине тезис о сущности риска, реализующейся не в ущербе, а, скажем, в отклонении от цели, разрабатываемый некоторыми представителями политологического сегмента науки национальной безопасности³⁷, представляется не вполне правомочным.

Таким образом, представленный в Стратегии подход к пониманию риска в данной сфере опять же может быть признан в наилучшей степени подходящим современной экономической доктрине.

Возникает вопрос о том, позволяет ли трактовка понятий «вызов», «угроза» и «риск» экономической безопасности, приведенных в «Стратегии экономической безопасности», дополненная категорией опасности, выступать основанием для построения логической цепочки преобразований типа «вызов → опасность → угроза → риск», как это предлагается в отдельных исследованиях³⁸. Как думается, такой подход является упрощённым и не вполне точным, прежде всего, в части определения сущности риска.

С учетом изложенного систему понятий в сфере обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта представляется целесообразным визуализировать, как это представлено на рисунке 1.1.

Приведенный обзор исследований, связанных с понятийным аппаратом экономической безопасности, главным образом основан на Стратегии экономической безопасности, принятой в 2017 году. В новых геополитических условиях после начала специальной военной операции на Украине требуется актуализация содержания как стратегии экономической безопасности России, так и соответствующего понятийного аппарата. Это обусловлено рядом обстоятельств.

³⁷ Сушкова, И.А. Соотношение и взаимосвязь понятий «вызов», «опасность», «угроза», «риск» / И.А. Сушкова // ИБР. – 2018. – № 4 (33). – С. 10–15. С. 12.

³⁸ Соколов, М.С. Институциональные аспекты межгосударственной интеграции стран-участников Союзного государства в инновационной сфере / М.С. Соколов, Р.А. Абрамов // Теоретическая и прикладная экономика. – 2017. – № 2. – С. 113–127.

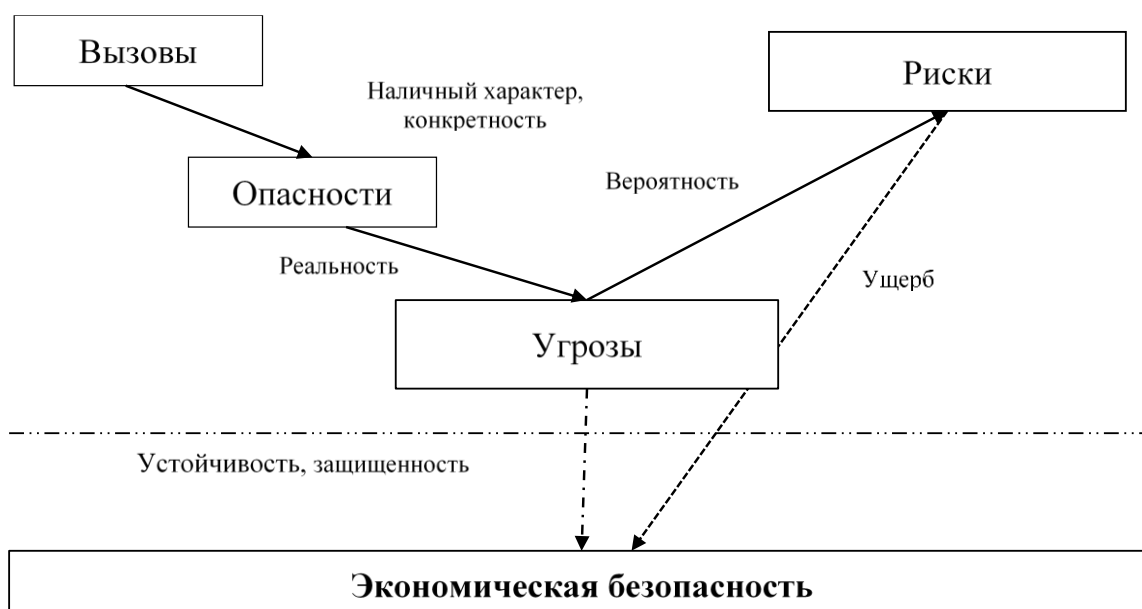


Рисунок 1.1 – Взаимосвязь понятий в сфере обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта

Источник: разработано автором

Во-первых, многие угрозы, обозначенные в Стратегии 2017 г., получили реальное воплощение, например, введены ограничительные и запретительные меры в части доступа к иностранным финансовым ресурсам, инвестициям и современным технологиям. В результате санкций заморожена значительная часть золотовалютных запасов, российские финансовые институты отключены от мировой финансовой системы, а предприятия перестали получать значительную часть экспортных поставок, крайне необходимых в производственном процессе.

Во-вторых, появились новые угрозы, связанные с попытками недружественных стран разрушить экономику страны, с одной стороны, и новые возможности для укрепления экономической безопасности путем консолидации всего общества, с другой. В проведенном департаментом исследований и прогнозирования Банка России исследовании ³⁹ делается вывод о том, что структурная трансформация российской экономики в условиях продолжительного действия внешних ограничений будет включать следующие этапы.

³⁹ В ЦБ назвали самый опасный фактор кризиса-2022 и описали этапы перестройки экономики [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10965134>. (дата обращения 11.01.2022).

1. Разрыв многих устоявшихся технологических, производственных и логистических цепочек. Здесь потребуется адаптационная стратегия, основой которой будет поддержание текущей работоспособности путем использования имеющихся запасов, поиска альтернативных поставщиков. Основной задачей этапа является минимизация потерь, в частности, путем принятия государством на себя части финансовых рисков.

2. Подстройка компаний и производственных цепочек к новым условиям функционирования. Определяющую роль будет играть способность оперативно переключиться на альтернативных поставщиков. На этом этапе могут проявиться негативные вторичные эффекты спада, которые дополнительно повлияют на экономическую безопасность.

3. Новая индустриализация на основе развития импортозамещающих технологий. При этом, по мнению аналитиков, техническая и экономическая эффективность созданной техники будет уступать нынешним. Среди положительных эффектов на данном этапе ожидается рост занятости и опережающие темпы роста производства в импортозамещающих отраслях. В числе негативных последствий названо снижение экологичности производства.

4. Завершение структурной перестройки с постепенным возвратом к прежним технологическим уровням. Возможны локальные технологические прорывы по отдельным направлениям.

Именно инновационная активность оказывает влияние не только на процессы адаптации, но и на последующую структурную трансформацию экономики. В этой части стратегическая задача государства заключается в поддержке развития инновационной деятельности посредством процессов экономической либерализации, снижения количества контрольных процедур и в т.ч. внедрения принципов субсидиарности в реализации государственных полномочий, уменьшения налогового бремени.

По мнению А.Е. Городецкого, «модель мобилизационной экономики сегодня является приемлемым выбором для решения проблем не просто выживания, но и всего спектра проблем развития и безопасности, которые

выступают в качестве стратегических национальных задач России на долговременных горизонтах. Во-вторых, эта модель может быть успешна, поскольку она базируется не только на прочных основах государственного стратегического планирования и управления, но и на государственных гарантиях необходимых рыночных свобод, использования экономических методов, зеленой улице национальному предпринимательству. В-третьих, при решении проблем образовавшихся «пустот рынка» в связи с уходом иностранных инвесторов, власть ориентируется не на репрессивные конфискации, практика которых расцвела на Западе, а на принципе замещения этих пустот отечественным предпринимателем. И, в-четвертых, не утрачивается стратегическая перспектива формирования политического и экономического миропорядка «завтрашнего дня», которое должно формироваться при нашем деятельном участии и в котором Россия должна занимать достойное великой державы место»⁴⁰.

Важным в условиях инновационных и цифровых преобразований представляется определение риска в области экономической безопасности как «возможности нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере в связи с реализацией угрозы экономической безопасности»⁴¹, закрепленное в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года.

Исходя из определения, предложенного законодателями, можно констатировать, что определяющей здесь становится возможность нанесения ущерба национальным интересам, под которой понимаем, в том числе, и «слабую инновационную активность, отставание в области разработки и внедрения новых и перспективных технологий (в том числе технологий цифровой экономики)»⁴².

Угрозы экономической безопасности могут иметь внешний характер (изменение технологий, законодательства, прорывы в инновационной

⁴⁰ Городецкий, А.Е. Время мобилизации: Россия перед выбором исторических альтернатив / А.Е. Городецкий // Развитие и безопасность. – 2022. – № 1 (13). – С. 12.

⁴¹ Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=216629&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.7295930030490538#0>. (дата обращения 11.10.2019).

⁴² Там же.

деятельности конкурентов, в том числе, непредвиденное), а могут быть внутренними — дисбаланс стратегических целей инноваций и выделяемых ресурсов, слабая роль инновационного менеджмента.

С учетом вышеизложенного, автор диссертации предлагает актуализировать понятие экономической безопасности с учетом опыта предшествующих исследователей, а также новых вызовов и угроз.

Под экономической безопасностью представляется целесообразным понимать: состояние защищенности экономической системы в контексте динамической устойчивости и сбалансированности развития целевого состояния соответствующих параметров на долгосрочную перспективу, а также институционально-инструментальный аспект обеспечения экономической безопасности, включая нормативное и организационное обеспечение, инструменты и методы воздействия, направленные на расширение способности экономической системы обеспечивать расширенное воспроизводство и разрешать социально-экономические противоречия, отвечая на вызовы и угрозы существования и развития, повышая собственную жизнеспособность, динамизм и конкурентоспособность.

Главной угрозой экономической безопасности в новых геополитических условиях является низкие темпы импортозамещения, адаптации российских компаний к ограничениям на импорт и логистику. Ее реализация ограничит технологический суверенитет страны и приведет к существенному снижению уровня экономической безопасности. Это актуализирует задачу реального повышения эффективности инновационных преобразований в стране и цифровой трансформации общества.

1.2. Анализ влияния инновационной деятельности на экономическую безопасность

В современных условиях на протяжении более полувека инновации выступают важнейшим драйвером экономического роста и справедливо

рассматриваются в качестве важнейшего, если не ключевого, источника сбалансированного устойчивого роста национальной экономики и ее отдельных сфер и субъектов, обеспечения их конкурентоспособности и формирования расширенных предпосылок для динамичного развития. С применением инноваций возникает возможность решения многочисленных проблем в социально-экономической сфере; в целом это мощнейшее «оружие», при правильном применении которого оно становится реальной движущей силой экономического и социального прогресса. Инновации определяют суть и содержание того явления, которое принято именовать «новой экономикой», отрасли которой формируют ускоренные темпы экономического роста в национальной и глобальной экономике^{43 44 45}.

Само понятие «инновации» впервые начало активно разрабатываться за рубежом, откуда было воспринято отечественной наукой, в результате чего в отечественной литературе понятие «инновация» стало употребляться позже, чем за границей. При этом в зависимости от предмета и объекта своего исследования ученые по-разному интерпретируют это понятие.

Основоположником теории инноваций является Й. Шумпетер, который под инновациями понимал «изменения с целью производства и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности»⁴⁶. Инновации по Шумпетеру — важнейший источник трансформации всего хода рыночной истории функционирования бизнеса.

В соответствии с более узким подходом к пониманию инноваций их содержание ограничивается технико-технологическими решениями с определенной степенью новизны — иными словами, речь идет о новых идеях, способах, методах решения технических, технологических задач, включая

⁴³ Похилько, Т.Н. Инновационный путь к новой цивилизации: (аспект инфраструктуры и управления): монография / Т.Н. Похилько. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2018. – 503 с.

⁴⁴ Бодрунов, С.Д. Ноономика / С.Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.

⁴⁵ Липкин, Е.Б. Индустрия 4.0: Умные технологии – ключевой элемент в промышленной конкуренции / Е.Б. Липкин – М.: Остек-СМТ, 2017. – 223 с.

⁴⁶ Азгальдов, Г.Г. К вопросу о термине «инновация» / Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин // В кн.: Труды лаборатории В.Н. Лившица. – М.: Изд. ЦЭМИ РАН, 2009. – С. 6–22..

создание новых технологий обработки сырья и материалов (включая обработку информации), новых способов производства и оказания услуг. При этом в рамках более конкретного описания содержания инноваций сторонники узкого подхода к их пониманию рассматривают инновации либо как *процесс* применения новых знаний, технологий, материалов, либо как *результат* их применения, в виде новых продуктов, технологий. Определения инноваций как процесса и как результата, сведены в таблице 1.1.

Несмотря на кажущиеся фундаментальные отличия, в наиболее общем смысле в них ведется речь о взаимосвязанных явлениях — без процесса не будет результата, процесс в отрыве от результата теряет экономический смысл, а достижение конечного результата в отрыве от процесса невозможно, поскольку он возникает не сам по себе, а в результате определенной деятельности человека, используемых им механизмов и технологий, и даже результаты случайного характера являются следствиями определенных воздействий субъекта на объект.

Что же касается трактовки результатов инноваций как элементов сущности данного понятия, то здесь представляется целесообразным применять максимально широкий подход, руководствуясь при этом соображениями в части того, что те явления экономической действительности, относимые к инновациям, которые не вызывают исследовательский интерес в контексте аспектов управления инновационной деятельностью в системе экономической безопасности, попросту детально анализироваться не будут.

Такой подход в целом соответствует с нормативным определениям, представленным в действующем законодательстве Российской Федерации. В частности, в Федеральном законе РФ от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 25.05.2020) «О науке и государственной научно-технической политике»⁴⁷ приводится следующее понятие инноваций: «введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации

⁴⁷ Федеральный закон РФ от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 25.05.2020) «О науке и государственной научно-технической политике» // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 35. – Ст. 4137. (Дата обращения 23.10.20).

рабочих мест или во внешних связях».

Таблица 1.1 – Отдельные трактовки понятия инноваций в научной литературе

Подход	Автор(ы)	Определение
Инновации как процесс	Ф. Никсон ⁴⁸	«Инновация – совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, которые служат причиной появления на рынке новых товаров, улучшенных промышленных процессов и оборудования».
	Б. Санто ⁴⁹	«Инновация – общественно-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход».
	П.Н. Завлин, А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели ⁵⁰	«Инновация – использование в любой сфере общества результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности для совершенствования процесса деятельности или его результатов».
Инновации как результат	Р.А. Фатхудинов ⁵¹	«Инновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта».
	Н.В. Красовская ⁵²	«Инновация – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам».
	Э. Роджерс ⁵³	«Инновация – идеи, предметы, технологии и т. п., являющиеся новыми для общества».

Источник: разработано автором.

По смыслу данного нормативного акта инновации следует рассматривать на стыке осуществления фундаментальной и прикладной научной деятельности, в

⁴⁸ Никсон, Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности: пер. с англ. / Никсон Ф. – М.: Издательство стандартов, 1990. – 230 с. С. 23.

⁴⁹ Секерин, В.Д. Инновационный маркетинг: учебник / В.Д. Секерин. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 238 с. С. 11.

⁵⁰ Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учеб. пособие / Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – СПб.: Наука, 2004. С. 45.

⁵¹ Фатхудинов, Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим и техническим специальностям / Р.А. Фатхудинов. – 6-е изд. – М.: Питер, 2012. С. 15.

⁵² Красовская, Н.В. Маркетинг инновационного проекта: учебное пособие / Н. В. Красовская. – Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2014. С. 91.

⁵³ Rogers, E.M. Diffusion of innovations. – NY: Simon and Schuster, 2010. P. 6.

контексте результатов, приводящих к существенным изменениям в предпринимательской деятельности на рынке товаров и услуг.

С понятием «инновация» непосредственно связано понятие «инновационная деятельность». В экономической литературе этот термин интерпретируется в наиболее общем смысле как процесс генерации (создания) инноваций, то есть получения упомянутых практических результатов, значимых с позиций рыночного развития. Безусловно, далеко не все авторы придерживаются данного подхода, нередко стремясь максимально расширить или же, наоборот, конкретизировать базовое определение.

Необходимо отметить, что при уточнении содержания категорий, связанных с определенным типом, аспектом, направлением деятельности, в современной науке принято рассматривать деятельность с двух позиций — как процесс и как результат. Поскольку же понятие результата заложено в само определение инноваций, с помощью него раскрывается сущность инноваций, то в определении инновационной деятельности результат будет вторичен по отношению к процессу.

В Федеральном законе РФ от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» отражено не вполне неудачное, по мнению автора, определение инновационной деятельности: «деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности».

Во-первых, имеет место тавтология (деятельность раскрывается через категорию, опять же, деятельности). Само слово «деятельность» встречается в представленном весьма лаконичном определении четыре раза, что едва ли позволяет делать вывод о том, что законодателю удалось полноценно отразить в нем изначально заложенные смыслы.

Во-вторых, не вполне понятна конечная цель перечисления соответствующих видов деятельности, которые на практике охватывают все

ключевые функциональные направления управления на современном хозяйствующем субъекте, при этом в зависимости от направленности инвестиционной стратегии и политики, общего характера соответствующего бизнеса те или иные управленческие процессы будут по-разному задействованы в создании инноваций (например, если инновационная деятельность предприятия фокусируется исключительно на создании инноваций во внутреннем технологическом процессе, то направление коммерческой деятельности с инновационной может быть практически не связано).

В-третьих, в нормативном определении указывается, что инновационная деятельность — есть деятельность, «...направленная на реализацию инновационных проектов» либо на «создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности». По сути, законодатель сводит понятие инновационной деятельности к двум направлениям.

В результате представляется целесообразным конкретизировать понятие инновационной деятельности, которую в авторской трактовке следует понимать как *процесс* реализации комплекса мероприятий, направленных на получение конечного *результата* в виде ввода на рынок *инноваций* (характеризующегося потенциальным положительным экономическим эффектом улучшений и новшеств (новых или значительно улучшенных продуктов (товаров, услуг); производственных и бизнес-процессов; методов, способов, технологий управления; способов и инструментов сбыта и иной рыночной деятельности, а также иных, ориентированных на практическое применение)), либо *содействие* в обеспечении получения такого результата, в том числе, третьими лицами, за счет формирования инфраструктурных условий для разработки инноваций.

Соответственно, под инновациями предлагается понимать улучшения и новшества, характеризующиеся потенциальным положительным экономическим эффектом, а именно: новые или значительным образом усовершенствованные продукты (товары, услуги); производственные и бизнес-процессы; методы, способы, технологии управления; способы и инструменты сбыта и иной рыночной деятельности, а также иные, ориентированные на практическое

применение улучшения и новшества.

Важнейшим аспектом изучения инноваций и инновационной деятельности выступает то обстоятельство, что всплески научно-исследовательской активности, применение результатов которых приводило к масштабным совершенствованиям на рынках, знаменовали научно-технические революции, результатом которых выступала смена научно-технологических укладов, которые понимаются как «макроэкономический воспроизводственный контур, охватывающий все стадии переработки ресурсов и соответствующий тип непроемленного потребления»⁵⁴.

Научно-технические революции (НТР) на протяжении всей истории человечества так или иначе связаны с формированием и передачей (трансфером) инноваций, потому что развитие новых технологий способствовало тому, что у человека постоянно появлялась возможность к более тесной и быстрой коммуникации между представителями других различных культур в экономических, политических, дипломатических и культурных сферах. Основным вкладом НТР в процессы дальнейшего ускорения и развития инноваций заключался в том, что все большее число представителей национальных экономик получало возможности совершенствовать технику и технологии, тем самым поддерживая собственные конкурентные преимущества на мировых рынках ⁵⁵.

В условиях второго и третьего десятилетия XXI века мировое сообщество живет в рамках нового технологического уклада, место которого в череде ключевых этапов научно-технического развития классифицируется авторами по-разному, однако в части ключевых характеристик наблюдается единое мнение. Так, в частности, в отечественных исследованиях нередко применяется типология технологических укладов, предложенная академиком С.Ю. Глазьевым. Основанная на парадигме циклического развития экономики, кондратьевской теории длинных волн, концепция Глазьева применяется для предсказания смены технологических укладов.

⁵⁴ Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: ВладДар, 1993. С. 11.

⁵⁵ Дятлов, С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования / С.А. Дятлов // Современные технологии: Актуальные вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. IX Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2017. – С. 84–88.

Возникновение в 2010-е годы нового, шестого (по хронологии, предложенной цитируемым автором), технологического уклада, прогнозировалось С.Ю. Глазьевым за два десятилетия до его наступления, хотя и не все движущие силы революции были четко предсказаны. Движущей силой нового технологического уклада выступило активное развитие и проникновение во все отрасли киберфизических систем, с применением которых появляется возможность для расширенного воспроизводства инноваций, применение которых позволит вывести производственно-хозяйственную, бытовую, иную деятельность заинтересованных субъектов на концептуально новый уровень, решить практико-ориентированные задачи, ранее считавшиеся не разрешимыми⁵⁶.

Концепции нового технологического уклада С.Ю. Глазьева по основным положениям соответствует концепция новой индустриальной революции, активно разрабатываемая наукой на Западе. Аналогично концепции технологических укладов концепция индустриальных революций основывается на парадигме длинных волн и экономических циклов; при этом революции рассматриваются и в контексте причины, и в части последствий — то есть до наступления новой индустриальной революции действуют последствия предыдущей, объясняющие характеристику сложившейся социально-экономической реальности, по сути, того же уклада по Глазьеву. В рамках парадигмы индустриальных революций текущий уклад описывается как IV революция (этап), фактический переход к которому был провозглашен на Всемирном экономическом форуме в 2016 году и получил детальное обоснование в трудах автора парадигмы К.М. Шваба⁵⁷. Новая индустриальная революция сменяет III этап, действовавший с 1970-х годов и характеризовавшийся информатизацией промышленности; драйвером новой революции выступают цифровые технологии.

Тем самым ключевые парадигмы, описывающие научно-технические, промышленные революции, смены технологических укладов, выработанные как

⁵⁶ Цветков, В.А. Формирование элементов цифровой экономики как условие реализации стратегии научно-технологического и инновационного развития России: анализ и прогноз / В.А. Цветков, М.Н. Дудин, Н.В. Лясников, А.А. Юрьева – Институт проблем рынка РАН, 2019. – № r18-0471. – С. 837–848.

⁵⁷ Schwab, K. The fourth industrial revolution. – Crown Business, 2017.

зарубежными, так и отечественными учеными, демонстрируют единство в понимании того, что в 2010-е годы произошла, опираясь на революционные трансформации в цифровой отрасли, очередная смена технологических укладов, на ближайшие десятилетия предопределяющая и социально-экономическое, и научно-техническое развитие и тем самым влияющая на инновационную деятельность. Важной чертой нового технологического уклада выступает трансформация самой отрасли науки и исследований в крупнейшую отрасль экономики, а также экономики знаний — в драйвер глобального экономического роста⁵⁸.

Таким образом, представленный обзор свидетельствует о том, что инновационные преобразования являются ключевым драйвером экономического роста. Следовательно, они однозначно способствуют росту уровня экономической безопасности хозяйствующих субъектов различных иерархических уровней. Между тем, наряду с позитивным влиянием, одними из наиболее значимых угроз экономической безопасности и выступают угрозы в сфере инноваций и инновационной деятельности. При этом следует учитывать их сложную и двойственную природу — угрозы могут иметь внешний характер (изменение технологий, законодательства, прорывы в инновационной деятельности конкурентов, в том числе, непредвиденное), а могут быть внутренними (дисбаланс стратегических целей инноваций и выделяемых ресурсов, ненадлежащая организация инновационного менеджмента и др.).

Следующий этап нашего анализа связан с исследованием моделей управления инновационной деятельностью с целью повышения экономической безопасности страны. С учетом актуальных вызовов экономической безопасности, связанных с масштабными санкциями против России, имеется насущная и осознанная необходимость в обеспечении целевого, комплексного, профессионального управления в сфере инновационной деятельности с участием государства как справедливого регулятора и одновременно независимого

⁵⁸ Глазьев, С.Ю. Перспективы становления в мире нового VI технологического уклада / С.Ю. Глазьев // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2010. – № 2. – С. 4–10.

участника инновационной деятельности в рамках «тройной спирали». При этом активность государства при осуществлении инновационной деятельности должна и дополнять активности, реализуемые на микро- и мезоуровнях, через методологическое руководство, отбор лучших проектов, тиражирование лучшего опыта и трансформацию надлежащих отраслевых практик в комплексные нормативные руководства по обеспечению экономической безопасности. Необходимость подобного участия государства в инновационной деятельности обоснована в трудах отечественных и зарубежных авторов^{59 60 61 62} и разделяется субъектами публичной политики в Российской Федерации⁶³.

Интегративная система обеспечения экономической безопасности инновационной деятельности на всех уровнях национальной экономики, описанная выше, представлена на рисунке 1.2.

Достижение стратегических национальных интересов в обеспечении экономической безопасности связано с долгосрочным устойчивым экономическим ростом, развитием инноваций, что повлечет за собой повышение конкурентоспособности в инновационной сфере. При этом государство является активным участником инновационного процесса через разработки, проводимые как государственными корпорациями, так и через совместное участие в новых проектах, способствуя тем самым развитию высокотехнологичных отраслей производства. На микроуровне участие государства заключается в поддержке бизнеса и защите от угроз экономической безопасности в сфере инновационной деятельности, что включает создание благоприятной экономической и правовой среды, поддержку требуемых условий организационного характера.

⁵⁹ Пронина, Ю.О. Государство как субъект инновационной деятельности: публично правовой и частноправовой аспекты / Ю.О. Пронина, О.Н. Жерелина // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 4. – С. 101–104.

⁶⁰ Соколов, М.С. Институциональные аспекты межгосударственной интеграции стран-участников Союзного государства в инновационной сфере / М.С. Соколов, Р.А. Абрамов // Теоретическая и прикладная экономика. – 2017. – № 2. – С. 113–127.

⁶¹ Клейнер, Г.Б. Системные механизмы координации участников инновационной деятельности / Г.Б. Клейнер, С.Е. Щепетова, Г.А. Щербаков // Экономическая наука современной России. – 2017. – № 4 (79). – С. 19–33.

⁶² Похилько, Т.Н. Инновационный путь к новой цивилизации: (аспект инфраструктуры и управления): монография / Т.Н. Похилько. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2018. – 503 с.

⁶³ Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.) [Электронный документ] // Доступ из СПС «ГАРАНТ». (Дата обращения 17.02.21).



Рисунок 1.2 – Интегративная система обеспечения экономической безопасности с учетом фактора инновационной деятельности в национальной экономике

Источник: разработано автором.

Важным фактором в этих условиях является формирование общедоступной и открытой информационной системы для субъектов инновационной деятельности.

Организационная модель управления инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов в условиях нового технологического уклада приведена на рисунке 1.3.

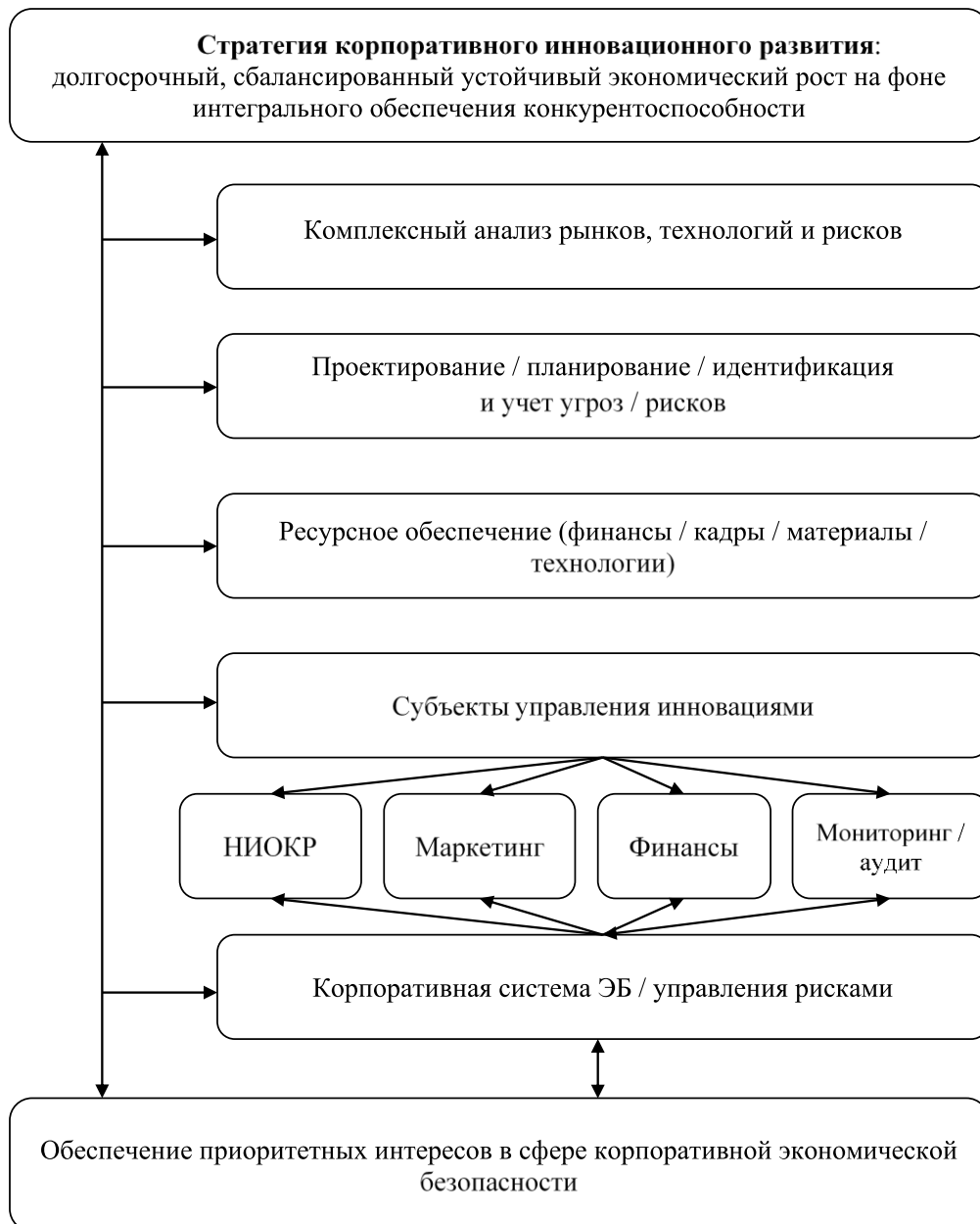


Рисунок 1.3 – Организационная модель управления инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов в условиях нового технологического уклада

Источник: разработано автором.

Одним из принципиальных элементов модели выступает создание и функционирование специальных субъектов управления инновационной деятельностью, ориентированных на обеспечение экономической безопасности. Другим важным и неотъемлемым аспектом научного управления инновационной деятельностью в контексте обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов, выступает обеспечение комплексного экономического контроля в данной сфере.

Таким образом, инновационная деятельность может рассматриваться одновременно и как фактор обеспечения, и как угроза экономической безопасности на всех уровнях функционирования национальной экономики. С учётом мультипликации как угроз, так и возможностей со стороны инновационной сферы, в интересах обеспечения экономической безопасности выступает комплексное, системное и профессиональное управление инновационной деятельностью на основе риск-ориентированного подхода.

Проанализировав литературу по вопросам инновационной деятельности, экономической безопасности и основным проблемам в этих сферах, можем выделить такие типы взаимосвязи между ними ⁶⁴:

- проблематика инновационной деятельности с целью обеспечения экономической безопасности;
- проблематика инновационной деятельности в области экономической безопасности ⁶⁵;
- проблематика экономической безопасности применительно к инновационной деятельности в целом ⁶⁶.

Для решения проблемы безопасности инновационной деятельности необходимо использовать известные механизмы, доказавшие свою действенность и результативность в защите от угроз разного рода. В качестве предмета защиты в

⁶⁴ Кузнецова, М.В. Проблема взаимосвязи экономической безопасности и инновационной деятельности. Сборник трудов XI Международной научно-практической конференции «Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики» / М.В. Кузнецова. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 144–147.

⁶⁵ Филатова, И.В. Обеспечение экономической безопасности инновационной деятельности малого бизнеса органами внутренних дел: экономико-правовые проблемы: диссерт. канд. эк. наук: 08.00.05. Москва, 2010.

⁶⁶ Герасимов, П.А. Проблемы экономической безопасности инновационной деятельности / П.А. Герасимов // Безопасность бизнеса. 2009. № 1. С. 18–23.

данном случае выступает процесс, не нуждающийся в защите в отсутствие субъекта, а не какой-то специфический объект, постоянно подвергаемый каким-либо угрозам.

Решение актуальных проблем инноваций в области безопасности происходит исключительно в организационном плане, без каких-либо отличий с процессуальной точки зрения. Задача заключается в создании специфических организаций, которые будут заняты новациями в данной специфической области⁶⁷. К этой проблеме примыкает понятие «инновационная безопасность», под которой предлагается понимать такое состояние национальной экономики, которое характеризуется максимальной защищённостью. Защищённость при этом обеспечивается прогрессивным развитием научно-инновационных ресурсов. Большую роль в обеспечении защищённости экономики играют инновационные и научные возможности субъектов национальной инновационной экономики, механизм взаимодействия которых преследует цель по поддержанию конкурентоспособности экономики и обеспечению социально-экономического роста⁶⁸.

Проблема взаимосвязанности инноваций с уровнем экономической безопасности лежит в области стратегического управления. Данная проблема до сих пор научно не структурирована. Поэтому её решение видится в институциональной, а не организационной плоскости.

1.3. Роль цифровой трансформации общества в обеспечении экономической безопасности

Проблематика цифровизации в государственном управлении возникла в СССР во второй половине XX в. Так первая стратегия автоматизации государственной сети вычислительных центров была разработана в 1966 г.⁶⁹, а в

⁶⁷ Корнеев, А.Н. Современные инновации в области экономической безопасности организаций / А.Н. Корнеев // Наукоедение. – 2016. – Том 8. – № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://evrazia.org/article/2177>.

⁶⁸ Кузнецова, Е.И. Основные приоритеты государственной инновационной политики России / Е.И. Кузнецова // Вестник экономической безопасности. – 2016. – № 2. – С. 167.

⁶⁹ Аванпроект государственной сети вычислительных центров (ГСВЦ) – [Электронный ресурс]. – URL:

1977 г. принимается Постановление ЦК КПСС и СМ СССР о совершенствовании управления на основе широкого использования средств вычислительной техники⁷⁰. С начала 90-х годов начали создаваться Комитеты по информатизации при различных министерствах, в 1994 г. издается Указ Президента РФ «Об основах государственной политики в сфере информатизации»⁷¹, разрабатывается федеральная целевая программа (ФЦП) «Информатизация России»⁷², а в 1995 г. принимается ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации»⁷³.

Начиная с 2000-х годов началось более интенсивное внедрение цифровых технологий в различные сферы жизнедеятельности, произошел всплеск принятия различных законов и постановлений в этой сфере. В частности, была принята ФЦП «Электронная Россия (2002–2010)»⁷⁴, началось использование электронной цифровой подписи, был разработан проект по обучению граждан работы с компьютером для получения госуслуг, начал работу первый региональный портал госуслуг в г. Санкт-Петербург, начался перевод государственных и муниципальных услуг в электронный вид и т. д.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»⁷⁵ была разработана национальная программа «Цифровая экономика РФ»⁷⁶, которая получила дальнейшее развитие и в Указе от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на

<http://www.computer.ru>.

⁷⁰ Постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР от 8.10.1970 г. № 849-291 «О мерах, по совершенствованию управления в народном хозяйстве на основе широкого использования средств вычислительной техники» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.computer-museum.ru>.

⁷¹ Указ Президента РФ от 20.01.1994 № 170 «Об основах государственной политики в сфере информатизации» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru>. (Дата обращения 16.04.20).

⁷² Федеральная целевая программа «Информатизация России». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.emag.iis.ru>. (Дата обращения 16.04.20).

⁷³ Федеральный закон от 25.01.1995 г. «Об информации, информатизации и защите информации». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.base.garant.ru>. (Дата обращения 16.04.20).

⁷⁴ Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникации ФЦП «Электронная Россия (2002–2010)» от 28.01.2002 г. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.digital.gov.ru> (Дата обращения 18.09.21).

⁷⁵ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru>. (Дата обращения 28.10.20).

⁷⁶ Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ «Цифровая экономика РФ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.

период до 2030 года»⁷⁷. Данная программа способствует решению задач по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере и содержит федеральные проекты: «Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект», «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи», «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» и «Цифровые услуги и сервисы онлайн». В программе «Цифровая экономика РФ» отмечается, что по мере повышения роли цифровых технологий меняется рыночная модель и трансформируются многие законы рынка.

Параллельно с нормативной документацией, посвященной цифровой экономике, в научных работах отечественных и зарубежных исследователей активно обсуждаются вопросы, связанные с дефинициями соответствующих понятий.

Понятие «цифровизация» в научной литературе пока не имеет однозначного определения. Так, в начале 70-х годов XX в. В. Вэчел определил цифровизацию как расширение применения компьютерных технологий и её последствия⁷⁸. Т.В. Никулина и Е.Б. Стариченко рассматривают цифровизацию как новую эпоху, основанную на «big data» и соответствующих технологиях, а также повышающую эффективность производства, его объемы, что способствует успешной реализации индивидуального подхода в любой сфере деятельности современного человека⁷⁹.

Т.В. Фомичева и В.И. Катаева определяют цифровизацию как «преобразование информации в цифровую форму, которое в дальнейшем приводит к оптимизации издержек, появлению новых перспектив развития»⁸⁰.

Е.Л. Вартанова, А.В. Вырковский и М.И. Максеев считают, что цифровизация

⁷⁷ Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru>. (дата обращения 05.11.20).

⁷⁸ Wachal, R. Humanities and computers: A personal view. The North American Review. – 1971. – 256 (1) . – Pp. 30–33.

⁷⁹ Никулина, Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107–113.

⁸⁰ Фомичёва, Т.В. Ценности россиян в контексте цифровизации российской экономики / Т.В. Фомичёва, В.И. Катаева // Уровень жизни населения регионов России. – 2019. – № 2. – С. 80–84.

предполагает «не только перевод информации в цифровую форму, но и комплексные решения инфраструктурного, управленческого, поведенческого, культурного характера»⁸¹.

Понятие «цифровая экономика» было введено впервые исследователями Массачусетского университета по поводу эффективности внедрения информационно-коммуникационных технологий. Как отмечается в Стратегии развития информационного общества на 2017–2030 гг.: цифровая экономика, как хозяйственная деятельность, при которой основным фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и результаты их анализа, позволяет существенно повысить эффективность любой деятельности»⁸². На заседании Совета по стратегическому развитию отметили, что цифровая экономика является основой развития системы государственного управления, экономики и социальной сферы, а также экономической безопасности и конкурентоспособности⁸³.

А.М. Факов и Ф.А. Мамбетова под цифровой экономикой предлагают понимать вид производственных отношений, реализуемых в условиях компьютерных цифровых технологий. Этими отношениями охватывается сфера электронных платежей, онлайн-торговли, онлайн-услуг, краудфандинговые сервисы и пр.⁸⁴ В.А. Маркова считает, что цифровая экономика — это вид экономической деятельности, при котором социально-экономические и технологические отношения объединяются на основе цифровых технологий⁸⁵. Н.А. Стефанова и А.П. Седова трактуют цифровую экономику как сферу деятельности, где создаются и массово используются цифровые инновации, обуславливающие повышение устойчивости развития и динамичности социума, а

⁸¹ Индустрия российских медиа: цифровое будущее / Е.Л. Варганова, А.В. Вырковский, М.И. Максеенко и др. – М.: МедиаМир, 2017.– С. 17.

⁸² Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>. (Дата обращения 28.07.20).

⁸³ Заседание Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам – Официальный сайт Президента России [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/54983>. (Дата обращения 03.10.20).

⁸⁴ Мамбетова, Ф.А. Некоторые аспекты обеспечения экономической безопасности в условиях цифровой экономики / Ф.А. Мамбетова., А.М. Факов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 4. – С. 35–37.

⁸⁵ Маркова, В.А. Цифровая экономика / В.А. Маркова. – М.: ИНФРА-М., 2018.– С. 9.

также эффективности экономических и социальных процессов⁸⁶.

По мнению А.А. Кунцмана, цифровая экономика представляет собой современный тип экономики, в котором преобладающим значением обладают знания и информация (им отводится определяющее значение в области производства услуг и материальных благ), а также активное использование современных технологий, позволяющих хранить, передавать и обрабатывать данные.⁸⁷

А.В. Колышкин, М.А. Евневич и Е.П. Бойко под цифровой экономикой предлагают понимать комплекс разных видов деятельности, в основу которых положены цифровые технологии. Также этим понятием охватывается инфраструктура, обеспечивающая функционирование компьютерных и цифровых технологий⁸⁸.

В настоящее время большинство компаний сосредоточены на трансформации ключевых бизнес процессов на основе цифровых технологий. Однако единообразного общепринятого определения цифровой трансформации нет ни в доктрине, ни в законодательных актах. В. Мишин, И. Асташкина под цифровой трансформацией предлагают понимать процесс использования преимуществ применения ИКТ-технологий для увеличения эффективности и продуктивности ведения бизнеса⁸⁹. В. Месропян рассматривает цифровую трансформацию как революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, приводящих к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний⁹⁰. И.М. Зайченко, П.Д. Горшечникова, А.И. Лёвина и А.С. Дубгорн утверждают, что цифровая трансформация бизнеса — это «переход от традиционной системы управления предприятием на

⁸⁶ Стефанова, Н.А. Модель цифровой экономики / Н.А. Стефанова, А.П. Седова // Карельский научный журнал. – 2017. – № 1(18). – С. 91–93.

⁸⁷ Кунцман, А.А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики / А.А. Кунцман // УЭКС. – 2016. – № 11 (93). – С. 2. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cyderninka.ru/article/n/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-economiki>.

⁸⁸ Бойко, И.П. Экономика предприятия в цифровую эпоху / И.П. Бойко, М.А. Евневич, А.В. Колышкин // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18. – № 7. С. 1131.

⁸⁹ Асташкина, И. Исследование систем управления / И. Асташкина, В. Мишин. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.inventech.ru/lib/analisis/analisis0009/>.

⁹⁰ Месропян, В. Цифровые платформы – новая рыночная власть / В. Месропян. – Москва, 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>.

инновационную на основе внедрения релевантных информационно-коммуникационных технологий в деятельность предприятия, направленных на преобразование бизнеса и/или его трансформацию в цифровую форму для получения и/или удержания конкурентных преимуществ в современном обществе»⁹¹.

Большие возможности для развития прикладных научных исследований предоставляет новая цифровая эпоха, которая, по признанию ученых, стартовала в начале 2010-х годов и связана с активным внедрением цифровых киберфизических систем во все сферы человеческой деятельности⁹². Для целей расширенного воспроизводства (мультипликации) инноваций важными изобретениями, к настоящему времени практически доведенными до совершенства, могут быть названы технологии автоматической обработки и анализа «больших данных» (big data) и искусственного интеллекта как сверхразума ближайшего будущего. Активная цифровизация производства при этом привела к выработке парадигмы «Промышленности 4.0» — эффективной отрасли, предприятия которой решают сложнейшие производственные задачи без задействования значительного объема человеческих, материальных и, в перспективе, финансовых ресурсов за счет активного применения киберфизических систем, включая роботизацию производства^{93 94}.

В условиях цифровой революции значительные объемы инновационной деятельности фокусируются в сфере цифровизации. При этом ключевой научно-технический прорыв в данной сфере, обеспечивающий предпосылки для мультипликации инноваций в цифровой сфере, уже состоялся: концептуальные идеи по поводу материализации киберфизических систем, основанных на искусственном интеллекте, были воплощены в жизнь, а в настоящее время

⁹¹ Цифровая трансформация бизнеса: подходы и определение // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия экономика и экологический менеджмент. – 2020. – № 2. С. 210.

⁹² Осипов, Г.В. Цифровизация общественной жизни и новые задачи социальных наук / Г.В. Осипов, С.В. Климовицкий // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2018. – № 7. – С. 52–57. С. 52.

⁹³ Внедрение и развитие Индустрии 4.0: основы, моделирование и примеры из практики / [Армин Рот, Давид Зипманн, Норберт Грэф и др.]; ответственный редактор оригинального издания Армин Рот; перевод с немецкого под общей редакцией А. В. Кострова. – М.: Техносфера, 2017. – 293 с.

⁹⁴ Липкин, Е.Б. Индустрия 4.0: Умные технологии – ключевой элемент в промышленной конкуренции / Е.Б. Липкин. – М.: Остек-СМТ, 2017. – 223 с.

происходит, скорее, их комплексное совершенствование⁹⁵. По мнению В.А. Цветкова, каждое новое прикладное решение в сфере цифровизации образует предпосылки для мультипликации инновации, если даже не формирует собственно инновации. По мере улучшения технологий искусственного интеллекта, связанных с ними распределенного реестра, самообучающихся систем, анализа больших данных, поле инновационной деятельности в сфере цифровой науки будет неуклонно расширяться и расти, порожденная данными явлениями цифровая экономика становится драйвером глобального экономического развития⁹⁶.

И.Л. Туккель, С.Н. Яшин и А.А. Иванов обосновали взаимосвязь между цифровой трансформацией и инновационным развитием, провели исследование преимуществ и проблем цифровизации для развивающихся стран⁹⁷. При этом они отметили преимущества двух видов. К первому относится снижение цен на ИТ-технологии, что способствует получению доступа в глобальных экономических цепочках, дополнительному созданию рабочих мест и приобретению новой клиентской базы. Преимущества второго порядка формируются за счет «навязывания» стандартов цифровых устройств и платформ компаниям, которые используют эти технологии.

С позиций предмета настоящего исследования представляется важным понимать, что одно из ключевых направлений совершенствования современных цифровых технологий, на обеспечение которого направлен потребительский, коммерческий, социальный и политический спрос, — это обеспечение безопасности новых цифровых технологий с учетом массивов известных уязвимостей и сопутствующих им угроз^{98 99}. По мере совершенствования данного

⁹⁵ Jarrahi, M.H. Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making // Business Horizons. – 2018. – Vol. 61. – № 4. – P. 577–586.

⁹⁶ Цветков, В.А. Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов отраслевых рынков в условиях цифровой экономики: Монография / В.А. Цветков и др. – М.: КноРус, 2019. – 190 с.

⁹⁷ Туккель, И.Л. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития / И.Л. Туккель, С.Н. Яшин, А.А. Иванов // Инновации. – 2019. – № 3. – С. 45–50.

⁹⁸ Рихтер, К.К. Цифровая экономика как инновация XXI века: вызовы и шансы для устойчивого развития / К.К. Рихтер, Н.В. Пахомова // Проблемы современной экономики. – 2018. – № 2 (66). – С. 22–31.

⁹⁹ Углова, И.А. Цифровая экономика: информационная и экономическая безопасность // Проблемы развития национальной экономики на современном этапе. Материалы научно-практической конференции. 2018. – Тамбов: Издательство Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина. – С. 428–436.

аспекта цифровизации активизируется среда многосторонней выгоды («win-win») в части инноваций в цифровой сфере: такие инновации, призванные обеспечить рост конкурентоспособности и сами по себе выступать средой для дальнейшей мультипликации инноваций, заключают в себе все меньшее число опасностей для устойчивого экономического функционирования как отдельных хозяйствующих субъектов, так и для национальной (региональной) экономики в целом.

Помимо цифровой сферы, перспективными сферами осуществления инновационной деятельности могут быть названы сферы микромолекулярных исследований и нанотехнологий, новых полимерных материалов, биохимического синтеза. Если цифровизация выступила драйвером инновационной деятельности лишь в последнее десятилетие, то глобализация, информатизация и экологическая безопасность являются таковыми с конца XX столетия и все еще образуют перспективные направления развития инноваций — от частных ниш до глобальных мегатрендов ¹⁰⁰.

В статье С.А. Ершовой и Т.Н. Орловской рассмотрены вопросы применения цифровых технологий как основы обеспечения экономической безопасности страны. Представлены сравнительные исследования ключевых показателей развития цифровизации в России и зарубежных странах ¹⁰¹. По мнению С.А. Камиловой, внедрение цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности общества на фоне пандемии COVID-19, оказали существенное влияние на социально-экономическое развитие стран и привнесли многочисленные последствия на экономическую безопасность в глобальном масштабе ¹⁰². В работе К.Д. Жарницкой приведены преимущества от цифровизации для экономической безопасности государства, а также обозначены угрозы и риски, обусловленные этим процессом ¹⁰³. В частности, она отмечает подрывной характер

¹⁰⁰ Дудин, М.Н. Инновационный вектор развития национальной экономики как стратегический приоритет структурных преобразований в российской народнохозяйственной сфере: монография / М.Н. Дудин. – М.: Русайнс, 2017. – 185 с.

¹⁰¹ Ершова, С.А. Концепция цифровизации как основа обеспечения экономической безопасности России / С.А. Ершова, Т.Н. Орловская // Вестник гражданских инженеров. – 2018. – № 3 (68). – С. 197–204.

¹⁰² Камилова, С.А. Роль цифровой экономики в обеспечении экономической безопасности / С.А. Камилова // Science and Education. – 2022. – № 3. – С. 1536–1540.

¹⁰³ Жарницкая, К.Д. Влияние цифровой экономики на обеспечение экономической безопасности государства / К.Д. Жарницкая // Актуальные исследования. – 2021. – № 11 (38) [Электронный ресурс]. – URL:

цифровизации, что предусматривает разрушение старой системы производства и распределения благ, ликвидация рабочих мест. Еще одним мощным риском является возможность роста киберпреступности, а также устойчивость работы Интернета как основного канала передачи данных.

Следует отметить, что одновременное использование инновационных преобразований и цифровой трансформации, несомненно, дает существенный положительный синергетический эффект, что может быть эффективно использовано при разработке механизма обеспечения экономической безопасности. Так, в работе М.Н. Титовой разработаны алгоритмы моделирования синергетических эффектов инновационного процесса в условиях динамических изменений цифровой экономики ¹⁰⁴.

Автором диссертации отмечается тенденция расширения перспективных направлений инновационной деятельности в документах стратегического планирования с учетом цифровой трансформации экономики, что представлено на рисунке 1.4.

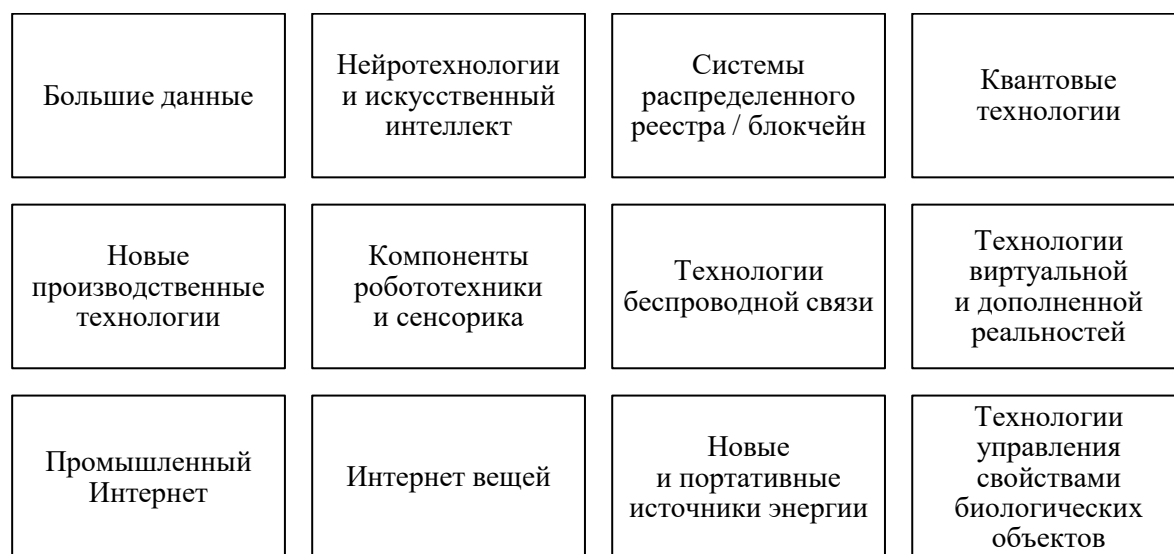


Рисунок 1.4 – Карта приоритетных направлений инновационной деятельности в российской экономике

Источник: составлено автором по ^{105 106 107}.

<https://apni.ru/article/2053-vliyanie-tsifrovoj-ekonomiki-na-obespechenie>.

¹⁰⁴ Титова, М.Н. Обоснование синергетических эффектов инновационного процесса в условиях динамических изменений цифровой экономики / М.Н. Титова // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 10. – С. 27–39.

¹⁰⁵ Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.) [Электронный документ] // Доступ из СПС «ГАРАНТ». (Дата обращения 17.02.21).

Таким образом, в результате проведенного анализа можно сделать вывод, что, несмотря на существующую двойственность, подобную инновационной деятельности, цифровая трансформация в целом способствует повышению уровня экономической безопасности хозяйствующих субъектов.

Выводы по главе 1

1. Система экономической безопасности включает не только собственно состояние (уровень обеспечения) экономической безопасности (защищенность фундаментальных основ экономики), но и институты, и инструменты обеспечения такой защищенности, включая как противодействие рискам и угрозам, так и развитие способности экономической системы к сбалансированному долгосрочному устойчивому развитию и расширенному воспроизводству. В контексте системы экономической безопасности важную роль приобретают инновационные и цифровые преобразования, в итоге направленные на развитие производительных сил, расширенное воспроизводство экономики, рост ее конкурентоспособности.

2. Инновационная деятельность в контексте обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов, территориальной и национальной экономики имеет двойственный характер: несмотря на наличие рисков, связанных с фактором неопределенности внутренней и внешней среды осуществления инновационной деятельности, в современных условиях новой технологической революции активное развитие инноваций выступает источником обеспечения устойчивого и сбалансированного развития, инструментом обеспечения внутренней и внешней конкурентоспособности товаров и услуг, тем самым являясь фактором, играющим порой решающее значение в системе экономической безопасности.

¹⁰⁶ Глобальные технологические тренды. Информационный бюллетень [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/trendletter>.

¹⁰⁷ Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса / Отв. ред. Д.С. Медовников [Электронный ресурс]. URL: <https://spkpr.ru/wp-content/uploads/2017/11/TSifrovaya-e-konomika-global-ny-e-trendy-i-praktika-rossijskogo-biznesa.pdf>.

3. В результате проведенного анализа сделан вывод о том, что несмотря на существующую двойственность, подобную инновационной деятельности, цифровая трансформация в целом способствует повышению уровня экономической безопасности хозяйствующих субъектов.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

2.1. Характеристика ключевых индикаторов инновационной деятельности в контексте обеспечения экономической безопасности

Важнейшим методико-методологическим аспектом исследования влияния инновационной деятельности на экономическую безопасность, включая систему её обеспечения на всех уровнях экономики, выступает корректный выбор индикаторов для анализа. В случае исследования упомянутых зависимостей показатели инновационной деятельности рассматриваются как факторы в контексте их влияния на результирующий показатель, уровень экономической безопасности хозяйствующих субъектов, чаще всего представленный неким интегральным показателем, измеряемым в статике и наблюдаемым в динамике.

Следует отметить, что соответствующее влияние не происходит одномоментно, что должно найти отражение в экономическом моделировании. Инновационные циклы имеют различную продолжительность, отличающуюся как по экономическим субъектам, так и в зависимости от типа инновационной стратегии. Наиболее существенные отличия наблюдаются на микроуровне с учетом неоднородности инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, тем более вовсе не всегда осуществляемой непрерывно. Правительства как автономные субъекты инновационной деятельности в тех случаях, если они являются таковыми, также отличаются, как по склонности к финансированию инноваций, так и по собственной инновационной активности.

На мезо- и, тем более, макроуровне соответствующие отличия менее значимы: национальные и региональные экономики в значительной степени абсорбируют и усредняют тенденции в сфере инновационной деятельности корпораций и правительства.

Статистическая оценка влияния инновационной деятельности на состояние

и развитие системы экономической безопасности может быть сведена к следующим аспектам:

- определение ключевых факторов, связанных с инновационной деятельностью и потенциально влияющих на состояние экономической безопасности;
- на основании анализа литературных источников выдвижение и последующая проверка гипотез по поводу наличия или отсутствия временных лагов во влиянии изменений в инновационной деятельности на уровень экономической безопасности наблюдаемого объекта;
- уточнение на основании факторного анализа многолетних показателей, значимость, характер и направленность влияния индикаторов инновационной деятельности на уровень экономической безопасности наблюдаемого объекта;
- анализ временных рядов динамики ключевых индикаторов инновационной деятельности, значимо влияющих на уровень экономической безопасности наблюдаемого объекта. Идентификация трендов и в сочетании с анализом динамики изменения ключевого идентификатора экономической безопасности;
- прогнозирование изменений показателей на основе экстраполяции существующих тенденций и с учетом сценариев развития внутренней и внешней среды и вероятности их реализации.

Схематически предложенная методология статистического исследования представлена на рисунке 2.1. Представленный подход является универсальным и может быть применен изучения влияния инновационной деятельности на хозяйствующих субъектов всех типов. С учетом стохастического характера осуществления инновационной деятельности многих хозяйствующих субъектов, прежде всего малого и среднего размеров, видится более предпочтительным проводить соответствующий анализ по материалам либо крупных компаний (корпораций), в том числе холдингового типа, со сформированной стратегией инновационной деятельности, либо непосредственно для территориальной (региональной) или национальной экономики.



Рисунок 2.1 – Этапы статистического исследования влияния инновационной деятельности на состояние и развитие системы экономической безопасности

Источник: разработано автором.

Результаты комплексных экономических исследований, проводимых на страновом уровне, должны учитываться как при разработке и совершенствовании мер государственной политики, так и корпоративным менеджментом в контексте формирования и корректировки стратегии и тактики управления в сфере инноваций.

Видится исключительно важным при этом дифференцированно подходить к выбору переменных — индикаторов инновационной деятельности, которые могут отличаться для различных экономических субъектов. Кроме того, собственно выбор набора индикаторов инновационной деятельности может иметь значение в контексте обеспечения достоверности исследования.

Если говорить о системе обеспечения экономической безопасности на макро- и мезоуровнях, то разработка системы индикаторов имеет длительную историю, и в настоящее время ключевые индикаторы экономической безопасности сформированы и закреплены на нормативно-правовом уровне, что, несмотря на отсутствие единых исследовательских подходов в данной сфере, в целом обеспечивает единообразие в оценках и анализе экономической безопасности, а также, что видится более важным, — системный характер сбора релевантных статистических данных как основы для дальнейшего научного исследования безотносительно конечной направленности и принятой методологии.

Следует отметить, что в настоящее время Росстат осуществляет сбор и агрегирование статистической информации в отношении группы из 13 базовых и системы дополнительных показателей инновационной деятельности российских организаций, основываясь на таких методиках, как Методика расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций», утверждена приказом Росстата от 27.12.2019 № 818; Методика расчета показателя «Удельный вес организаций, осуществляющих технологических инновации, в общем числе обследованных организаций», утверждена приказом Росстата от 20.12.2019 № 788; Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям (Руководство Осло). Совместная публикация ОЭСР и Евростата. При этом ни в теории, ни на

практике, единого мнения по поводу системы базовых индикаторов экономической безопасности, ранжирования их значимости в контексте влияния на состояние и уровень экономической безопасности, результирующих (интегральных) показателей, пороговых значений соответствующих показателей, методики расчета и др., не наблюдается^{108 109 110 111 112}.

Многообразие подходов к выработке системы индикаторов инновационной деятельности в контексте влияния на состояние экономической безопасности может быть проиллюстрировано на примере материалов, приведенных в таблице 2.1. В настоящей таблице представлены прежде всего индикаторы инновационной деятельности, отраженные в стратегических документах нормативного характера, а также используемые в статистических наблюдениях Росстата.

Таблица 2.1 – Индикаторы инновационной деятельности, используемые при решении задач государственной политики обеспечения экономической безопасности

Вид стратегического документа или название методики	Индикаторы инновационной деятельности
1	2
Комплексная методика (уральская школа ЭБ) ¹¹³	1. Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП. 2. Отношение среднемесячной зарплаты в отрасли «Наука и научное обслуживание» к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате. 3. Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции. 4. Доля затрат на фундаментальные исследования во внутренних затратах на науку и научное обслуживание.

¹⁰⁸ Криворотов, В.В. Пороговые значения индикативных показателей для диагностики экономической безопасности Российской Федерации на современном этапе / В.В. Криворотов, А.В. Калина, И.С. Белик // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2019. – Т. 18. – № 6. – С. 892–910.

¹⁰⁹ Молчан, А.С. Формирование системы мониторинга показателей и индикаторов экономической безопасности государства / А.С. Молчан, К.О. Тернавченко, М.К. Сокол // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2016. – № 2. – С. 206–217.

¹¹⁰ Новицкий, Н.А. Критерии и индикаторы экономической безопасности в условиях новой индустриализации экономики / Н.А. Новицкий, В.Г. Шийко // Инновации и инвестиции. – 2012. – № 34. – С. 255–258.

¹¹¹ Палий, Д.В. Проблемы определения пороговых значений индикаторов устойчивости бюджетной системы России в целях оценки экономической безопасности / Д.В. Палий // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства. – 2018. – С. 98–101.

¹¹² Сенчагов, В.К. Инновационные преобразования как императив экономической безопасности региона: система индикаторов / В.К. Сенчагов и др. // Инновации. – 2011. – № 5. – С. 56–61.

¹¹³ Комплексная методика диагностики энергетической безопасности территориальных образований Российской Федерации (вторая редакция): препринт / Отв. ред.: А.И. Татаркин, А.А. Куклин. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2002 (Ризография ин-та). – 79 с.

1	2
Методика Ассоциации инновационных регионов России ¹¹⁴	Рейтинг, включающий следующие показатели: 1. Группа «научные исследования и разработки» (9 показателей). 2. Группа «Инновационная деятельность» (9 показателей). 3. Группа «Социально-экономические параметры инновационной деятельности» (9 показателей).
Показатели для оценки ЭБ Росстата	Рубрика «Инновации». Раздел содержит статистическую информацию – об инновационной деятельности организаций в Российской Федерации, подготовленную по результатам форм федерального статистического наблюдения по форме № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации» (годовая) и № 2-МП инновация «Сведения о технологических инновациях малого предприятия» (1 раз в 2 года за нечетные года); о передовых производственных технологиях по данным формы федерального статистического наблюдения № 1-технология «Сведения о разработке и (или) использовании передовых производственных технологий» (годовая); об использовании интеллектуальной собственности по данным формы федерального статистического наблюдения № 4-ИТ (перечень) «Сведения об использовании интеллектуальной собственности» (годовая).
Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г.)	1. Доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации; 2. Доля инновационной продукции в общем объеме выпуска. 3. Доля экономики знаний и высокотехнологичного сектора в валовом внутреннем продукте. 4. Внутренние затраты на исследования и разработки.
Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683)	1. Доля расходов в ВВП на развитие науки, технологий и образования.
Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208)	1. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг. 2. Доля высокотехнологичной и наукоемкой продукции в ВВП. 3. Доля организаций, осуществляющих технологические инновации. 4. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг предприятий промышленного производства.

Источник: составлено автором.

¹¹⁴ Баринаева, В.А. Рейтинги инновационного развития регионов: зачем нужна новая методика в России? / В.А. Баринаева, С.П. Земцов // Вестник Поволжского института управления. – 2016. – № 6 (57). – С. 110–116.

В дополнение к ним приведены индикаторы, предлагаемые к исследованию представителями одной из наиболее авторитетных школ изучения экономической безопасности — уральской (Куклин А.А., Никулина Н.Л., Печеркина М.С.).

Для обеспечения выбора релевантных индикаторов представляется целесообразным опираться на следующие положения (принципы):

- наблюдаемые и оцениваемые индикаторы должны обеспечивать полноценный учет всех ключевых существенных и содержательных аспектов инновационной деятельности;
- порядок сбора, агрегирования и статистического учета индикаторов инновационной деятельности должен быть утверждён нормативно и оставаться преимущественно неизменным на длительном временном интервале;
- должна быть обеспечена сопоставимость индикаторов, методики их расчета и статистического наблюдения в контексте отраслевых, региональных и международных сравнений.
- относимость индикаторов инновационной деятельности к аспектам обеспечения экономической безопасности и непосредственно к аспектам инновационной деятельности.

Речь идет как о том, чтобы обеспечить обязательное накопление и анализ данных, релевантных в части влияния инновационной деятельности на систему экономической безопасности, так и о том, чтобы наблюдаемые показатели в полной мере относились к сфере экономической безопасности наблюдаемого объекта. В отдельных методиках анализа и мониторинга экономической безопасности предлагается весьма широкий взгляд на систему индикаторов инновационной деятельности как факторов экономической безопасности. В частности, повышенное внимание уделяется показателям научно-исследовательской активности, таким, как уровень оплаты труда ученых-исследователей, оснащенность научных лабораторий, относящихся к аспектам инновационной деятельности крайне опосредованно и нередко являющихся самостоятельными детерминантами инновационной активности. Подобное расширение системы индикаторов инновационной деятельности в контексте

обеспечения экономической безопасности не видится целесообразным, поскольку одновременно усложняет аналитическую работу и снижает ожидаемую достоверность ее результатов.

Указанным принципам, как правило, не соответствуют ни системы индикаторов, представленные в государственных документах стратегического развития (особое внимание представляется целесообразным обратить на несопоставимость индикаторов, представленных в различных документах стратегического развития и их внутреннее противоречие), ни в основных научных концепциях. В этой связи следует развивать научно-практические разработки в сфере уточнения системы индикаторов инновационной деятельности в контексте их влияния на систему экономической безопасности, а для целей проведения комплексного исследования проблематики, заявленной в настоящей работе, руководствоваться доступными статистическими данными и системой индикаторов инновационной деятельности, учитываемых при определении уровня экономической безопасности в ключевом отраслевом и наиболее актуальном стратегическом документе — Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года, с дополнением индикаторами, используемыми в международной практике, если таковые агрегируются и учитываются Росстатом.

Определенный интерес в контексте предмета настоящего исследования представляет проблематика определения пороговых значений индикаторов инновационной деятельности в контексте обеспечения экономической безопасности. Значимость соответствующего аспекта видится нетривиальной, поскольку именно на основе пороговых значений может быть обеспечен полноценный мониторинг состояния экономической безопасности, включая комплекс мер по корректировкам управленческих воздействий, носящих как оперативный, так и статистический характер.

Пороговые значения показателей экономической безопасности в настоящее время определяются поисковым путём, при этом исследователи, как правило, опираются на систему пороговых значений соответствующих индикаторов, представленных в наиболее авторитетных методиках. Существует три основных

способа определения пороговых значений индикаторов экономической безопасности, в том числе, в части осуществления инновационной деятельности:

– экономико-статистический, основанный на многолетнем анализе трендов и идентификации пороговых значений индикаторов, при которых обеспечивается экономически безопасное функционирование объекта. Основным преимуществом подхода выступает его объективность (подход основан на анализе фактических данных); важный недостаток — сложность установления перспективных параметров, основанных на иных сценариях развития внутренней и внешней среды, за исключением аналитического. Кроме того, в условиях сравнительно коротких сроков осуществления статистических наблюдений и несопоставимости отдельных данных (индикаторов), в том числе, из-за регулярных трансформаций методики статистического сбора и обработки информации, как это имеет место в российской действительности, при определении пороговых значений приходится либо формировать значительное число допущений, снижающих непосредственно объективность подхода, либо пользоваться статистикой по зарубежным странам, не в полной мере релевантной для нашей страны;

– экспертный — через экспертную оценку пороговых значений. Данный подход позволяет более гибко подходить к постановке пороговых значений индикаторов, однако характеризуется высокой степенью субъективности. В современных российских условиях экспертный метод остается, по существу, безальтернативным как в контексте недостаточности многолетней статистики, так и ввиду системно-структурных деформаций российской экономики, объективно снижающих надежность экономико-статистических прогнозов при вариативности сценариев развития. Экспертный метод определения пороговых значений индикаторов экономической безопасности является единственным, принятым на нормативном уровне в системе государственного управления экономической безопасностью, в частности, отраженным в Приказе Минэкономразвития России от 03.10.2018 г. № 532 (ред. от 04.02.2019) «Об организации в Минэкономразвития России работы по мониторингу и оценке состояния

экономической безопасности Российской Федерации»¹¹⁵. При этом единая методика отбора экспертов и проведения экспертной оценки не утверждена и имеются объективные сомнения в части обеспечения достоверности и релевантности оценок, данных экспертами, — именно в этой сфере кроется значительный потенциал манипуляций фактическими данными, подведения задач управления под вероятный результат и наоборот;

– гибридный способ — основывается на сочетании двух предыдущих и при надлежащей реализации способен обеспечить преодоление недостатков каждого из них. Основной смысл заключается в том, чтобы эксперты давали оценку (осуществляли выбор) пороговых значений индикаторов экономической безопасности не в произвольном порядке, а путем выбора одного из наиболее соответствующих сценарным оценкам факторов и условий перспективного социально-экономического развития, включая развитие инновационной деятельности, порогового значения индикатора. В качестве альтернатив для выбора могут быть предложены индикаторы, представленные в работах С. Глазьева¹¹⁶ и Л. Абалкина¹¹⁷, в методике Ассоциации инновационного развития регионов, методических разработках Высшей школы экономики (ВШЭ)¹¹⁸, а также в системе целевых (пороговых) значений ключевых индикаторов ЭБ для формирующихся рынков, представленных ОЭСР¹¹⁹.

Система пороговых значений индикаторов экономической безопасности видится крайне важной в практическом смысле, поскольку выступает утилитарным инструментом мониторинга и контроля экономической безопасности, формируя тем самым основы управления экономической безопасностью субъекта.

¹¹⁵ Приказ Минэкономразвития России от 03.10.2018 № 532 (ред. от 04.02.2019) «Об организации в Минэкономразвития России работы по мониторингу и оценке состояния экономической безопасности Российской Федерации» // Доступ из СПС «Консультант Плюс». (Дата обращения 06.09.21).

¹¹⁶ Глазьев, С.Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Институт экономических стратегий, Русский биографический институт, 2015. – 247 с.

¹¹⁷ Абалкин, Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 4–9.

¹¹⁸ Наука. Технологии. Инновации: 2020: краткий статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 88 с.

¹¹⁹ OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing, 2018.

Между тем по целому ряду направлений экономической деятельности наблюдается двойственное влияние инновационной деятельности на экономическую безопасность. Например, угрозы может представлять как недостаточное инвестирование средств в создание новых рабочих мест, так и чрезмерное инвестирование, результатом которого становится создание рабочих мест, не обеспеченных ни производственными мощностями, ни реальным спросом на создаваемую при их помощи продукцию, то есть имеет место эффект размывания прибавочной стоимости, снижающий реальную производительность труда работников, тем самым формирующий угрозы экономической безопасности.

Еще более показательными в данном контексте выступают индикаторы финансовой безопасности и безопасности в сфере внешнеэкономической деятельности, имеющие ярко выраженный двойственный характер: например, нельзя утверждать, что при достижении определенного порогового значения индекса физического объема экспорта или импорта обеспечивается устойчивое положительное состояние экономической безопасности: всегда имеется риск, выйдя на чрезмерно низкие показатели удельного веса импорта и чрезмерно высокие показатели экспорта, сформировать угрозы экономической безопасности нового типа, связанные с ними. В результате актуализируется дальнейший научный поиск, направленный на идентификацию диапазона пороговых значений индикаторов экономической безопасности во всех случаях, когда имеет место двойственное воздействие факторов внутренней и внешней среды.

В качестве экономико-статистической иллюстрации изложенного может быть представлена динамика показателей несостоятельности хозяйствующих субъектов, интенсивно занимающихся инновационной деятельностью, реализующих агрессивные типы стратегий в области инноваций или же вовсе занимающихся исключительно инновациями, включая научно-технические разработки. На рисунке 2.2 приведены показатели статистики прибыли инновационных предприятий и банкротств в межстрановых, а на рисунке 2.3 — в межотраслевых сопоставлениях.

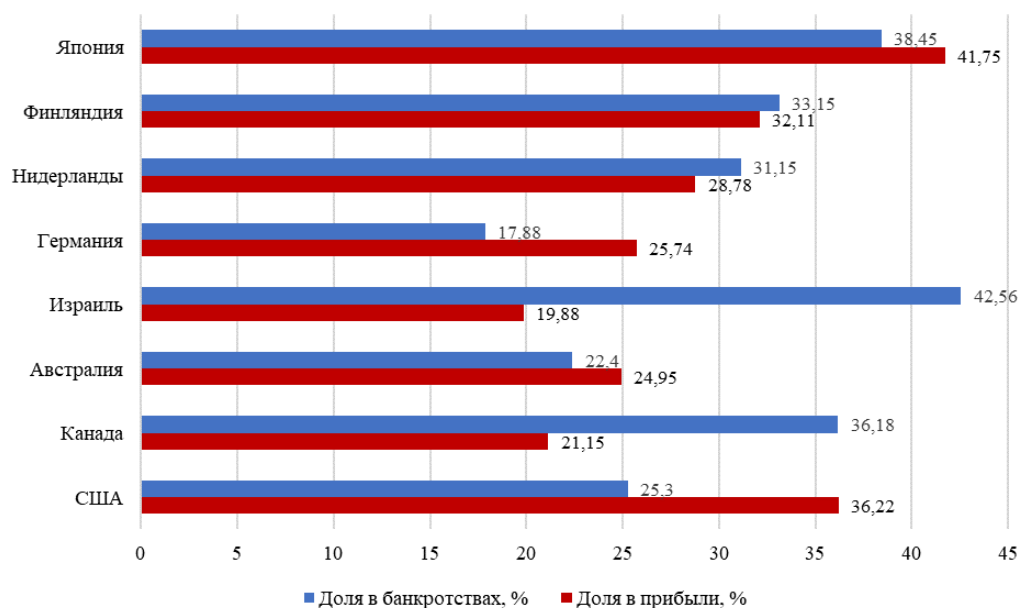


Рисунок 2.2 – Доля высокотехнологичных компаний в валовой корпоративной прибыли и по числу банкротств в отдельных государствах ОЭСР в среднем за 2016–2020 гг., %

Источник: составлено по ¹²⁰ ¹²¹.

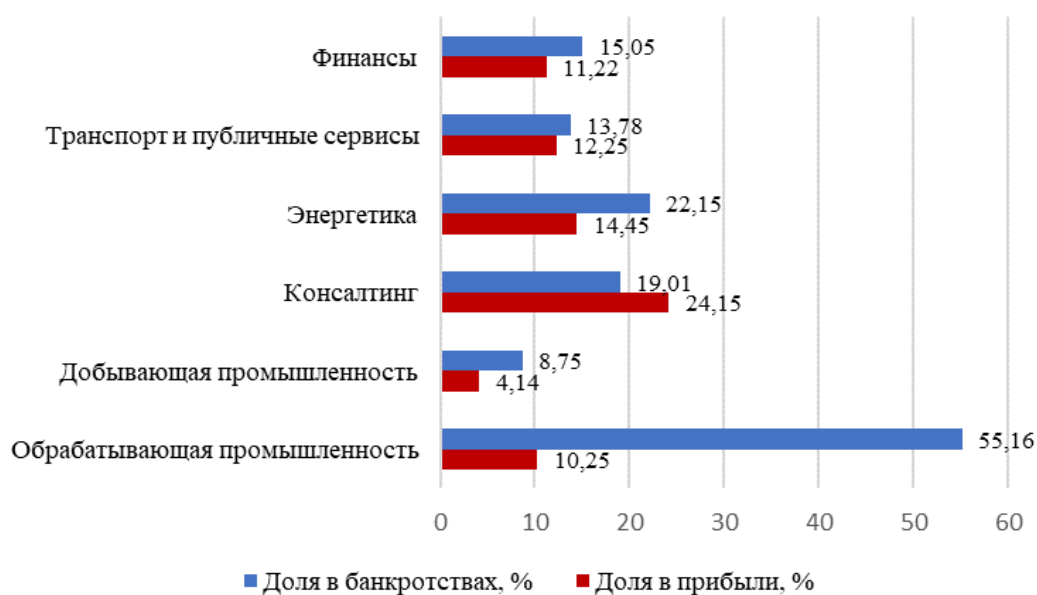


Рисунок 2.3 – Доля высокотехнологичных компаний в отраслевой корпоративной прибыли и по числу банкротств в отраслях по выборке из 8 государств ОЭСР в среднем за 2016–2018 гг., %

Источник: составлено по ¹²² ¹²³.

¹²⁰ OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing, 2018.

¹²¹ OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing, 2020.

¹²² OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing, 2018.

¹²³ OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing, 2020.

Представленные материалы доказывают, что инновации, несмотря на высокую потенциальную доходность, в значительной степени мультиплицируют угрозы экономической безопасности современных предпринимателей.

Активы, направленные на научные исследования и незавершенные на данный момент технологические разработки, характеризуются низкой ликвидностью и потенциально снижают устойчивость организационных финансов. В частности, на рисунке 2.4 представлены данные, характеризующие удельный вес «мусорных» активов компаний США, Канады и отдельных государств ЕС в сфере проводимых научно-технических разработок в рамках инновационной деятельности; очевидно, что соответствующий показатель неуклонно растет, что описывается характером тренда, представленного на иллюстрации.

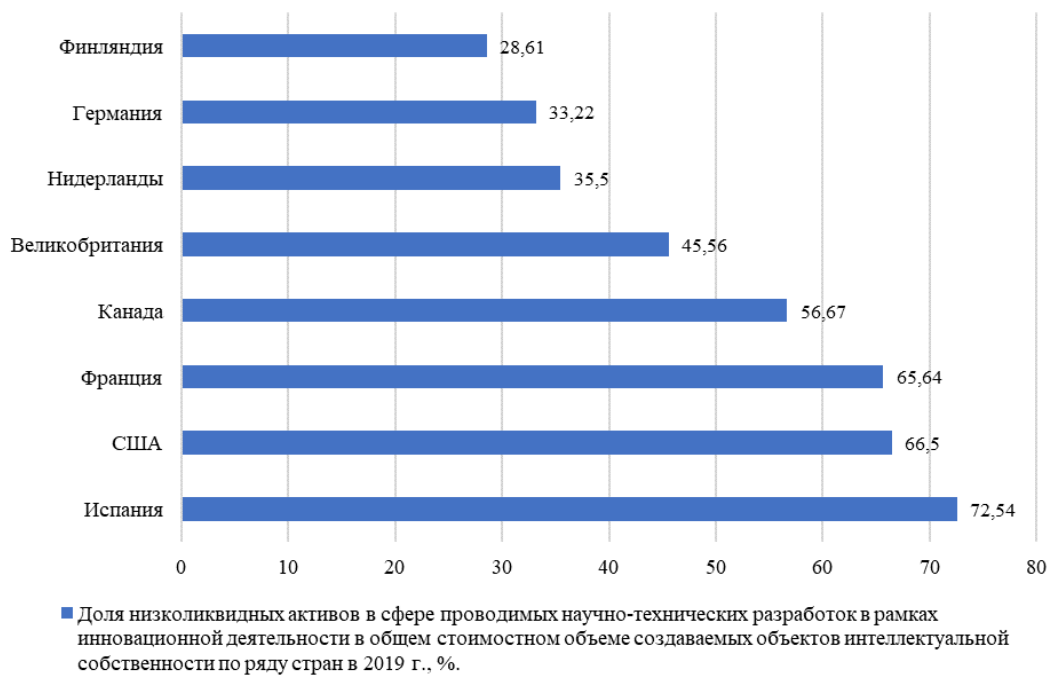


Рисунок 2.4 – Удельный вес низколиквидных активов компаний ряда стран в сфере проводимых научно-технических разработок в рамках инновационной деятельности в общем стоимостном объеме создаваемых объектов интеллектуальной собственности в 2019 г., %.

Источник: составлено по ¹²⁴.

Управление, сфокусированное в развитых сбалансированных экономиках,

¹²⁴ OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing, 2018.

близких к равновесным, целесообразно осуществлять на корпоративном уровне, в то время как в условиях несбалансированной экономики имеется целесообразность активного подключения государственных властей к управлению как в части осуществления мониторинга и контроля инновационной деятельности, так и в части реализации комплекса мер, направленных на содействие результативному, экономически безопасному ее осуществлению.

Изложенные обстоятельства в контексте управления экономической безопасностью на правительственном уровне предполагают также необходимость обеспечивать комплексный мониторинг и контроль инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, опираясь на глобальные мегатренды в системе инновационной деятельности.

2.2. Анализ динамики показателей инновационной деятельности и их влияния на систему экономической безопасности Российской Федерации в условиях нового технологического уклада

На основании представленных выше методико-методологических аспектов проведем далее анализ динамики показателей инновационной деятельности в Российской Федерации в контексте их влияния на систему экономической безопасности Российской Федерации в условиях нового технологического уклада. Рассмотрим далее анализ динамики ключевых индикаторов инновационной деятельности.

Агрегированные в целом по национальной экономике Российской Федерации соответствующие показатели в многолетней динамике представлены ниже на рисунках 2.7–2.10, включая результаты моделирования трендов, на основании критерия низкой дисперсии наблюдаемых показателей. При этом в рамках факторного экономико-статистического анализа влияния показателей инновационной деятельности на систему экономической безопасности все наблюдаемые Росстатом индикаторы будут охвачены в максимально полном объеме.

На рисунке 2.5 отражена динамика доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг в целом по Российской Федерации в 2010–2020 годы. Как видно, динамика одного из важнейших индикаторов инновационной деятельности, влияющих на систему экономической безопасности, крайне неоднозначная и в целом отрицательная.

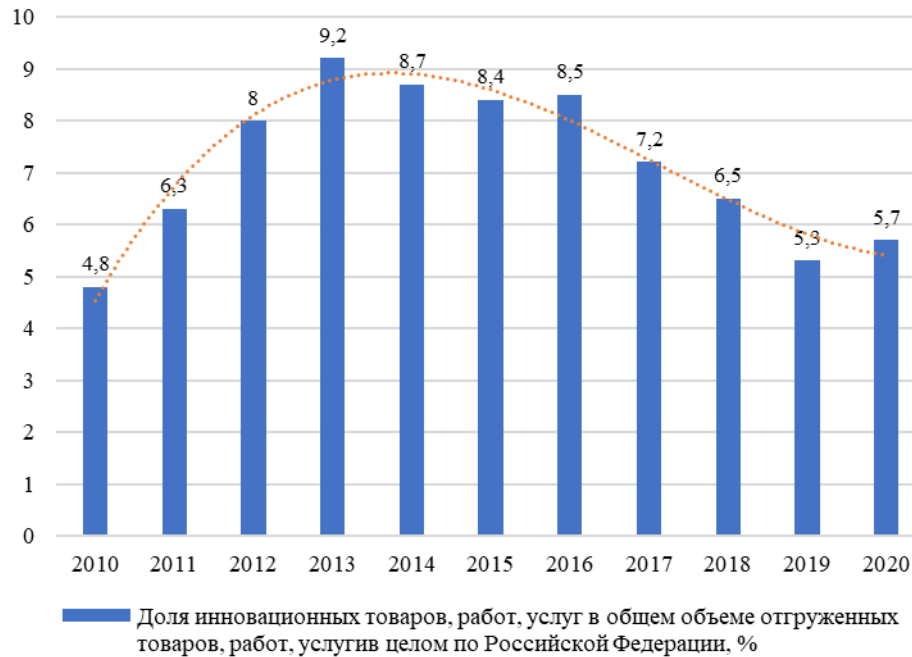


Рисунок 2.5 – Динамика доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, в целом по Российской Федерации в 2010–2020 годы

Источник: данные Росстата, расчеты автора.

Отражая предпринятые на рубеже десятилетий комплексные усилия правительства и отдельных экономических субъектов в первую очередь с государственным участием, в первой половине 2010-х годов наблюдался активный рост инновационной деятельности, статистически выраженный в приросте доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг более чем на 1,1 п.п. ежегодно, среднегодовой прирост показателя за 2010–2013 гг. составил 1,443 п.п. (что при крайне низкой стартовой статистической базе составляло порядка 30% к значению базисного первого года).

Однако в условиях кризиса 2014–2016 годов, вызванного антироссийскими санкциями и падением экспортных цен на энергоносители, основного товарного

экспорта из Российской Федерации, наблюдается угнетение инновационной деятельности с временным лагом в 1–2 года. По мере исчерпания инерции от агрессивного старта реализации государственной политики по поддержке инноваций в последние десятилетия негативные тенденции в динамике анализируемого показателя вновь преобладают, в конечном итоге обусловив крайне незначительный итоговый рост удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг по Российской Федерации за десятилетие в размере 0,455 п.п., или 9,34% к базисному значению 2010 года.

Динамика удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации по РФ, представлена на рисунке 2.6.

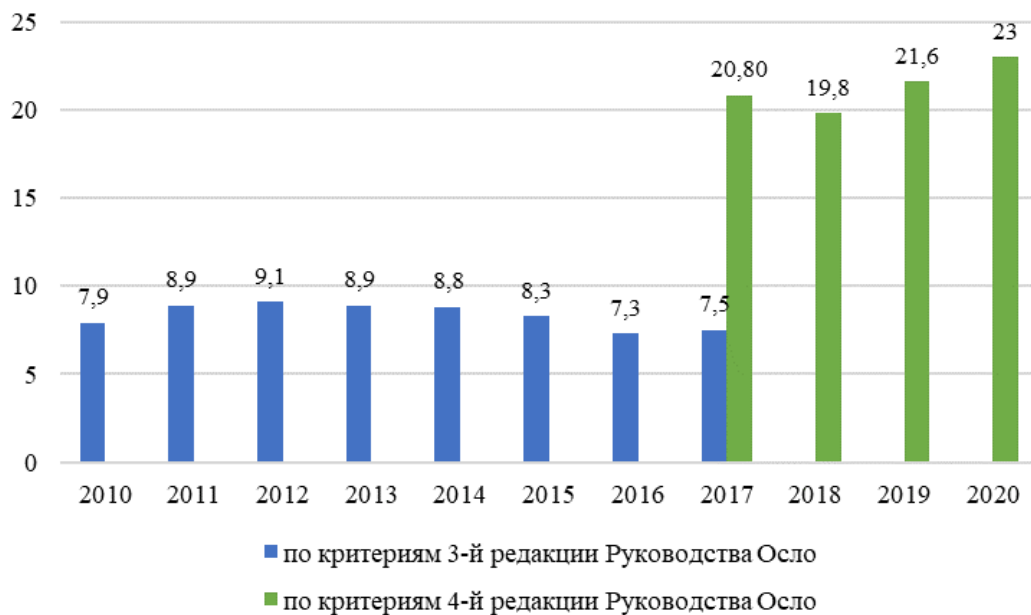


Рисунок 2.6 – Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций по Российской Федерации, %

Источник: данные Росстата, расчеты автора.

Моделирование тренда показателя не обеспечивает получение релевантных результатов по причине смены методологии сбора и оценки статистических показателей в 2017 году и дополнительно иллюстрирует методико-методологические проблемы оценки влияния инновационной деятельности на систему экономической безопасности. В новых международных рекомендациях

(Руководство Осло 2018 года) понятие «технологические инновации» исключено в целях расширения инноваций в сфере услуг, для которых не характерна технологичность. Между тем визуализированные тенденции свидетельствуют о том. В кризисные периоды значение показателя уменьшалось, затем, по мере улучшения ожиданий предпринимателей, восстанавливалось до прежних значений. При этом справедливым было бы утверждение, что за десятилетие существенных положительных сдвигов в удельном весе организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций в Российской Федерации не наблюдалось.

Динамика такого показателя, как прирост экспорта инновационных товаров, работ, услуг, отражена на рисунке 2.7 и также характеризуется неоднозначностью тенденций.

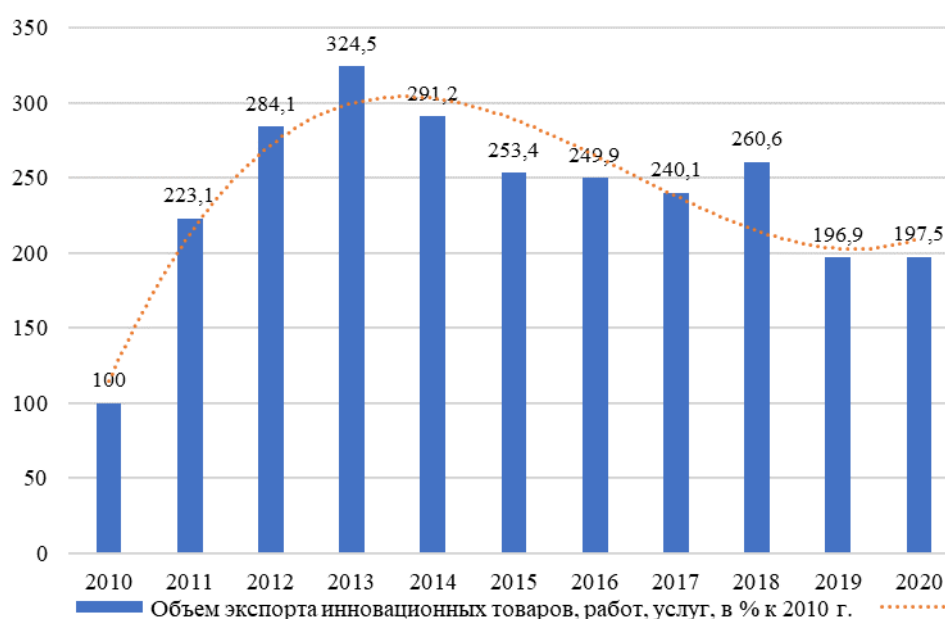


Рисунок 2.7 – Динамика объема экспорта инновационных товаров, работ, услуг, в % к 2010 г.

Источник: данные Росстата, расчеты автора.

С одной стороны, в целом за период произошел рост показателя на 234,5%. С другой стороны, он объясняется, во-первых, эффектом низкой базы (кризисного 2010 г.) и, во-вторых, общим улучшением экономической конъюнктуры для экспортеров, связанной с ослаблением курса российского рубля. Между тем вернуться на докризисные (применительно к кризису середины 2010-х годов)

темпы роста объема экспорта инновационных товаров, работ и услуг до настоящего времени не удалось. В целом же с позиций достижения целей и задач инновационного развития динамику данного конкретного статистического показателя можно оценивать положительно.

Наконец, на рисунке 2.8 приведена динамика такого показателя, как удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Здесь мы наблюдаем в целом аналогичные тенденции в сравнении с предыдущими рассмотренными показателями.



Рисунок 2.8 – Динамика удельного веса затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в % к 2010 году

Источник: данные Росстата, расчеты автора.

Объем затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг находится на уровне от 2,1% до 2,7%, без ярко выраженных тенденций, которые могли бы характеризовать рост как устойчивый и неуклонный. Можно констатировать, что речь идет об исключительно низком показателе в контексте достижения цели глобального инновационного лидерства российской экономики, значение которого явно не соответствует также интересам обеспечения экономической безопасности национальной и корпоративных экономик.

Представленные данные позволяют констатировать ряд проблем и

противоречий прежде всего в части достижения целей и задач инновационного развития страны, в том числе, в контексте обеспечения национальной экономической безопасности.

Российская Федерация, обладая колоссальным научным, человеческим и прочим ресурсным потенциалом, призвана находиться в авангарде инновационной деятельности в общемировом масштабе. По целому ряду причин, значительное число которых связано со сложностями трансмиссии от плановой к рыночной экономике, период которых пришелся как раз на момент очередных революционных преобразований в науке и технике, по ключевым показателям инновационной деятельности, индексам инновационной активности, интегральной значимости в международном инновационном процессе в настоящее время Российская Федерация не занимает конкурентные позиции, соответствующие ее потенциалу, что может быть проиллюстрировано, в частности, занимаемым нашей страной местом в одном из наиболее авторитетных международном рейтинге индексов развития инноваций Global Innovation Index, который публикуют Корнельский университет, школа бизнеса INSEAD и Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС).

Рассматривая динамику и состояние ключевых индикаторов инновационной деятельности в период 2010-х годов и на среднесрочную перспективу, представляется целесообразным учитывать то обстоятельство, что инновации в новой технологической парадигме в известной мере меняют свою сущность и содержание. Прежде всего, их направление во многом задает мейнстрим нового технологического уклада — поиск в других сферах не столько приостанавливается, сколько ведется непосредственно с учетом возможности применения цифровизации и киберфизических систем.

Так, на рисунке 2.9 представлены глобальные статистические данные о приоритетных направлениях продуктовых (в разработке новых товаров) и технологических (в разработке или совершенствовании технологий производства, оказания услуг) инноваций в последние годы с выделением удельного веса тех, которые связаны с цифровизацией.

Можно констатировать устойчивый рост таких инноваций при сохранении выделенного тренда, предполагающий их тотальное доминирование на целевых рынках на горизонте ближайших 7–10 лет.

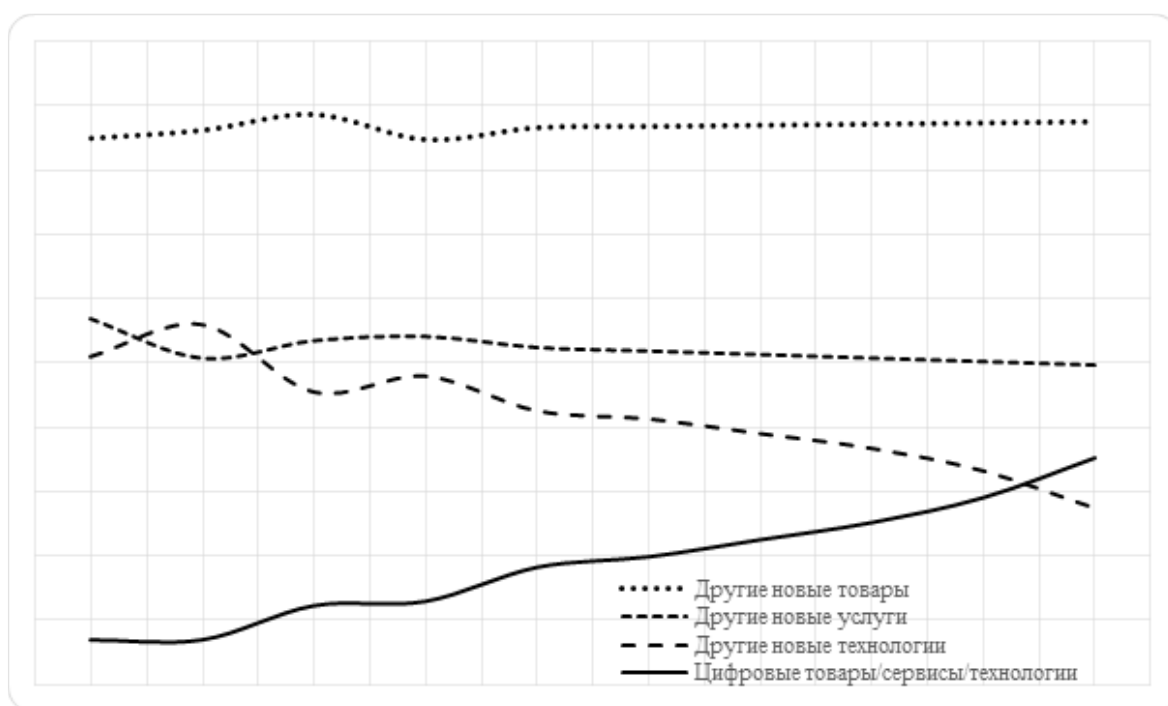


Рисунок 2.9. Динамика структуры продуктовых и технологических инноваций в глобальном ВВП в 2010-е годы, %

Источник: составлено по ¹²⁵ ¹²⁶ ¹²⁷ ¹²⁸.

В условиях нового технологического уклада могут быть названы и некоторые следующие обновленные характеристики инноваций и инновационной деятельности. Активная интеграция и кооперация субъектов инновационной деятельности. Таковыми являются, в соответствии с классическим пониманием, исследовательские лаборатории (университеты и научные центры), государство и представители бизнеса.

В современных условиях эмпирическое подтверждение находит положительное влияние интеграции государства, университетов и бизнеса в «тройную спираль» равноправного взаимодействия ¹²⁹ на инновационную

¹²⁵ OECD. K. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018. – OECD Publishing. – 2018.

¹²⁶ Nolan A. Artificial intelligence and the technologies of the Next Production Revolution. – 2019.

¹²⁷ Paic, A., Viros C. Governance of science and technology policies / Paic A., Viros C. – 2019.

¹²⁸ Felin, T. et al. Open Innovation: A Theory-Based View // Strategic Management Review. – 2020. – Vol. 1. – № 2. – P. 223–232.

¹²⁹ Leslie, D. Tackling COVID-19 through responsible AI innovation: Five steps in the right direction. Harvard Data Science Review. – 2020 May 14. – P. 421–443.

деятельность, проявляющееся в обеспечении устойчивого генерирования конкурентоспособных инноваций. Порождением «тройной спирали» выступает возникновение специфических субъектов инновационной деятельности, которые можно причислить к инфраструктуре инновационной деятельности — бизнес-инкубаторов, совместных исследовательских лабораторий, технопарков и технополисов научно-технологических кластеров¹³⁰.

Еще одной важной характеристикой инноваций, определяющейся в условиях нового технологического уклада, выступает преимущественно открытый характер инновационной деятельности^{131 132}. Если в прежние столетия закрытость инновационной деятельности вполне справедливо рассматривалась как гарантия определенной защиты от конкурентов, то в новом смысле инновационной деятельности в цифровой экономике меняются контуры конкуренции в сторону интеграции и кооперации.

Основные технико-технологические идеи, положенные в основу цифровых систем, разрабатываются и распространяются преимущественно по «открытому» принципу (принцип открытого кода) (рис. 2.10), что позволяет одновременно решить ряд приоритетных задач:

- существенно сократить время на разработки. Это крайне важно с позиций нового качества инноваций (см. ниже) — разработчикам порой важно провести вовремя существенные улучшения технологических решений и продуктов, а не заново изобретать цифровые платформы для таких улучшений;
- повысить качество и надежность через всеобщее участие и контроль. Распространение технологий по принципу открытого кода предполагает также массовое участие в идентификации уязвимостей и недостатков, что позволило сделать скачок в части безопасности новых цифровых технологий;
- трансформировать конкуренцию в сфере цифровых разработок,

¹³⁰ Nolan, A. Artificial intelligence and the technologies of the Next Production Revolution. – 2019.

¹³¹ Felin, T. et al. Open Innovation: A Theory-Based View // Strategic Management Review. – 2020. – Vol. 1. – № 2. – P. 223–232.

¹³² Urbinati, A. et al. The role of digital technologies in open innovation processes: an exploratory multiple case study analysis // R&D Management. – 2020. – Vol. 50. – № 1. – P. 136–160.

обеспечить независимость от правительств.

Необходимо отметить, что цифровые технологии некоторое время рассматривались в качестве драйвера инновационного развития с высокой степенью настороженности именно по причине потенциальных угроз информационной безопасности пользователей со всеми вытекающими последствиями ¹³³;

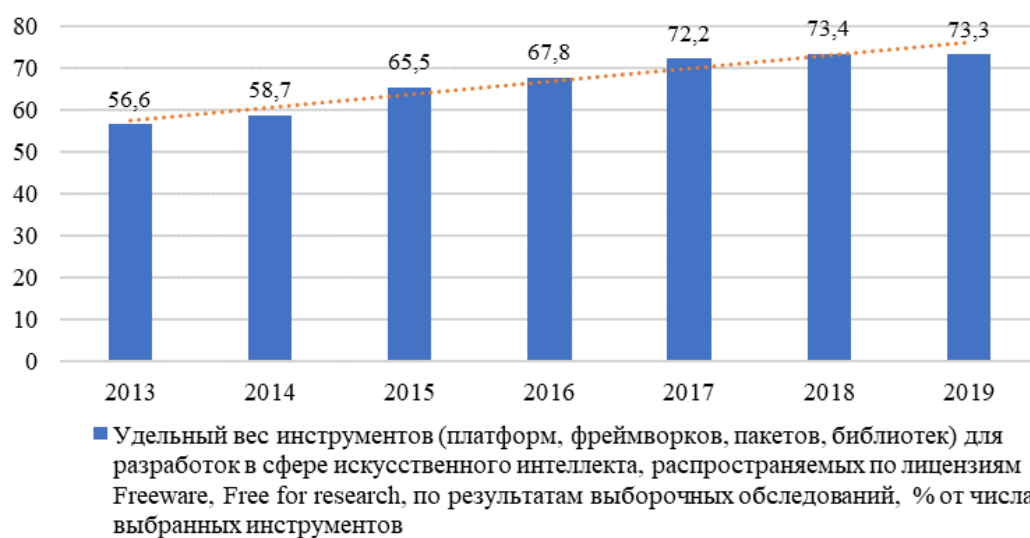


Рисунок 2.10 – Динамика доли инструментов (платформ, фреймворков, пакетов, библиотек) для разработок в сфере искусственного интеллекта, распространяемых по лицензиям Freeware, Free for research, идентифицированный по результатам выборочных обследований, % от числа проанализированных инструментов

Источник: составлено по ^{134 135}.

На сегодняшний день исследования иллюстрируют колоссальный скачок в части обеспечения информационной безопасности разрабатываемых и внедряемых киберфизических систем (рис. 2.11).

Обладатели прорывных технологий, безусловно, во все века выступали их основными бенефициарами. Далеко не во всех случаях монополии над революционными технологиями приносили пользу и рынку, и их владельцам, что

¹³³ Nanda, T. Chatterjee C. Enhancing the applicability of Kohonen Self-Organizing Map (KSOM) estimator for gap-filling in hydrometeorological timeseries data / T. Nanda, Sahoo B // Journal of Hydrology. – 2017. – Vol. 549. – P. 133–147.

¹³⁴ Öberg, C. The openness of open innovation in ecosystems—Integrating innovation and management literature on knowledge linkages / C. Öberg,, A.T. Alexander // Journal of Innovation & Knowledge. – 2019. – Vol. 4. – № 4. – P. 211–218.

¹³⁵ Urbinati, A. et al. The role of digital technologies in open innovation processes: an exploratory multiple case study analysis // R&D Management. – 2020. – Vol. 50. – № 1. – P. 136–160.

справедливо отмечал еще Й. Шумпетер.

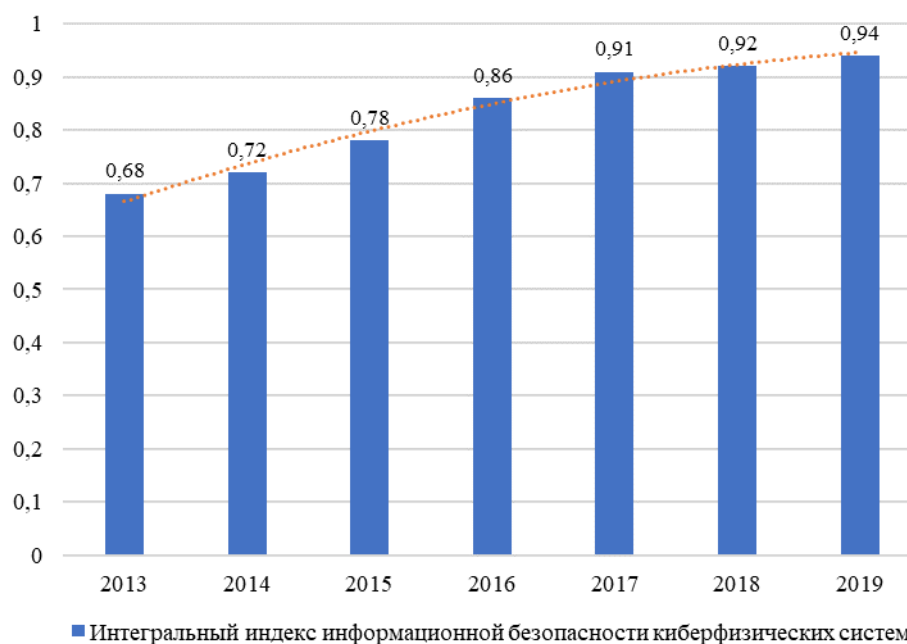


Рисунок 2.11. Динамика интегрального индекса информационной безопасности киберфизических систем (как средний гармонический показатель отношения времени бесперебойной работы обследованного массива систем (совокупное время работы за вычетом простоев, связанных с нарушениями безопасности) к совокупному времени работы данных систем на основе пилотного тестирования ключевых разработок)

Источник: составлено по ^{136 137 138}.

Одной из значимых проблем монополизма над источниками мультипликации инноваций (включая прорывные технологические платформы) выступает отсутствие стимулов у монополиста для качественного улучшения производных прикладных решений. Кроме того, поскольку цифровые инновации связаны с локальными и глобальными процессами коммуникаций и, так или иначе, характеризуются весьма глубокой интерференцией в сферу национальной и корпоративной экономической безопасности, правительства могут быть заинтересованы в монопольном контроле над новыми технологиями цифровой

¹³⁶ Van Lancker, J. Open Innovation in public research institutes – Success and influencing factors / J. Van Lancker, E. Wauters, G. Van Huylenbroeck // International Journal of Innovation Management. – 2019. – Vol. 23. – № 07. – P. 1950064.

¹³⁷ Yin, S. Real-time monitoring and control of industrial cyberphysical systems: With integrated plant-wide monitoring and control framework / S. Yin, J.J. Rodriguez-Andina, Y. Jiang // IEEE Industrial Electronics Magazine. – 2019. – Vol. 13. – № 4. – P. 38–47.

¹³⁸ Mitshida Cybersecurity Yearbook, 2020. – Tokyo, 2020 (Jap.).

эпохи, что уже неоднократно демонстрировали.

Распространение цифровых технологий преимущественно по открытому принципу таким образом «сохранило» их для рынка, обеспечило практически равные условия для крупнейших корпораций и малых разработчиков (иллюстрация высокой степени конкуренции на рынке цифровых разработок может быть проведена на основе удельного веса крупных разработчиков, который неуклонно снижается, по меньшей мере, в общемировом масштабе, (рис. 2.12), тем самым стимулируя конкуренцию и качество инновационной деятельности.

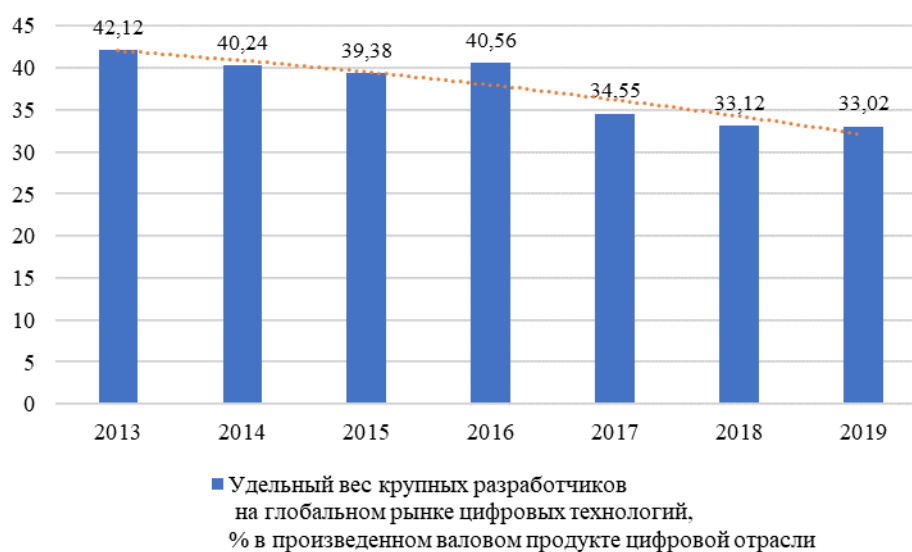


Рисунок 2.12 – Динамика доли крупных разработчиков на глобальном рынке цифровых технологий, % в произведенном валовом продукте цифровой отрасли
 Источник: составлено по ^{139 140 141}.

Дополнительно представляется важным указать на такой параметр инновационной деятельности в новом технологическом укладе, как короткие сроки жизненного цикла разработок (рис. 2.13), predetermined и расширенными возможностями по производству и мультипликации инноваций на открытых платформах для разработки, и значительным влиянием моды и иных аналогичных характеристик на жизненный цикл инноваций, и формированием

¹³⁹ Van Lancker, J. Open Innovation in public research institutes – Success and influencing factors / J. Van Lancker, E. Wauters, G. Van Huylenbroeck // International Journal of Innovation Management. – 2019. – Vol. 23. – № 07. – P. 1950064.

¹⁴⁰ Yin, S. Real-time monitoring and control of industrial cyberphysical systems: With integrated plant-wide monitoring and control framework / S. Yin, J.J. Rodriguez-Andina, Y. Jiang // IEEE Industrial Electronics Magazine. – 2019. – Vol. 13. – № 4. – P. 38–47.

¹⁴¹ Mitshida Ceybersecurity Yearbook, 2020. – Tokyo, 2020 (Jap.).

«воронки» инноваций, когда еще до фактического вывода одной инновации на рынок, начала ее масштабирования начинаются работы по доработке и совершенствованию.

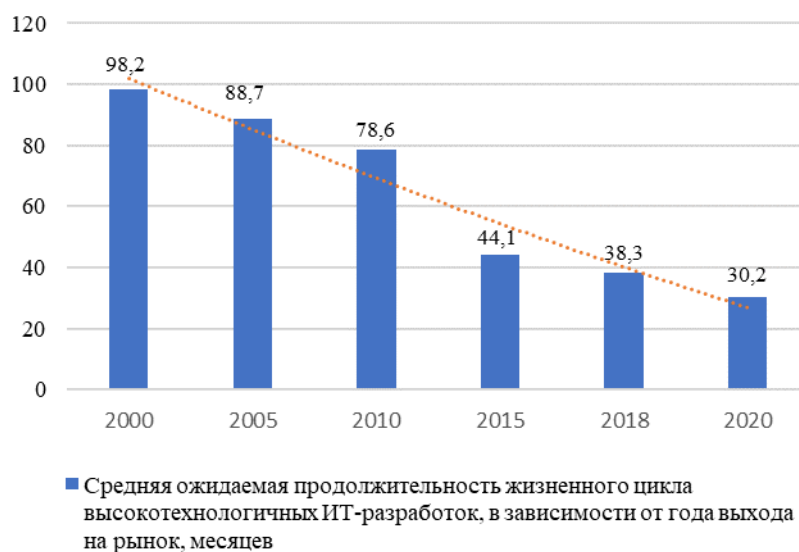


Рисунок 2.13 – Изменение средней продолжительности жизненного цикла высокотехнологичных ИТ-разработок, в зависимости от года выхода на рынок, месяцев

Источник: составлено по ¹⁴² ¹⁴³ ¹⁴⁴.

Проведенное исследование позволяет говорить о наличии ряда проблем и противоречий в развитии инновационной деятельности в современных российских условиях, детальное обсуждение которых будет осуществлено нами далее.

2.3. Концептуальная схема механизма повышения экономической безопасности России на основе интенсификации инновационных и цифровых преобразований в экономике

Проведенный анализ динамики ключевых индикаторов инновационной деятельности позволяет констатировать, что, несмотря на провозглашенные на

¹⁴² Van Lancker, J. Open Innovation in public research institutes – Success and influencing factors / J. Van Lancker, E. Wauters, G. Van Huylenbroeck // International Journal of Innovation Management. – 2019. – Vol. 23. – № 07. – P. 1950064.

¹⁴³ Yin, S. Real-time monitoring and control of industrial cyberphysical systems: With integrated plant-wide monitoring and control framework / S. Yin, J.J. Rodriguez-Andina, Y. Jiang // IEEE Industrial Electronics Magazine. – 2019. – Vol. 13. – № 4. – P. 38–47.

¹⁴⁴ Mitshida Ceybersecurity Yearbook, 2020. – Tokyo, 2020 (Jap.).

высшем государственном уровне еще в конце прошлого десятилетия цели и задачи активного развития инновационной деятельности, они практического воплощения не получили. Безусловно, имеет место достижение положительной динамики по некоторым показателям инновационной деятельности, но при наблюдаемой динамике догоняющего или тем более опережающего развития инновационного сектора экономики, по всей видимости, едва ли будет возможным достигнуть. Демонстрируемая динамика показателей инновационного развития во многом характеризует инерционные тенденции развития инновационной сферы в Российской Федерации, подтверждением чему выступают крайне иллюстративные спады по всем значимым показателям в периоды воздействия неблагоприятной экономической конъюнктуры. Результатов воздействия дополнительных толчков со стороны государственной и корпоративной политики стимулирования инноваций, по сути, не наблюдается.

Основным инструментом соответствующего механизма ретрансляции негативных влияний внешней среды на инновационную деятельность выступает заморозка инвестиционных проектов в сфере высокотехнологичных разработок, к которой, как свидетельствуют материалы релевантных исследований, склонны, по сути, все компании (корпорации), не являющиеся сами по себе стартапами в сфере инновационной деятельности (то есть те, для которых разработка инноваций не является основным направлением бизнес-деятельности).

Соответствующая приостановка финансирования для предпринимателей (владельцев, топ-менеджмента) видится лучшей альтернативой таким негативным последствиям недофинансирования текущей деятельности, как наращивание дебиторской задолженности, необоснованное сокращение производственной программы, объявление дефолта по обязательствам с вытекающей из него непосредственной угрозой объявления несостоятельности (банкротства). Отсутствие, как правило, специально создаваемых и защищенных корпоративных фондов финансирования инновационной деятельности, с учетом того, что соответствующие фонды также не созданы и на государственном уровне, приводит к безальтернативности обсуждаемых управленческих решений.

Результатом выступает не только отложение сроков реализации инновационно-инвестиционных проектов, но также нередко отказ от них по причине неактуальности в будущем, приводящий к потерям вложений и высокой вероятности неодобрения владельцами будущих масштабных проектов в инновационной сфере. И в тех случаях, когда соответствующие проекты все же доводятся до стадии практической реализации, формируется значительное отставание по времени вывода решений на рынок, в сравнении с конкурентами, функционирующими в условиях равновесной экономики и тем самым не подверженными негативным внешним факторам в той степени, в которой ей подвержены национальные товаропроизводители в Российской Федерации.

В 2010-е годы в значительной степени причиной кризисных явлений в российской экономике стали политические, нерыночные факторы в виде санкций, наложенных в произвольном порядке рядом зарубежных стран. «Санкционная угроза» остается актуальной и в 2020-е годы. В 2020–2021 гг. она дополнилась масштабной проблемой пандемии, вызванной новым коронавирусом. Негативные последствия пандемии, связанные прежде всего с тотальным угнетением экономической активности, будут испытывать все без исключения национальные экономики ^{145 146}, однако наиболее существенные последствия, очевидно, будут ожидать несбалансированные экономики, с массивом накопленных противоречий и проблем.

В 2022 году «Санкционная угроза» превратилась в полномасштабную экономическую войну стран Запада против России. Беспрецедентные санкции, такие как заморозка золотовалютных запасов, частичное отключение финансовых институтов страны от международной платежной системы, торговые эмбарго, блокировка активов российских банков и целый ряд других, по мнению стран-учредителей санкций, должны были практически уничтожить экономику России. Однако, этого не произошло. В современных условиях инновационные

¹⁴⁵ Lee, S.M. Convergence innovation in the digital age and in the COVID-19 pandemic crisis / S.M. Lee, S. Trimi // Journal of Business Research. – 2021. – Vol. 123. – P. 14–22.

¹⁴⁶ Leslie, D. Tackling COVID-19 through responsible AI innovation: Five steps in the right direction. Harvard Data Science Review. 2020 May 14.

преобразования не только целесообразны, но и жизненно необходимы для обеспечения экономической безопасности страны в новых геополитических условиях. Прежде всего, они необходимы для ликвидации «пробелов» в технологических цепочках создания продукции, вызванных резким ограничением импорта технологий и продуктов из ряда стран Запада. Здесь нужны не только «быстрые победы», но и новые стратегии инновационного развития отраслей, начиная от подготовки специалистов и кончая выпуском критически важной продукции. Резкое увеличение темпов инновационного развития возможно путем сочетания нескольких факторов. Первый из них связан с усилением сплоченности обществ в связи с новыми геополитическими реалиями. Вторым фактором обусловлен беспрецедентными ерми государственной поддержки предприятий, многие из которых были успешно апробированы в период борьбы с последствиями пандемии. Наконец, не исключено применение мер мобилизационного управления инновационными процессами, так называемой стратегии «принуждения к инновациям»¹⁴⁷.

Учитывая актуальность и практическую значимость разработки организационно-экономического механизма повышения экономической безопасности России на основе инновационных преобразований и цифровой трансформации общества, автором разработана концепция такого механизма, приведенная на рисунке 2.14.

Преамбулой к механизму являются уточненные автором *дефиниции некоторых понятий*, необходимых для полноценного раскрытия его сути.

Как уже было отмечено в параграфе 1.1 диссертации, автором предложено использовать синтетический подход к термину «экономическая безопасность», использующим как статический, так и динамический аспекты данного понятия, что позволяет наиболее полно оценить влияние факторов инновационного развития и цифровой трансформации на состояние экономической безопасности страны.

¹⁴⁷ Митяков, С.Н. Модель мобилизационной экономики / С.Н. Митяков // Развитие и безопасность. – 2022. – № 1 (13). С. 1–33.

В параграфе 1.2 дана также авторская трактовка понятия «инновация», под которой предлагается понимать улучшения и новшества, характеризующиеся потенциальным положительным экономическим эффектом и ориентированные на практическое применение. В таком контексте внедрение инноваций приводит к положительным эффектам (повышение темпа экономического роста, рост уровня жизни населения и т.д., что однозначно положительно влияет на уровень экономической безопасности).

Следующим структурным элементом организационно-экономического механизма повышения экономической безопасности выступает выдвинутая автором *научная гипотеза* о том, что:

– инновационные и цифровые преобразования в экономике выступают важнейшими инструментами повышения экономической безопасности субъектов всех уровней через обеспечение технологического суверенитета страны, неуклонного повышения конкурентоспособности выпускаемых товаров и предлагаемых услуг, системное улучшение уровня жизни населения;

– условиях актуального технологического уклада вклад инновационных и цифровых преобразований в экономике в функционирование системы экономической безопасности растет, а их активизация может рассматриваться в качестве ключевого фактора обеспечения желаемого уровня экономической безопасности;

– наблюдается выраженная положительная зависимость между интенсивностью инновационных и (или) цифровых преобразований в экономике и состоянием экономической безопасности соответствующего субъекта.

Многими авторами предпринималась попытка обосновать математически взаимосвязь инновационной деятельности с уровнем экономической безопасности. Вместе с тем следует указать на определенные сложности, которые возникают в процессе такого обоснования.

Во-первых, необходимо определить некий обобщенный параметр, представляющий собой совокупную оценку уровня экономической безопасности.

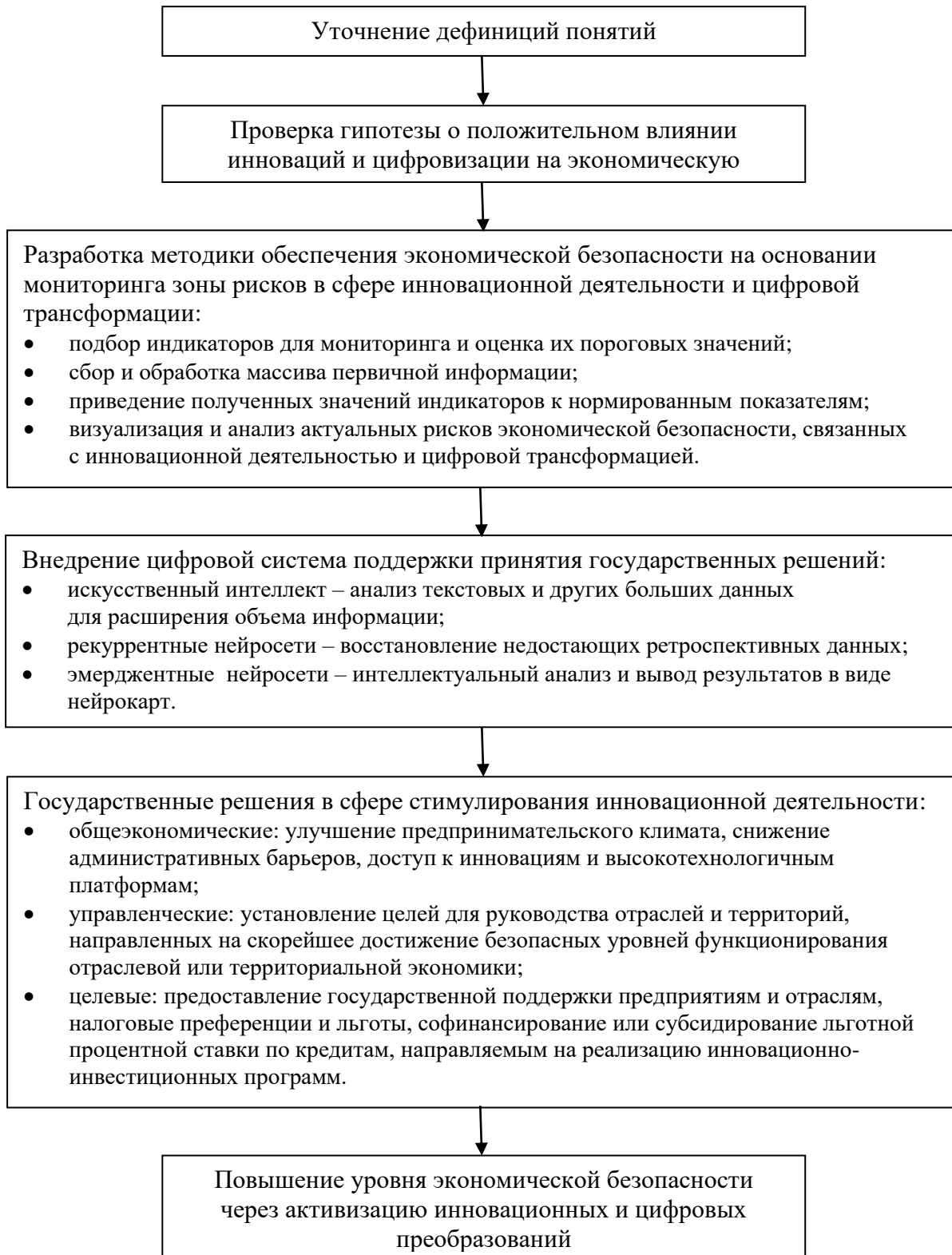


Рисунок 2.14 – Концептуальная схема механизма повышения экономической безопасности страны на основании инновационных преобразований и цифровой трансформации

Источник: разработано автором ¹⁴⁸.

¹⁴⁸ Кузнецова, М.В. Механизм повышения экономической безопасности России на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике / М.В. Кузнецова // Развитие и безопасность. – 2022. – № 2(14). С.25-36.

В литературе часто используется обобщенный индекс экономической безопасности, который объединяет различные индикаторы, отражающие ключевые аспекты понятия экономической безопасности. Этот индекс, как правило, включает информацию и об инновационной деятельности.

Во-вторых, могут возникать сложности, связанные с наличием временных лагов. Сама инновационная деятельность имеет определенный период жизненного цикла. При этом ее результаты в виде отгруженной инновационной продукции, как правило, имеют задержку относительно вложенных инвестиций, которая может в зависимости от вида деятельности составлять от одного до нескольких лет. Кроме того, если рассматривать внедрение инноваций как вклад в устойчивое развитие экономической системы, то реальная отдача в виде повышения уровня социально-экономического развития общества в силу инерционности процессов также может иметь временную задержку.

Наконец, решение задачи множественной регрессии в данном случае вряд ли возможно из-за того, что инновации занимают важную, но далеко не всеохватывающую роль в повышении экономической безопасности страны. Наличие значительного числа факторов (продовольственная безопасность, промышленная безопасность, кадровая безопасность, устойчивость финансовой системы и др.) не позволяет корректно построить соответствующую модель.

Тем не менее, не смотря на определенные сложности в построении точных моделей, существует достаточно много факторов, подтверждающих гипотезу о положительном влиянии инновационной деятельности на экономическую безопасность.

Для подтверждения или опровержения авторской гипотезы для сравнения были выбраны 109 стран мира по состоянию на 2020 год. В качестве индикатора 1, наиболее полно отражающего уровень экономической безопасности при проведении межстрановых сопоставлений, нами был выбран индикатор «ВВП на душу населения по паритету покупательской способности». Источник информации — мировой банк ¹⁴⁹.

¹⁴⁹ GDP per capita, PPP (current international \$)[Электронный ресурс]. – URL: GDP per capita, PPP (current

Индикатор 2 представлен уровнем инновационной деятельности страны, где для этой цели был использован глобальный инновационный индекс (ГИИ) 150, представленный субиндексами входа и выхода. Субиндекс входа оценивает те условия и факторы, которые будут необходимы для создания инноваций. Он включает такие группы показателей: институты; человеческий капитал и исследования; инфраструктура; устойчивость рынка; устойчивость бизнеса. Субиндекс выхода обобщает итоги инновационной деятельности и состоит из групп научных и творческих результатов.

Индикатором 3, описывающим уровень цифрового развития страны, был выбран индекс цифровой конкурентоспособности ¹⁵¹. В основу его расчета положена оценка цифровой микросреды по трем факторам (знания, технологии, готовность к обновлениям), которые делятся на девять субфакторов с одинаковым весом 11,1%. Наивысшая оценка — 100, низшая — 0. При составлении рейтинга 70% составляют статистические данные, а 30% — результаты опроса.

На рис. 2.15 приведено распределение ВВП на душу населения в долларах для 109 стран мира в 2020 году (правая ось). Кроме того, отложены еще два ряда (левая ось), отражающие соответствующие значения глобального инновационного индекса и индекса цифровой конкурентоспособности для тех же стран в том же году.

Рисунок демонстрирует достаточно высокие уровни взаимной зависимости индикаторов (коэффициенты корреляции между первым, вторым и третьим индикаторами по ансамблю стран составили $r_{12} = 0,807$; $r_{13} = 0,733$; $r_{23} = 0,877$).

international \$) | Data (worldbank.org).

¹⁵⁰ Global Innovation Index [Электронный ресурс]. – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

¹⁵¹ IMD world digital competitiveness ranking 2020 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.imd.org/news/updates/IMD-2020-World-Competitiveness-Ranking-revealed/>.

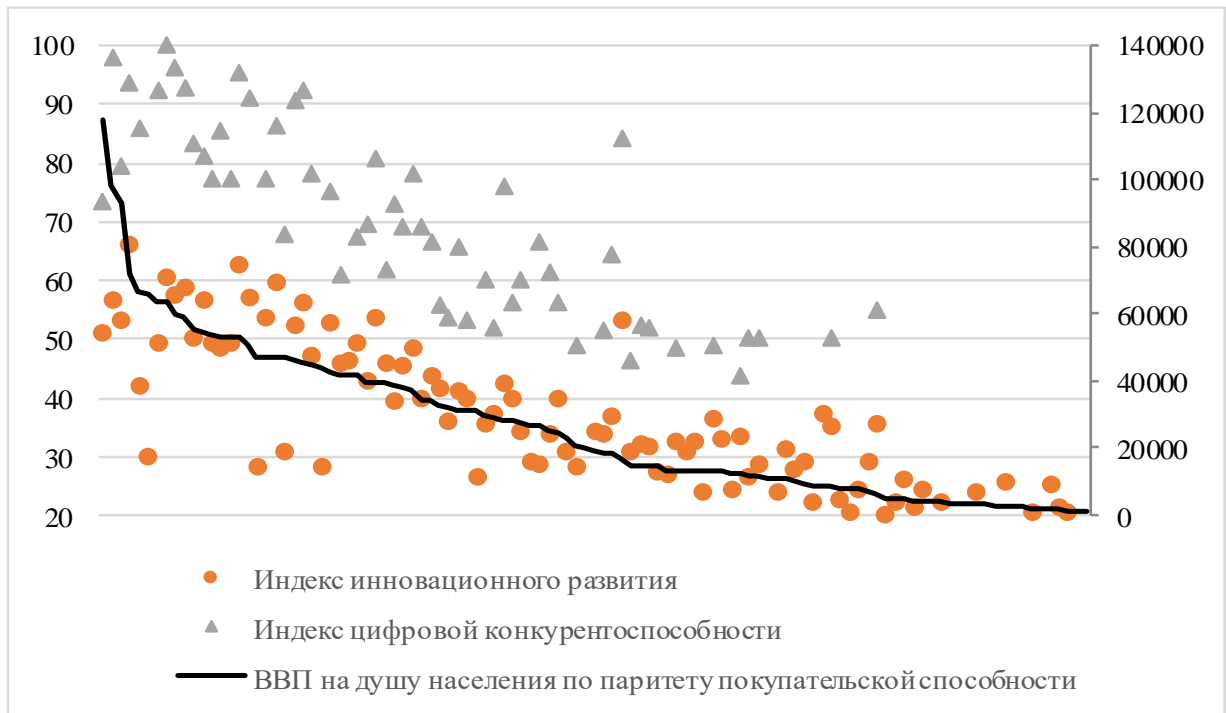


Рисунок 2.15 – Взаимосвязь ВВП на душу населения с индексами инновационного развития и цифровой конкурентоспособности

Источник: разработано автором.

Далее проведем межрегиональные сопоставления, для чего был выбран Приволжский федеральный округ (ПФО), имеющий наиболее сбалансированные результаты по уровню инновационного развития и цифровой трансформации.

В качестве индикатора 1, наиболее полно отражающего уровень экономической безопасности при проведении межрегиональных сопоставлений, был выбран индикатор «ВРП на душу населения, руб.». Источник информации — официальный сайт Росстата ¹⁵².

В качестве индикатора 2, характеризующего уровень инновационной деятельности региона, был использован «Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн. руб.» ¹⁵³.

Индикатором 3, описывающим уровень цифрового развития региона, был выбран индекс цифровой зрелости, разработанный НИУ ВШЭ, характеризующий уровень использования определенного набора цифровых технологий, создающих стартовые условия цифровизации. Индекс демонстрирует уровень использования

¹⁵² Регионы России. Социально-экономические показатели – 2021 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm.

¹⁵³ Там же.

широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенность организаций в электронную торговлю и рассчитывается как среднее арифметическое значение показателей удельного веса организаций (в общем числе организаций сегментов экономики), использующих соответствующие виды цифровых технологий¹⁵⁴.

На рисунке 2.16 приведено сопоставление индикаторов 1 (левая ось) и 2 (правая ось) для регионов ПФО для 2019 года. На рисунке 2.17 приведено сопоставление индикаторов 1 (левая ось) и 3 (правая ось) для регионов ПФО для 2019 года. Рисунки демонстрируют высокие значения коэффициентов корреляции ($r_{12} = 0,821$; $r_{13} = 0,725$; $r_{23} = 0,814$).

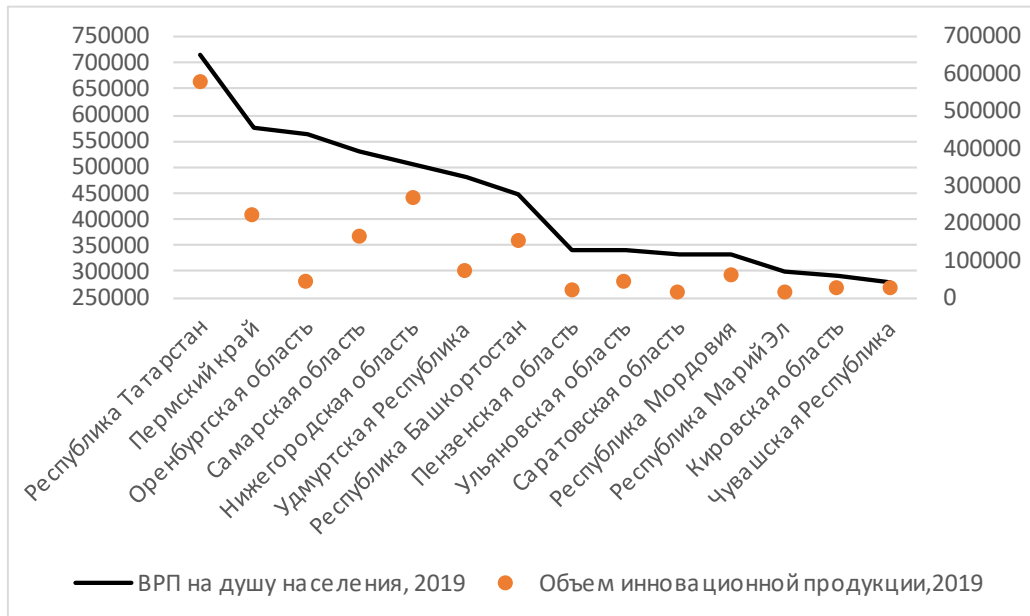


Рисунок 2.16 – Взаимосвязь ВВП на душу населения с объемом инновационной продукции для регионов ПФО (2019 г.)

Источник: разработано автором.

¹⁵⁴ Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>.

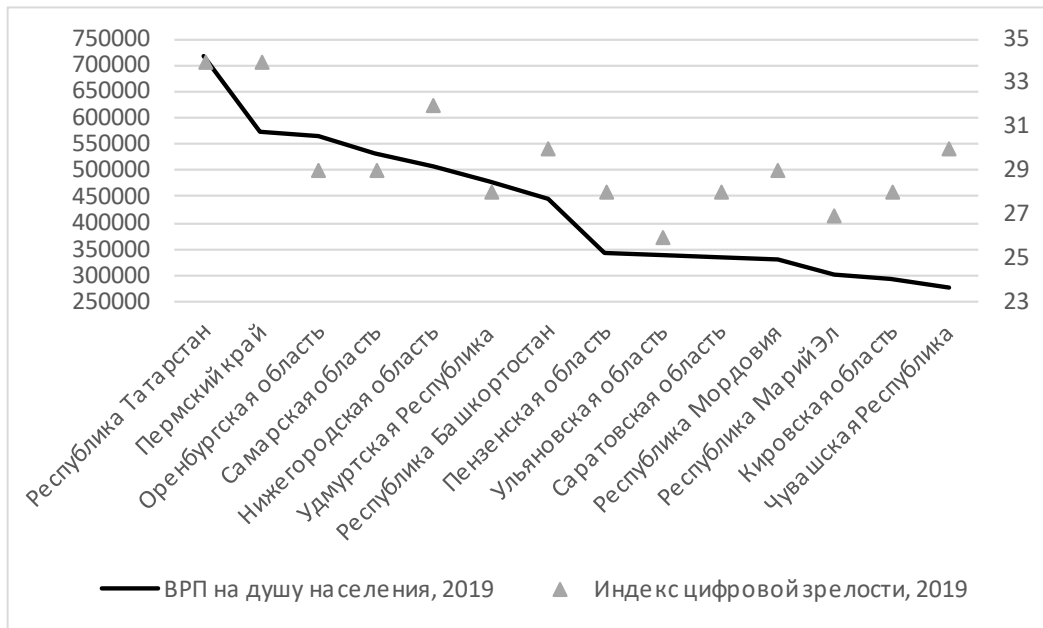


Рисунок 2.17 – Взаимосвязь ВВП на душу населения с индексом цифровой зрелости для регионов ПФО (2019 г.)

Источник: разработано автором.

В результате проведенного анализа можно констатировать, что на основе комплекса представленных данных исследовательская гипотеза получила свое подтверждение, а именно:

- инновационные и цифровые преобразования выступают важнейшим инструментом обеспечения экономической безопасности;
- в условиях нового технологического уклада вклад инновационной деятельности и цифровой трансформации в функционирование системы экономической безопасности растет;
- наблюдается прямая зависимость между уровнем экономической безопасности и интенсивностями инновационной деятельности и цифровой трансформации.

Следующим этапом реализации организационно-экономического механизма повышения экономической безопасности является **разработка методики обеспечения национальной экономической безопасности** на основании мониторинга зоны рисков в сфере инновационной деятельности и цифровой трансформации. Основной посыл здесь связан с наличием значительного числа индикаторов инновационной деятельности и цифровой трансформации, которые публикуются на сайте Росстата не только к стране в целом, но и к регионам и

отраслям народного хозяйства. Это делает возможным исследовать проблемы инновационных и цифровых преобразований для различных экономических систем в преломлении к соответствующим уровням экономической безопасности. Инструментом для таких сопоставлений является зонная теория рисков, разработанная В.К. Сенчаговым и С.Н. Митяковым¹⁵⁵. Методика включает этапы подбора индикаторов для мониторинга и оценка их пороговых значений; сбора и обработка массива первичной информации; приведения полученных значений индикаторов к нормированным показателям; визуализация и анализ актуальных рисков экономической безопасности, связанных с инновационной деятельностью и цифровой трансформацией. Подробное описание методики дано параграфе 3.1 диссертационного исследования.

На следующем этапе реализации механизма осуществляется внедрение **адаптивной цифровой системы поддержки принятия государственных решений**, включающей искусственный интеллект, анализ больших данных; рекуррентные и эмерджентные нейросети. Модель информационной системы предполагает автоматизированное проведение сбора и обработки исходных данных для мониторинга, восполнение пробелов в первичных данных с помощью интеллектуальных цифровых технологий, автоматизированную обработку больших массивов исходных данных с применением высокопроизводительных цифровых технологий; наглядное визуальное представление результатов обработки для целей содействия принятию своевременных и эффективных государственных решений. Подробное описание модели дано в параграфе 3.2. диссертации.

По результатам обработки данных мониторинга готовятся **государственные решения** в сфере стимулирования инновационной деятельности. Они представляют собой общеэкономические, управленческие и целевые решения, направленные на снижение административных барьеров, достижение безопасных уровней функционирования отраслевой или территориальной экономики,

¹⁵⁵ Сенчагов, В.К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Вестник академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 5. – С. 41–50.

введение налоговых преференций и т.д. Часть решений касается стимулирования цифрового развития отраслей и регионов, например, льготное кредитование внедрения элементов цифровой экономики, создание цифровых платформ для исследований и разработок на основе «сквозных» технологий и т.д.

Заключительный этап реализации механизма — **повышение уровня экономической безопасности** через активизацию инновационных и цифровых преобразований. Логическая цепочка имеет вид: стимулирование инновационных и цифровых преобразований → рост масштабов цифровизации → рост конкурентоспособности экономики → рост благосостояния населения → рост потребительского спроса → экономический рост → повышение уровня экономической безопасности.

Ключевыми отличиями предлагаемого механизма повышения экономической безопасности от существующих разработок в предметной сфере выступают нижеследующие:

- концептуальный пересмотр понимания риска в контексте обеспечения национальной экономической безопасности;
- учет инновационной деятельности и цифровой трансформации как факторов обеспечения экономической безопасности;
- дифференциация системы индикаторов экономической безопасности, связанных с инновационной и цифровой сферами;
- выделенный мониторинг экономической безопасности в связи с учетом влияния инновационной деятельности и цифровой трансформации на отраслевом и территориальном уровнях управления;
- реализация концепции на принципах цифровизации управления с передачей функций по сбору и обработке первичной информации в сферу исполнения сквозными технологиями;
- подкрепление концепции системой практических рекомендаций, формирующих контуры разрабатываемых государственных решений по результатам мониторинга, направленных на стимулирование инновационной деятельности экономических субъектов с учетом контекста обеспечения

экономической безопасности.

Полученные результаты видится возможным использовать в качестве аналитического основания для дальнейшего совершенствования деятельности по управлению инновационными процессами и цифровым развитием в комплексе и на всех уровнях национальной экономики с целью повышения уровня экономической безопасности. В этой связи также исключительно важную роль приобретает разработка и своевременная реализация комплекса мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности экономических субъектов всех уровней с учетом контекста обеспечения экономической безопасности. Разработка соответствующих рекомендаций будет осуществлена в заключительной главе настоящего диссертационного исследования.

Выводы по главе 2

1. Осуществление статистического исследования влияния инновационной деятельности на состояние и развитие системы экономической безопасности призвано обеспечить обоснование управленческих решений, связанных с формированием предпосылок для неуклонного повышения экономической безопасности на основе интенсификации инновационной деятельности. В целях обеспечения единообразия и преемственности в научных исследованиях в заявленной предметной сфере видится необходимым сформировать унифицированную систему ключевых индикаторов инновационной деятельности в контексте обеспечения национальной экономической безопасности.

2. Анализ результатов инновационной деятельности предприятий в целом по российской экономике и по отраслям хозяйственной деятельности в контексте влияния на состояние системы экономической безопасности и с учетом глобальных трендов в инноватике и цифровой экономике позволяет констатировать, что цели и задачи активного развития инновационной деятельности практического воплощения не получили.

3. Организационно-управленческий механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований содержит ряд этапов реализации, среди которых — уточнение необходимых определений; проверка гипотезы о положительном влиянии инновационной деятельности и цифровизации на уровень экономической безопасности субъектов; мониторинг экономической безопасности, базирующийся на анализе зон рисков индикаторов инновационного и цифрового развития; обработка данных с использованием информационно-аналитической системы; подготовка рекомендаций по принятию решений по стимулированию инновационных и цифровых преобразований.

ГЛАВА 3. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

3.1. Методика обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга зоны рисков в сферах инновационной деятельности и цифровой трансформации

Выявленное влияние инновационных преобразований и цифровизации на экономическую безопасность обуславливает необходимость разработки мер по трансформации механизма повышения экономической безопасности страны в условиях интенсификации указанных факторов с учетом текущего состояния и проблем управления в данной сфере.

В основу разработки методики обеспечения национальной экономической безопасностью на основании мониторинга инновационной деятельности и цифровой трансформации экономики принята нижеследующая научная гипотеза, подтвержденная в предыдущей главе: на экономическую безопасность России влияет интенсивность инновационной деятельности, значение которой многократно усиливается в условиях новой индустриальной революции, основанной на инновациях, цифровизации и экономике знаний. Нам представляется, что с учетом специфики корректирующих воздействий система мониторинга рисков экономической безопасности должны быть реализована преимущественно на отраслевом и территориальном уровне, в то время как на федеральном уровне целесообразно осуществлять мониторинг, основанный на интегральных индикаторах экономической безопасности для принятия наиболее общих решений, затрагивающих национальную экономику в целом.

Предлагаемая методика управления национальной экономической безопасностью на основании мониторинга зоны рисков в сферах *инновационной деятельности и цифровой трансформации* имеет следующую последовательность этапов реализации:

- формирование системы индикаторов для мониторинга и оценка их пороговых значений с учетом значимости влияния интенсивности инновационной деятельности и цифровизации экономики на экономическую безопасность;
- сбор и обработка массива первичной экономической информации для оценки значений индикаторов;
- приведение полученных значений индикаторов к нормированным показателям, позволяющим оценить наличие риска экономической безопасности и его уровень;
- визуализация актуальных рисков экономической безопасности, связанных с инновационной деятельностью и цифровизацией экономики;
- выработка рекомендаций для принятия государственных решений по поводу стимулирования инновационной деятельности и использования инструментов цифровизации экономических субъектов в контексте обеспечения экономической безопасности.

Поскольку с учетом целей и задач мониторинг инновационной деятельности и цифровой трансформации должен осуществляться как на государственном уровне, так и на уровне регионов и отраслей промышленности, число наблюдаемых индикаторов должно быть сравнительно небольшим, чтобы не затруднять процессы сбора и обработки первичной информации, а также не усложнять восприятие результатов мониторинга при разработке и принятии управленческих (государственных) решений.

Первым этапом предложенной методики мониторинга выступает **формирование системы индикаторов**. В таблице 3.1. приведена система индикаторов, используемая в настоящее время в официальной статистике для исследования инновационной деятельности экономических субъектов.

Среди всех индикаторов, приведенных в таблице, автором выбраны три основных, которые доступны в региональной и отраслевой статистике и характеризуют основные элементы инновационной деятельности.

Применительно к инновационной деятельности компаний, корпораций, секторов экономики и отдельных территорий ключевым индикатором

экономической безопасности справедливо рассматривать *долю инновационных товаров*, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг промышленности.

Таблица 3.1 – Индикаторы инновационной деятельности

№	Наименование индикатора	Методические пояснения
1	Инновационная активность организаций, %	Соответствует доле организаций, осуществляющих все типы инноваций
2	Интенсивность затрат на инновации, %	Вычисляется как отношение затрат на инновации к общему объему отгруженной продукции
3	Коэффициент изобретательской активности, ед.	Соответствует количеству поданных заявок на изобретения на 10 тыс. населения
4	Число разработанных передовых производственных технологий, ед. на 10 тыс. населения	Отражает результативность научно-исследовательской деятельности
5	Число использованных передовых производственных технологий, ед. на 10 тыс. населения	Отражает эффективность системы трансфера технологий в регионе
6	Доля инновационной продукции, изготовленной промышленными предприятиями, %	Является одним из ключевых индикаторов результативности инновационной деятельности
7	Доля инновационной продукции в общем объеме экспорта, %	Характеризует качество экспорта продукции региона
8	Удельный вес малых предприятий, осуществляющих ИД, %	Отражает уровень инновационной активности малого бизнеса
9	Доля инновационной продукции, малыми предприятиями, %	Является индикаторов результативности инновационной деятельности малого бизнеса

Источник: составлено автором по информации официального сайта Росстата.

В работах отдельных авторов определены различные пороговые значения данного индикатора. В частности, в монографии под редакцией В.К. Сенчагова в качестве порогового значения доли инновационной продукции во всей отгруженной продукции страны принято значение не менее 30%¹⁵⁶. В исследовании Е.С. Митякова в качестве порогового значения данного индикатора применительно к регионам России установлено значение на уровне не менее 25%¹⁵⁷. В других исследованиях можно встретить меньшие уровни пороговых значений. В частности, В. В. Криворотов, А.В. Калина и И.С. Белик установили,

¹⁵⁶ Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России / под ред. В.К. Сенчагова. – М.: Анкил, 2013. С. 290.

¹⁵⁷ Митяков, Е.С. Развитие методологии и инструментов мониторинга экономической безопасности регионов России: дисс. ... докт. эконом. наук: 08.00.05 / Е.С. Митяков. – Нижний Новгород, 2018. С. 143.

что пороговое значение данного индикатора должно составлять не менее 15%¹⁵⁸. Подобные различия имеют, как думается, объективную природу, поскольку связаны с неоднородностью распределения масштабов инновационной деятельности по отраслям и регионам.

Другим важным индикатором экономической безопасности, относящимся к инновационной деятельности, выступает **интенсивность затрат на технологические инновации** (отношение затрат на технологические инновации к общему объему промышленной продукции), в качестве порогового значения которого в исследовании Е.С. Митякова определяется показатель, равный или превышающий 3,2%, а в исследовании В.В. Криворотова и соавторов — не менее 2,5%.

Следующим выбранным автором индикатором экономической безопасности, относящимся к инновационной деятельности, является **уровень инновационной активности организаций**, определяемый как доля инновационно-активных предприятий в общем числе обследованных (в современных условиях статистический учет показателя ведется в соответствии с методикой, утвержденной приказом Росстата от 27.12.2019 № 818¹⁵⁹ (методологическая основа — 4-я редакция Руководства Осло)). Важным преимуществом индикатора выступает возможность дифференциации пороговых показателей по отраслям экономики, а также существенная релевантность значений для оценки состояния обеспечения приоритетных национальных интересов экономической безопасности в сфере инновационной деятельности в условиях неполноты имеющейся информации. Пороговое значение индикатора в литературе определено не ниже 30%¹⁶⁰, при этом повышение надежности принимаемых государственных решений на основе мониторинга индикатора

¹⁵⁸ Криворотов, В.В. Пороговые значения индикативных показателей для диагностики экономической безопасности Российской Федерации на современном этапе / В.В. Криворотов, А.В. Калина, И.С. Белик // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2019. – Т. 18. – № 6. – С. 892–910.

¹⁵⁹ Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций» // Документ опубликован не был. Доступ из Справочно-правовой системы «Консультант Плюс». (Дата обращения 28.05.20).

¹⁶⁰ Криворотов, В.В. Пороговые значения индикативных показателей для диагностики экономической безопасности Российской Федерации на современном этапе / В.В. Криворотов, А.В. Калина, И.С. Белик // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2019. – Т. 18. – № 6. – С. 892–910.

может быть обеспечено приоритетным образом за счет увеличения размера выборки обследуемых предприятий, в том числе, через получение экономической информации из источников, не связанных со статистическим учетом и отчетностью.

Поскольку, как было показано выше, росту экономической безопасности, кроме непосредственно инновационной деятельности, в целом способствует цифровая трансформация общества, представляется целесообразным дополнить систему мониторинга инновационной деятельности показателями, отражающими использование цифровых технологий предприятиями и организациями как в целом по стране, так и отраслевом и региональном разрезах.

В настоящее время цифровизация выступает одним из главных факторов роста мировой экономики, а использование цифровых данных как ресурса для производства обуславливает переход от традиционной рыночной экономики к цифровой экономике. К.Д. Жарницкая¹⁶¹ выделяет 2 группы эффектов влияния цифровизации на устойчивое развитие общества: прямые и косвенные. Первые связаны с ростом производительности труда, вторые — с экономией времени, созданием инновационных товаров и услуг, имеющих новую ценность и качество.

В таблице 3.2 приведена система индикаторов, используемая в настоящее время в официальной статистике для мониторинга исследования уровня цифровизации экономических субъектов.

Цифровизацию можно смело отнести к бурно развивающемуся в последнее время инновационному сектору экономики России. В частности, успехи в области цифровой трансформации экономики способствовали устойчивому развитию ряда секторов народного хозяйства в период пандемии.

Для мониторинга экономической безопасности, связанного с уровнем цифровизации, автором было выбрано три индикатора, рассчитываемых как для отраслей, так и для регионов и регулярно публикуемых на сайте Росстата. Это — индикаторы использования персональных компьютеров, стационарного и

¹⁶¹ Жарницкая, К.Д. Влияние цифровой экономики на обеспечение экономической безопасности государства / К.Д. Жарницкая // Актуальные исследования. – 2021. – № 11 (38) [Электронный ресурс]. – URL: <https://apni.ru/article/2053-vliyanie-tsifrovoj-ekonomiki-na-obespechenie>.

мобильного интернета, составляющие часть индикаторов, включенных в таблицу 3.2 (п. 5).

Таблица 3.2 – Индикаторы цифровой экономики

№	Наименование индикатора	Методические пояснения
1	Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики, в процентах к ВВП	Совокупность расходов организаций на выполнение работ (услуг) по созданию, распространению и использованию цифровых технологий по отношению к ВВП
2	Интенсивность использования цифровых технологий, %	Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии в общем числе организаций, % (в том числе, широкополосный интернет, облачные сервисы, ERP-системы, электронные продажи, RFID-технологии)
3	Направления использования интернета в организациях, %	Удельный вес организаций, использующих интернет в общем числе организаций, % (в том числе, электронная почта, поисковые системы, осуществление банковских операций, профессиональная подготовка персонала)
4	Использование средств защиты информации в организациях, %	Удельный вес организаций, использующих средства информационной безопасности в общем числе организаций, % (в том числе, антивирусные программы, цифровую подпись, аутентификацию пользователей, защиту от несанкционированного доступа, шифрование, резервное копирование и т.д.)
5	Использование информационных и коммуникационных технологий в организациях	Удельный вес организаций, использующих информационные и коммуникационные технологии в общем числе организаций, % (в том числе, персональные компьютеры, серверы, локальные вычислительные сети, стационарный и мобильный интернет, веб-сайт)

Источник: составлено автором по материалам официального сайта Росстата и статистического сборника ¹⁶².

Важным методологическим вопросом в предметной сфере выступает уточнение параметров осуществляемого мониторинга — пороговых значений экономической безопасности. Представляется необходимым отметить, что пороговые значения наблюдаемых индикаторов могут существенно меняться по целому ряду причин, включая непредсказуемые, случайные воздействия факторов внешней среды. Вместе с тем, основным требованием здесь является выполнение принципа сравнимости индикаторов (пороговые значения должны быть одинаковыми для всех индикаторов по выборке и не меняться в течение рассматриваемого промежутка времени (исключение составляют индикаторы,

¹⁶² Индикаторы цифровой экономики: 2021 / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с.

рассчитанные в текущих ценах: в этом случае при выборе пороговых значений следует использовать индексы-дефляторы). При выборе и обосновании пороговых значений автором были использованы статьи других исследователей, международные сопоставления, экспертные оценки.

Система предложенных автором индикаторов инновационной деятельности и цифровой трансформации и их пороговые значения представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Система индикаторов инновационной деятельности и цифровой трансформации

Индикатор	Пороговое значение
Доля инновационной продукции промышленности, %	$\geq 25\%$
Интенсивность затрат на технологические инновации, %	$\geq 3,0\%$
Уровень инновационной активности организаций, %	$\geq 30\%$
Доля организаций, использующих персональные компьютеры, % от обследованных организаций	$\geq 80\%$
Доля организаций, использующих стационарный интернет, % от обследованных организаций	$\geq 80\%$
Доля организаций, использующих мобильный интернет, % от обследованных организаций	$\geq 50\%$

Источник: предложено автором.

Более точные пороговые значения индикаторов экономической безопасности в сфере инновационной деятельности могут быть идентифицированы, в частности, с применением нейросетевых технологий на основе ретроспективной оценки результатов мониторинга за ряд предыдущих лет, для чего, собственно, необходимо первоначально организовать мониторинг и накопить опыт его проведения и массив релевантных отчетных данных (см. подробнее параграф 3.2 настоящей работы, где описана адаптивная система автоматизированной поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности).

На втором этапе реализации методики осуществляется *сбор и обработка массива первичной экономической информации* для оценки значений индикаторов. Динамику обозначенных выше индикаторов можно проследить, используя материалы официального сайта Росстата. При формировании базы данных, пригодных к обработке необходимо учитывать принцип сопоставимости

информации. Это предполагает учет изменения отраслевых групп (ОКВЭД), изменения методик расчета отдельных индикаторов (например, уровня инновационной активности).

На следующем этапе производится *приведение полученных значений индикаторов к нормированным показателям*. Осуществление мониторинга должно производиться, отталкиваясь от нормированных значений индикаторов, относящихся к инновационной деятельности или цифровой трансформации, в целях контроля достижения условий, способствующих обеспечению экономической безопасности. В этой связи представляется корректным осуществлять оценку уровня экономической безопасности через так называемые «зоны риска» по критериям, разработанным В.К. Сенчаговым и С.Н. Митяковым¹⁶³.

Для индикаторов, значения которых могут изменяться в достаточно широких пределах, основанных на соотношениях типа «не ниже порогового значения», которыми и выступают описанные выше индикаторы, характеризующие интенсивность инновационной деятельности, предлагается использовать нелинейную нормирующую функцию вида

$$y = \begin{cases} 2^{(1-\frac{a}{x})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } \frac{x}{a} > 1 \\ 2^{-\log_{10}/\frac{a}{3x}}, & \text{если } \frac{x}{a} < 1 \end{cases}, \quad (3.1)$$

где x — наблюдаемое значение индикатора,

a — его пороговое значение.

Использование сложной функции позволяет расширить динамический диапазон визуализации результатов.

Для индикаторов, значения которых изменяются в небольших, заранее прогнозируемых пределах, более целесообразно использовать линейную нормирующую функцию вида

$$y = \frac{x-b}{a-b}, \quad (3.2)$$

¹⁶³ Сенчагов, В.К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Вестник академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 5. – С. 41–50.

где b — минимально возможно значение индикатора.

С учетом необходимости более точной идентификации рисков экономической безопасности в мониторинговых целях целесообразно дополнительно осуществить ранжирование наблюдаемых объектов по нахождению в зоне риска экономической безопасности, в частности, если в графическом виде пороговые значения показателей отразить линией $y = 1$, то уровни рисков экономической безопасности могут быть ранжированы следующим образом:

- $y < 0,25$ — «коричневая» зона катастрофического риска приоритетным интересам национальной экономической безопасности;
- $0,25 \leq y \leq 0,5$ — «красная» зона критического риска;
- $0,5 \leq y \leq 0,75$ — «оранжевая» зона существенного риска;
- $0,75 \leq y < 1$ — «желтая» зона умеренного риска;
- $y \geq 1$ — «зеленая» зона стабильного состояния национальной экономической безопасности.

Следующим этапом реализации методики является **визуализация актуальных рисков экономической безопасности**, связанных с инновационной деятельности и цифровой трансформацией. В качестве примеров вывода результатов мониторинга рисков экономической безопасности приведем лепестковые диаграммы, отражающие расчетные значения уровня рисков экономической безопасности по трём индикаторам, связанным с инновационной деятельностью и трём индикаторам, отражающими использование цифровых технологий предприятиями и организациями.

На рисунках 3.1–3.6 представлены диаграммы по обозначенным шести индикаторам для 22 отраслей экономики, включенных обрабатывающую промышленность. Выбор этих отраслей обусловлен их ключевой ролью в обеспечении инновационного развития и экономической безопасности страны.

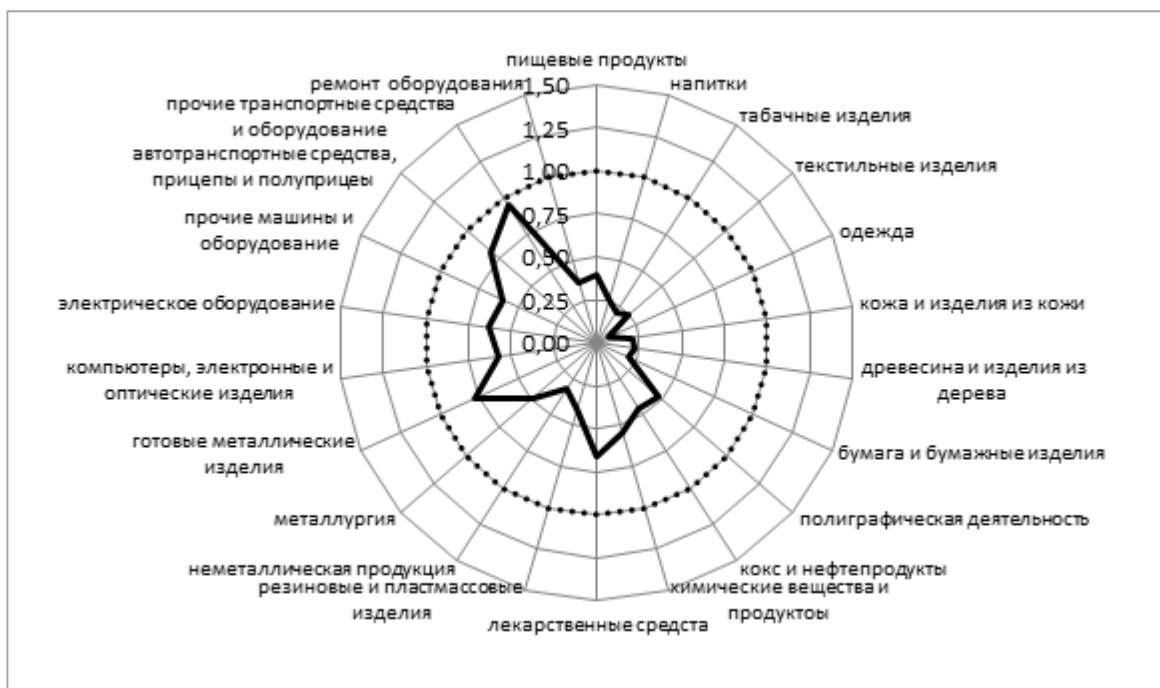


Рисунок 3.1 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности отраслей обрабатывающей сферы экономики по индикатору «Доля инновационной продукции промышленности»

Источник: рассчитано автором.



Рисунок 3.2 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности отраслей обрабатывающей сферы экономики по индикатору «Интенсивность затрат на технологические инновации»

Источник: рассчитано автором.

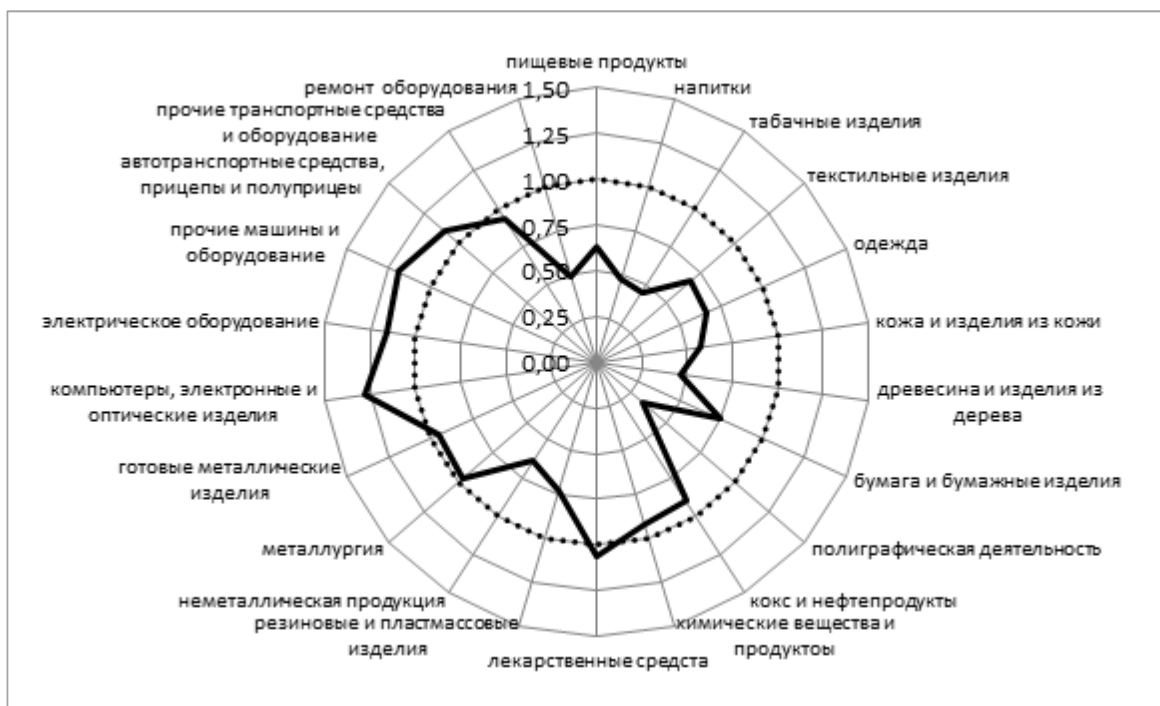


Рисунок 3.3 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности отраслей обрабатывающей сферы экономики по индикатору «Уровень инновационной активности организаций»

Источник: рассчитано автором.

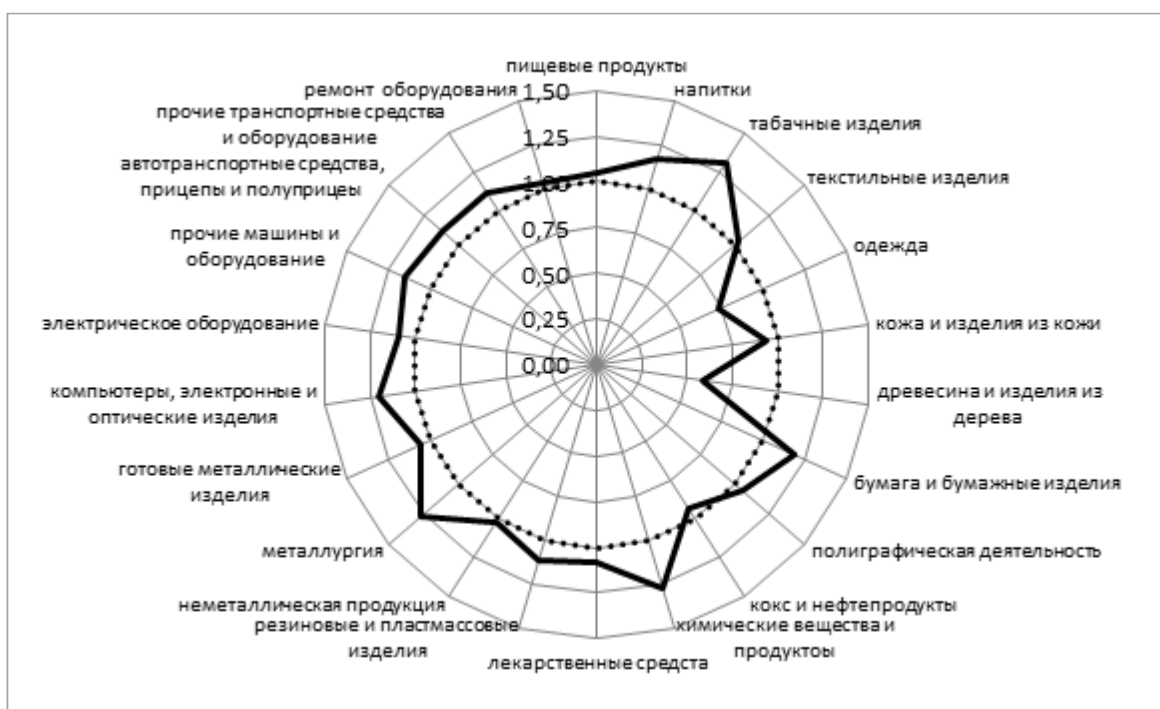


Рисунок 3.4 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере цифровой трансформации отраслей обрабатывающей сферы экономики по индикатору «Доля организаций, использующих персональные компьютеры»

Источник: рассчитано автором.



Рисунок 3.5 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере цифровой трансформации отраслей обрабатывающей сферы экономики по индикатору «Доля организаций, использующих стационарный интернет»

Источник: рассчитано автором.

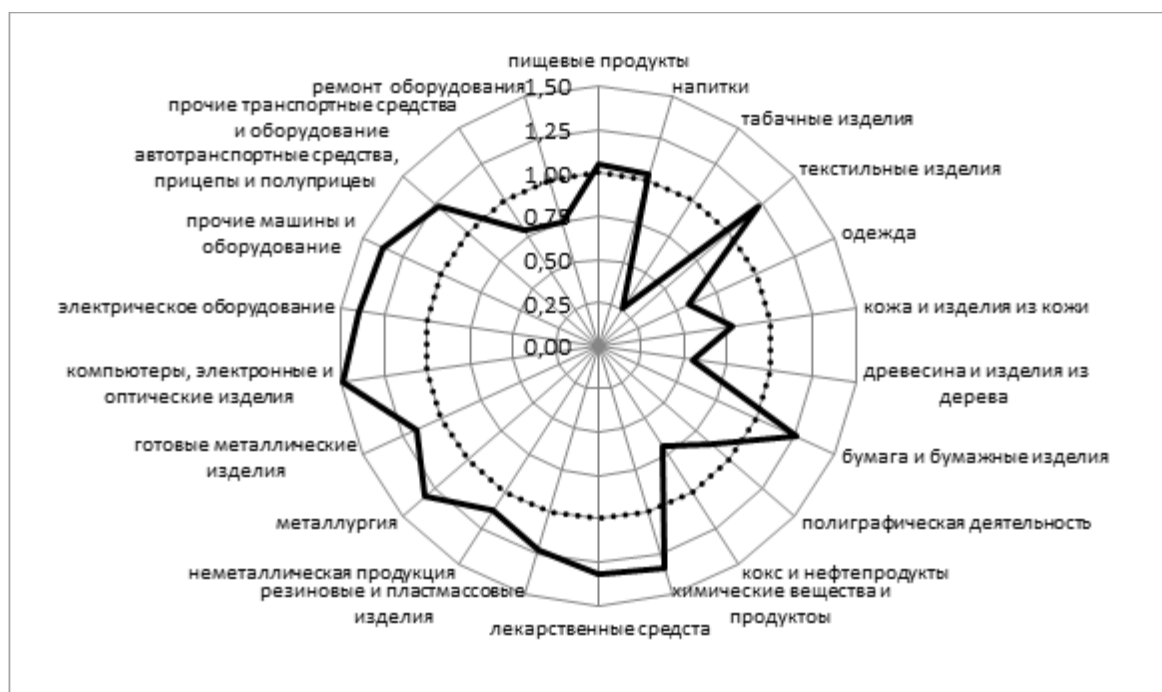


Рисунок 3.6 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере цифровой трансформации отраслей обрабатывающей сферы экономики по индикатору «Доля организаций, использующих мобильный интернет»

Источник: рассчитано автором.

Проанализируем инновационное и цифровое развитие предприятий обрабатывающих отраслей (рис. 3.1–3.6). Доля инновационной продукции существенно ниже порогового значения практически у всех отраслей, за исключением ремонта оборудования. Интенсивность затрат на технологические инновации демонстрирует значительный разброс. Максимальные значения данного индикатора наблюдаются у организаций по ремонту оборудования, производству готовых металлических изделий и лекарственных средств. Минимальные — у организаций, осуществляющих производство кожи, напитков, неметаллической и полиграфической продукции. Наибольшие уровни инновационной активности демонстрируют предприятия, производящие компьютеры, электрическое оборудование, прочие машины и оборудование. Наименьшие — предприятия по производству древесины, табачных и полиграфических изделий.

Что касается индикаторов, отражающих уровень цифровой трансформации, то здесь наблюдается более ровная картина. Использование персональных компьютеров и стационарного интернета не вызывает опасений почти для всех отраслей, за исключением производства одежды и древесины. Эти же отрасли являются аутсайдерами в использовании мобильного интернета, однако к ним следует прибавить предприятия, производящие кокс и нефтепродукты, а также табачные изделия.

На рисунках 3.7–3.12 даны соответствующие диаграммы, построенные для регионов Приволжского федерального округа (ПФО). Выбор данной группы регионов связан с лидирующими позициями ПФО в инновационном развитии стран.

Анализ регионов Приволжского федерального округа (рис. 3.7–3.12) показал следующее. Лидерами по уровню выпуска инновационной продукции являются республики Мордовии и Татарстана, аутсайдерами — Саратовская и Оренбургская области. Лидерами по интенсивности затрат на технологические инновации являются Нижегородская и Самарская области, а также республика Татарстан. Среди отстающих — снова Саратовская и Оренбургская области, а

также республики Марий Эл и Удмуртия. Более равномерным является распределение уровня инновационной активности, который у всех регионов округа не превышает порогового уровня.

Использование персональных компьютеров и стационарного интернета достаточно демонстрирует достаточно равномерное распределение по регионам ПФОЛ. Среди лидеров здесь можно выделить Нижегородскую и Оренбургскую области и республику Татарстан. Менее развито среди регионов применение мобильного интернета. Значения этого индикатора находится в зонах умеренного и существенного риска.

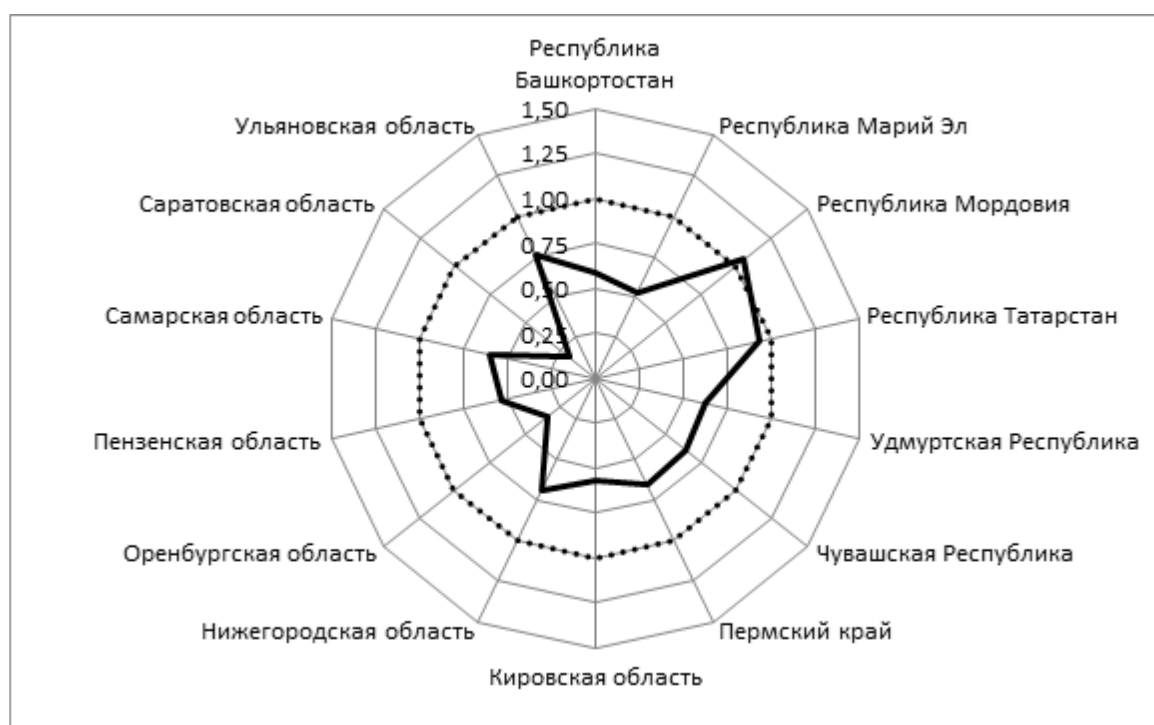


Рисунок 3.7 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности регионов Приволжского федерального округа по индикатору «Доля инновационной продукции промышленности»

Источник: рассчитано автором.

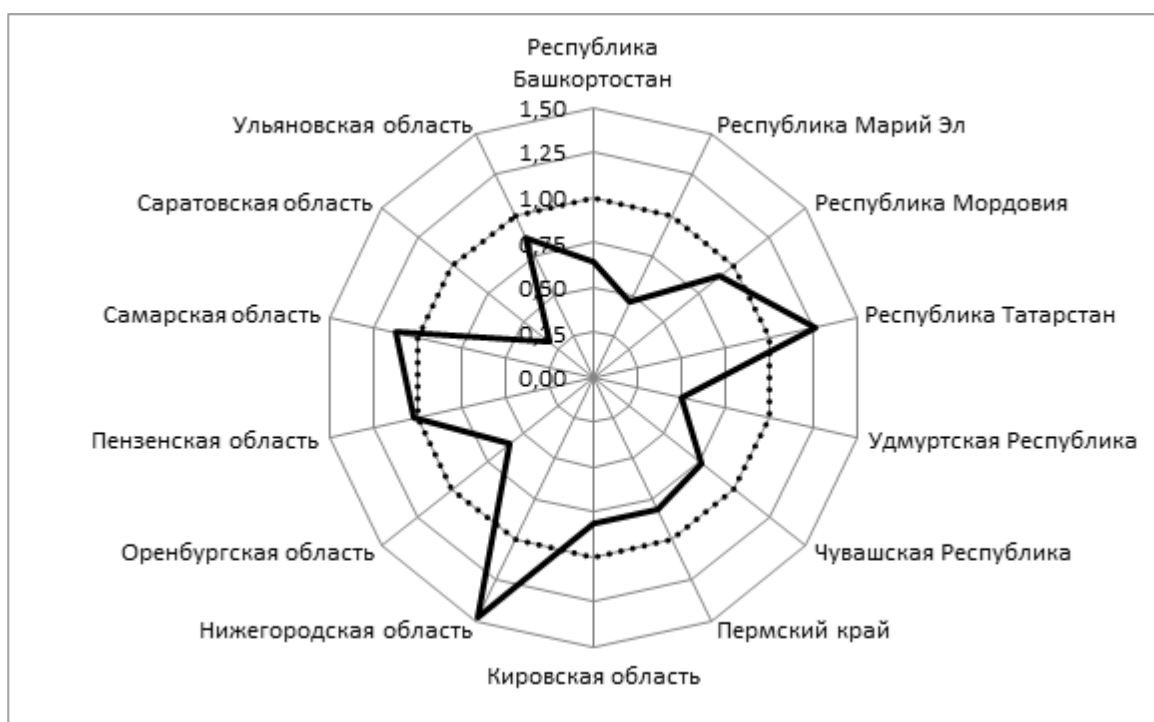


Рисунок 3.8 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности регионов Приволжского федерального округа по индикатору «Интенсивность затрат на технологические инновации»

Источник: рассчитано автором.



Рисунок 3.9 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности регионов Приволжского федерального округа по индикатору «Уровень инновационной активности организаций»

Источник: рассчитано автором.

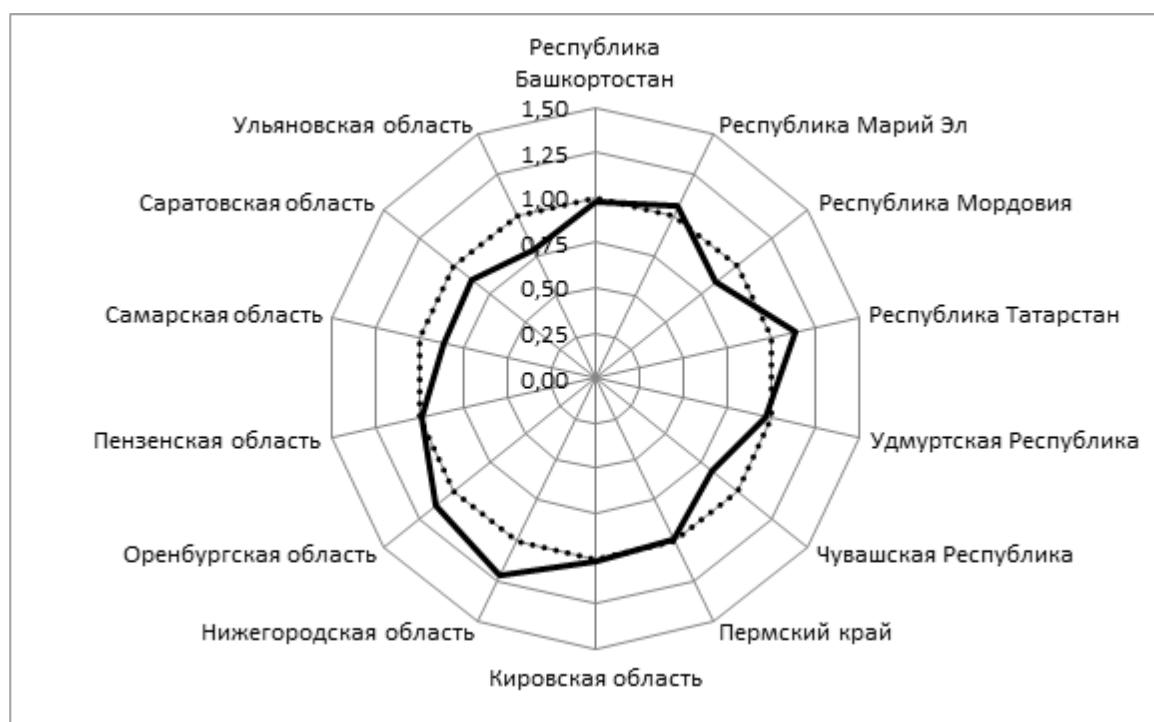


Рисунок 3.10 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере цифровой трансформации регионов Приволжского федерального округа по индикатору «Доля организаций, использующих персональные компьютеры»

Источник: рассчитано автором.

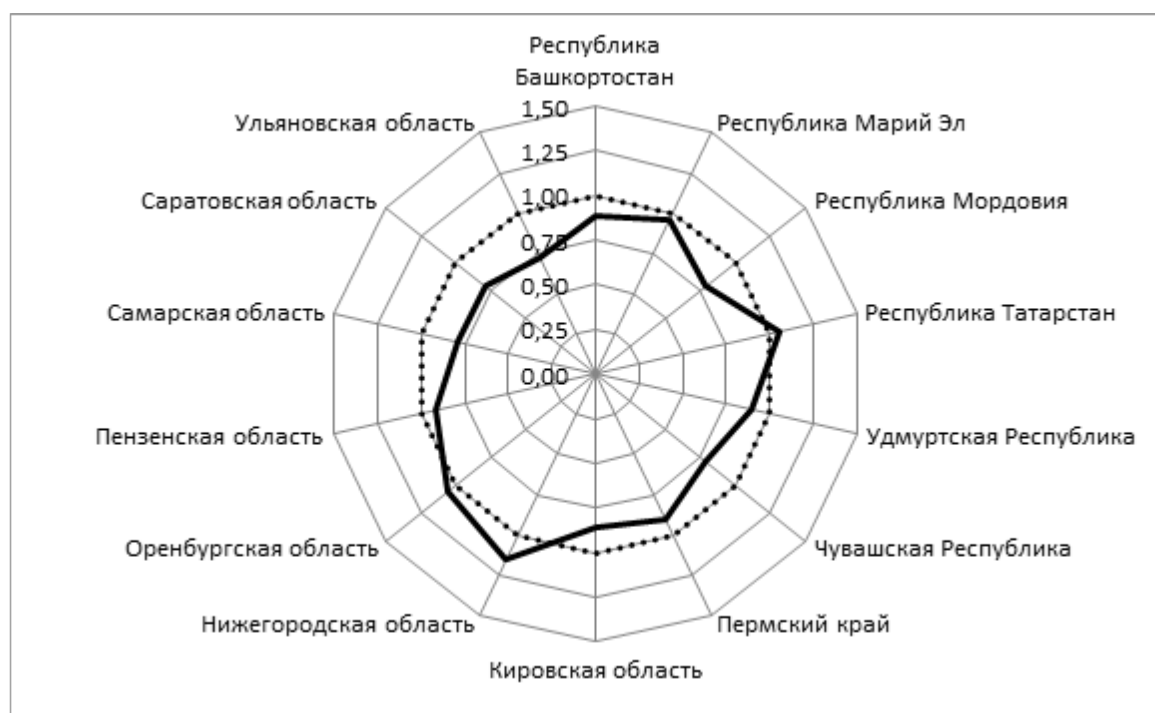


Рисунок 3.11 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере цифровой трансформации регионов Приволжского федерального округа по индикатору «Доля организаций, использующих стационарный интернет»

Источник: рассчитано автором.



Рисунок 3.12 – Диаграмма для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере цифровой трансформации регионов Приволжского федерального округа по индикатору «Доля организаций, использующих мобильный интернет»

Источник: рассчитано автором.

На заключительном этапе реализации методики осуществляется **принятие государственных решений по стимулированию инновационной деятельности** экономических субъектов с учетом контекста обеспечения экономической безопасности. Для целей разработки государственных решений представленный инструментарий является достаточно трудоемким и не всегда обеспечивает наглядность, необходимую для упрощения принятия государственных решений. Поэтому интегральные результаты могут быть представлены, например, в виде такого инструмента, как карты. Для оценки состояния экономической безопасности в региональном разрезе могут быть использованы прототипы географических карт, в то время как для оценки состояния экономической безопасности по отраслям, а также в комбинации «регион-отрасль», могут использоваться аналитические карты, в том числе цифровые, такие как нейросетевые эмерджентные карты (см. подробнее параграф 3.2 настоящей работы).

3.2. Модель цифровой адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационных и цифровых преобразований в экономике

Представленную методику управления национальной экономической безопасностью на основании мониторинга рисков в сфере инновационной деятельности призваны дополнять практико-ориентированные инструменты управления, соответствующие по ключевым характеристикам, включая производительность и надежность, требованиям цифровой эпохи. Как отмечалось, «ядром» мониторинга экономической безопасности в условиях интенсификации инновационной деятельности через систему зон рисков нанесения ущерба национальным интересам выступает также адаптивная система автоматизированной (цифровой) поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности.

Характеристиками методико-технологического решения выступают нижеследующие:

- автоматизированное проведение сбора и обработки исходных данных для мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности;
- расширение масштабов (охвата) сбора первичной информации, а также восполнение пробелов в первичных данных за счет применения интеллектуальных цифровых технологий;
- автоматизированная обработка больших массивов исходных данных с применением высокопроизводительных цифровых технологий;
- наглядное визуальное представление результатов обработки для целей содействия принятию качественных государственных решений.

Необходимость адаптивности системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности обусловлена следующими обстоятельствами:

- объективное наличие двух порогов у индикаторов экономической

безопасности и динамичный характер их значений в условиях указанных выше цифровых трансформаций экономики;

– стремительно меняющиеся контуры новой цифровой экономики и конкурентной борьбы на национальных и глобальных инновационных рынках;

– стирание граней между ранее устойчивыми организационно-экономическими и функциональными признаками отраслей экономики (например, в эпоху цифровизации финансовые компании активно трансформируются в сервисные, а компании непромышленной сферы преобразуют модель организации бизнеса по модели промышленных компаний с ориентацией на процессы и качество в соответствии с философией «Индустрии 4.0», которая безвозвратно отделилась от применения исключительно в отраслях промышленности);

– непосредственно для российских условий — сохраняющиеся угрозы и риски, связанные с произвольным применением группой зарубежных государств экономических санкций как инструмента политической борьбы и несправедливой рыночной конкуренции;

– сохранение вероятности возникновения непредвиденных, случайных событий во внешней среде, влияющих на систему экономической безопасности и инновационной деятельности, таких как пандемия COVID-19, не только возникновение, но и влияние которых на систему экономической безопасности, как в части масштабов, так и по продолжительности, является непредсказуемым.

С учетом изложенного для комплексного и результативного содействия управлению экономической безопасностью видится необходимым обеспечение должного уровня гибкости и адаптивности информационных цифровых систем содействия принятию государственных решений в сфере экономической безопасности в целом и применительно к инновационной деятельности и инновационной активности в частности.

Адаптируя имеющиеся методологические и технологические решения^{164 165}

¹⁶⁴ Митяков, Е.С. Развитие методологии и инструментов мониторинга экономической безопасности регионов России: дисс. ... докт. эконом. наук: 08.00.05. / Е.С. Митяков. – Нижний Новгород, 2018. – 360 с.

¹⁶⁵ Хусаинова, Е.А. Разработка инструментов мониторинга региональной экономической безопасности: дисс. ...

под аспекты интегрального обеспечения экономической безопасности за счет развития инновационной деятельности, важным представляется включение в систему поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности инструментально-технологического компонента, состоящего из совокупности сквозных технологий цифровой экономики, применение которых способствует значительному расширению информационной базы мониторинга рисков экономической безопасности.

Проведенный автором диссертации отбор лучших технологических решений в сфере применения цифровых технологий для содействия автоматизации мониторинга зон рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности позволил выявить ряд перспективных направлений и технологий.

Так, важным с позиций мониторинга зон рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности выступает расширение его пределов с привлечением экономической информации из источников, не связанных со статистическим учетом и отчетностью. Представленная задача является крайне важной в контексте расширения информационной базы мониторинга рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности, поскольку возможности статистического наблюдения и выборочного обследования предприятий на предмет инновационной активности все еще остаются крайне ограниченными и существенно связаны с человеческим фактором и актуальным уровнем организационного обеспечения. В условиях цифровизации экономики и науки появляются обширные возможности для извлечения и анализа экономической информации из нетрадиционных источников. Соответствующим потенциалом обладают, в частности, искусственный интеллект (ИИ) и нейросети, а сферой извлечения информации может выступить колоссальный массив данных, циркулирующих в сети Интернет, в том числе, информационных сообщений, связанных с инновационной

активностью предпринимательского сектора. Например, интеллектуальные платформы обработки данных могут быть настроены на поиск информации об инновационной деятельности применительно к конкретным предприятиям на основе инструментов обработки естественных языков. Располагая перечнем фирменных наименований компаний (корпораций), формируемым, в частности, из базы данных Федеральной налоговой службы Российской Федерации, платформа ИИ может на ежедневной основе анализировать содержание новостных публикаций в Сети Интернет применительно к конкретной компании, определять по специально разработанной методике уровень инновационной активности и формировать соответствующие перечни отчетных данных, дополняя систему статистической информации.

Для анализа данных в условиях нехватки ретроспективной информации или ее выражения в индикаторах, исчисленных при применении несовместимой методики (следует учитывать, что, в частности, федеральная методология оценки параметров инновационной активности Росстата поменялась во второй половине 2010-х годов), может быть применена такая сквозная цифровая технология, как рекуррентные нейросети. Вычислительные алгоритмы рекуррентных нейросетей позволят с наиболее высокой точностью дополнить недостающие данные ретроспективного характера ¹⁶⁶ ¹⁶⁷, что позволит включать в состав обрабатываемой информации массивы с неполными данными, которые при использовании традиционных вычислительных технологий, как правило, приходилось игнорировать.

Алгоритм информационного обеспечения принятия государственных решений в области обеспечения экономической безопасности через стимулирование экономической деятельности с применением нейросетевых эмерджентных технологий приведен на рисунке 3.13. Как видно из рисунка, эмерджентные нейросети (нейросетевые карты Кохонена) могут быть

¹⁶⁶ Liu P., Qiu X., Huang X. Recurrent neural network for text classification with multi-task learning // arXiv preprint arXiv:1605.05101. – 2016.

¹⁶⁷ Chung, J. et al. Empirical evaluation of gated recurrent neural networks on sequence modeling // arXiv preprint arXiv:1412.3555. – 2014.

использованы в адаптивной информационной системе поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности. Их преимуществом является высокая производительность, большее число анализируемых сценариев в сравнении, а также наглядность вывода данных ¹⁶⁸. Такой инструмент цифровизации может выступить ядром автоматизированного анализа данных мониторинга зоны рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности.



Рисунок 3.13 – Алгоритм информационного обеспечения принятия государственных решений в области обеспечения экономической безопасности через стимулирование экономической деятельности с применением нейросетевых эмерджентных технологий

Источник: разработано автором.

¹⁶⁸ Гулин, К.А. О роли интернета вещей в условиях перехода к четвертой промышленной революции / К.А. Гулин, В.С. Усков // Проблемы развития территории. – 2017. – № 4 (90). – С. 216–221.

На рисунке 3.14 представлена авторская модель цифровой адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности.



Рисунок 3.14 – Модель цифровой адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности

Источник: разработано автором.

Ключевым отличием предлагаемой модели от имеющихся аналогов выступает максимально полный учет аналитических возможностей сквозных технологий цифровой эпохи для повышения качества мониторинга зон рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности с целью получения наиболее релевантной и достоверной информации для разработки государственных решений.

3.3. Инструменты стимулирования инновационных и цифровых преобразований в экономических субъектах в целях повышения их экономической безопасности

Важным элементом предлагаемой методики управления национальной экономической безопасностью на основании мониторинга рисков в сфере инновационной деятельности выступает принятие управленческих (государственных) решений по корректировке интенсивности и направлений инновационной деятельности компаний, отраслей или в целом по территориям страны и национальной экономики для обеспечения положительного вклада сформированной инновационной активности в систему национальной экономической безопасности.

Трансмиссия государственной политики по управлению системой экономической безопасности в условиях интенсификации инновационной деятельности основывается на идее о том, что мониторинг экономической безопасности на основе «зон риска» будет лишен содержательного компонента в случае, если по его результатам, свидетельствующим о недостаточной сформированности системы экономической безопасности в сфере инновационной деятельности, не будут предприняты корректирующие воздействия.

Поскольку предложенная в настоящей работе методика управления национальной экономической безопасностью на основании мониторинга рисков в сфере инновационной деятельности предполагает непосредственно государственное вмешательство, то система корректирующих воздействий предполагает реализацию мер государственной политики. А по причине того, что, как было подтверждено в ходе исследования, именно интенсификация инновационной деятельности является фактором укрепления национальной экономической безопасности, соответствующие меры государственной политики должны стимулировать инновационную активность экономики, обеспечивать развитие производительных сил и производственных отношений, расширенное воспроизводство, его эффективную организацию и управление.

В современных условиях открытой рыночной экономики государство располагает преимущественно лишь косвенными рычагами и инструментами воздействия на инновационную деятельность предприятий (компаний, корпораций), большая часть которых связана со стимулированием инновационной активности через побуждения и негативные внешние раздражители. Кроме того, с учетом государственного контроля, в том числе владельческого, над отдельными стратегически значимыми (прежде всего, с позиций экономической безопасности) компаниями (корпорациями) частные меры государственной политики могут реализовываться директивным путем и предполагать трансформации системы управления (обеспечения) экономической безопасности на контролируемых государством или государственных предприятиях, компаниях, корпорациях.

Трансмиссия стимулирующей политики в целом по экономике может осуществляться преимущественно косвенным путем, что не исключает необходимость обеспечения системного подхода к управлению публичной политикой, а также применения инструментов, обеспечивающих целевой характер воздействия на инновационную активность хозяйствующих субъектов, в частности, через инструменты взаимодействия в системе «Тройной спирали», складывающейся при участии государства, предпринимателей и исследовательских организаций, доказавших свою безусловную эффективность в международной практике.

В соответствии с парадигмой «тройной спирали», положенной в основу взаимодействия в представленной организационно-экономической модели, интегративное сотрудничество государства, предпринимателей и представителей научного сообщества формирует предпосылки для развития среды инновационной деятельности, в которой с низкой зависимостью от факторов внешней среды, то есть на высоком уровне обеспечения экономической безопасности, происходят мультипликация и расширенное воспроизводство инноваций, в конечном итоге становясь источником инновационного прорыва национальной экономики.

Значительный потенциал влияния «тройной спирали» на экономический рост и ускорение социально-экономического развития достаточно подробно описан в научной литературе^{169 170 171 172}. В последние годы опубликованы работы отечественных авторов, в которых представлены концептуальные идеи по применению парадигмы «тройной спирали» для содействия национальному социально-экономическому развитию Российской Федерации¹⁷³.

Фактически в рамках управления инновационным развитием отдельные элементы двустороннего (государство – бизнес; государство – исследовательские университеты) и многостороннего (с участием всех упомянутых субъектов, а также институтов гражданского общества) сотрудничества реализуются сравнительно давно. Между тем в контексте обеспечения экономической безопасности аспекты, связанные с возможностями применения парадигмы «тройной спирали», в научной литературе практически не рассматривались.

Полученные в рамках настоящего диссертационного исследования доказательства взаимосвязи активизации инновационной деятельности и состояния системы экономической безопасности позволяют предложить концептуальную организационно-экономическую модель управления экономической безопасностью на всех уровнях национальной экономики на основе стимулирования инновационной активности хозяйствующих субъектов, ретранслируемого по «тройной спирали» сотрудничества в инновационной экономике (рис. 3.15).

¹⁶⁹ Barrie, J. Leveraging triple helix and system intermediaries to enhance effectiveness of protected spaces and strategic niche management for transitioning to circular economy / J. Barrie, G. Zawdie, E. João // *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*. – 2017. – Vol. 16. – № 1. – P. 25–47.

¹⁷⁰ Carayannis, E.G. Creative destruction in international trade: insights from the quadruple and quintuple innovation Helix models / E.G. Carayannis, G. Acikdilli, C. Ziemnowicz // *Journal of the Knowledge Economy*. – 2020. – Vol. 11. – № 4. – P. 1489–1508.

¹⁷¹ Leydesdorff, L. Synergy in Innovation Systems Measured as Redundancy in Triple Helix Relations / L. Leydesdorff, I. Ivanova, M. Meyer // *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*. – Springer, Cham, 2019. – P. 421–443.

¹⁷² Lahi, A. Triple Helix, as an acceleration model of Sustainable Development Goals / A. Lahi, A. Dervishi // *European Journal of Economics and Business Studies*. – 2019. – Vol. 5. – № 2. – P. 101–105.

¹⁷³ Баймуратов, У.Б. Модель тройной спирали в формировании концептуального механизма взаимодействия высшего образования и бизнеса: региональный аспект / У.Б. Баймуратов, Р.А. Жанбаев, С.С. Сагинтаева // *Экономика региона*. – 2020. – Т. 16. – № 4. – С. 1046–1060.



Рисунок 3.15 – Элементы организационно-экономической модели стимулирования инновационной деятельности для обеспечения экономической безопасности в «Тройной спирали» взаимодействия в инновационной экономике

Источник: разработано автором.

Участие государства в представленной модели должно происходить по двум ключевым направлениям, в теории и на практике призванных содействовать неуклонному совершенствованию существующих механизмов инновационной деятельности для обеспечения и повышения уровня экономической безопасности: регулирование и обеспечение экономической безопасности. Иные субъекты вносят вклад в обеспечение экономической безопасности через интегративное участие в инновационной деятельности и ее интенсификацию, создание институтов «тройной спирали», таких как бизнес-инкубаторы, кросс-функциональные исследовательские группы, проектные партнерства и др.

В предлагаемой модели преобразований публичного управления инновационной деятельностью в системе экономической безопасности представлены соответствующие инструменты взаимодействия субъектов «тройной спирали» в контексте достижения задачи устойчивого инновационного развития национальной экономики, повышения глобальной конкурентоспособности национальной инновационной системы в целях обеспечения экономической безопасности. Основными задачами органов публичной власти в данной модели выступают нижеследующие:

- форсировать развитие инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, региональной и национальной экономики в целом;
- содействовать обеспечению экономической безопасности в части, связанной с предупреждением новых и растущих угроз экономической безопасности, обусловленных интенсификацией инновационной деятельности.

По мнению автора, практическая реализация представленной модели преобразований публичного управления инновационной деятельностью в системе экономической безопасности обеспечит синергетический эффект, выражаемый в неуклонном повышении защищенности экономических систем всех уровней от внутренних и внешних угроз.

Представленную организационно-экономическую модель преобразований публичного управления инновационной деятельностью в системе экономической

безопасности призваны дополнить меры по развитию государственного регулирования и содействия инновационной деятельности.

Целям совершенствования публичной деятельности в сфере стимулирования инновационной деятельности экономических субъектов с учетом контекста обеспечения экономической безопасности призвана поспособствовать заключительная рекомендация в рамках настоящего диссертационного исследования, касающаяся разделения мер государственного вмешательства в инновационную деятельность системообразующих компаний, отдельных отраслей и территорий на стимулирующие и поддерживающие:

- стимулирующие меры направлены на снижение уровня рисков (выход из зоны рисков) экономической безопасности в сфере инновационной деятельности, идентифицируемых по результатам мониторинга;
- поддерживающие меры направлены на сохранение приемлемой зоны рисков исчисленных индикаторов инновационной деятельности.

Среди соответствующих мер могут быть предложены общеэкономические и целевые. Общеэкономические меры в сфере стимулирования инновационной экономики касаются прежде всего реализации инструментария, направленного на улучшение предпринимательского климата, снижение административных барьеров, доступ к инновациям и высокотехнологичным платформам для перспективных разработок и проч.

Кроме того, в число мер стимулирующего характера могут быть включены поощрения и установление целей для руководства отраслей и территорий, направленных на скорейшее достижение экономически безопасных уровней функционирования, соответственно, отраслевой или территориальной экономики. К целевым мерам стимулирования инновационной активности хозяйствующих субъектов может быть отнесено, в частности, предоставление государственной поддержки предприятиям и отраслям, включая такие меры, как налоговые преференции и льготы, софинансирование или субсидирование льготной

процентной ставки по кредитам, направляемым на реализацию инновационно-инвестиционных программ и др.

В таблице 3.4 систематизированы рекомендуемые меры государственного стимулирования инновационных и цифровых преобразований экономических субъектов в зависимости от зоны риска экономической безопасности и наблюдаемого индикатора экономической деятельности. Соответствующая разработка призвана выступить инструментом для реализации государственной политики в сфере стимулирования инновационной деятельности экономических субъектов с учетом приоритетного характера инноваций как инструмента обеспечения национальной экономической безопасности.

Полученные материалы свидетельствуют о том, что лишь при условии комплексной реализации мер по трансформации механизмов управления инновационной деятельностью будет обеспечен позитивный вклад инноваций в обеспечение системы экономической безопасности. Инновации являются имманентным двигателем прогресса и роста (включая экономический). Создавая инновации, трансформирующие технологический уклад, обеспечиваются точки развития. Стимулируемый инновациями экономический рост сглаживает проблемы и диспропорции в развитии экономического субъекта, тем самым в средне- и долгосрочном периоде обеспечивая предпосылки к динамическому развитию экономического субъекта и устойчивости к негативным внутренним и внешним воздействиям, то есть, собственно, к системному обеспечению экономической безопасности.

Таблица 3.4 – Рекомендуемые меры государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий (компаний, корпораций) промышленности в зависимости от зоны риска экономической безопасности и наблюдаемого индикатора экономической деятельности

Зона риска	Индикатор			
	Доля инновационной продукции промышленности	Интенсивность затрат на технологические инновации	Уровень инновационной активности организаций	Индикаторы использования цифровых технологий предприятиями и организациями
«Коричневая»	Поддержка стратегических предприятий с критическими показателями. Вмешательство в управление отраслью / территорией, смена руководства. Прямая государственная поддержка			Повышение уровня компьютерной грамотности
«Красная»	Государственный заказ на инновационную продукцию, отраслевые льготы по налогам с обращения, целевые программы поддержки инновационной активности отрасли	Формирование ГЧП-фондов финансирования затрат на технологические инновации. Индивидуальные инвестиционные налоговые вычеты по инновационным проектам	Создание ОЭЗ инновационного типа	Выделение грантов на цифровую трансформацию предприятий. Предоставление субсидий для возмещения затрат на разработку цифровых технологий. Предоставление налоговых льгот
«Оранжевая»		Отраслевые инвестиционные налоговые льготы для инноваторов, субсидирование инвестиционно-инновационных кредитов, снижение процентной ставки и повышение доступности заемных средств	Государственные гранты за прорывные научные разработки в промышленности	
«Желтая»				
«Зеленая»	Выкуп приоритетных разработок государством по рыночной стоимости, поддержка экспортеров-инноваторов, поощрение участников системы публичного управления, мониторинга и контроля			

Источник: предложено автором.

В таблице 3.5 приведены сводные характеристики цифровых технологий для принятия управленческих решений по обеспечению экономической безопасности.

Таблица 3.5. - Сводные характеристики предлагаемых к применению цифровых технологий информационного обеспечения принятия государственных решений в области обеспечения экономической безопасности через стимулирование инновационной деятельности

Инструмент	Сфера применения
Интеллектуальная платформа идентификации и обработки недостающих и сомнительных экономических данных на основе искусственного интеллекта и нейросетей	Расширение пределов мониторинга зон рисков экономической безопасности в сфере инновационной деятельности с привлечением экономической информации из источников, не связанных со статистическим учетом и отчетностью
Технология	Направление применения
Искусственный интеллект	Платформа ИИ на ежедневной основе анализирует содержание новостных публикаций в Сети Интернет применительно к данной компании, определяет уровень инновационной активности и формирует соответствующие перечни отчетных данных, дополняя систему статистической информации
Рекуррентные нейросети	Анализируют данные в условиях нехватки ретроспективной информации, или ее выражения в индикаторах, исчисленных при применении несовместимой методики
Эмерджентные нейросети (Кохонена)	Выступают ядром автоматизированного анализа данных мониторинга, корректируя недостающие и сомнительные данные и выводя нейрокарты – зоны «цветового» мониторинга рисков ЭБ в сфере ИД

Источник: предложено автором.

В условиях нового технологического уклада, «цифровой революции», драйверами которых выступают масштабные инновационные прорывы и противоборство национальных экономик на «инновационном поле», присоединение хозяйствующих субъектов к комплексной инновационной деятельности рассматривается, скорее, даже не как шанс на прорыв, а как неизбежная данность, ключевой инструмент обеспечения перспектив конкурентоспособности как на внутренних, так и на внешних рынках.

Выводы по главе 3

1. Для повышения уровня экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований представляется целесообразным осуществлять на основе методики мониторинга зон рисков, включающей в себя систему ключевых индикаторов мониторинга, единый порядок идентификации и расчета аналитических индикаторов и адаптивную цифровую систему поддержки принятия государственных решений.

2. Модель адаптивной системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационных и цифровых преобразований предполагает автоматизированное проведение сбора и обработки исходных данных для мониторинга; расширение масштабов сбора первичной информации, восполнение пробелов в первичных данных за счет применения интеллектуальных цифровых технологий, автоматизированную обработку больших массивов исходных данных, наглядное визуальное представление результатов обработки для целей содействия принятию качественных государственных решений.

3. Результаты мониторинга экономической безопасности на основе оценки зоны рисков инновационного и цифрового развития выступают основанием для разработки комплекса государственных решений в сфере стимулирования такого развития. В систему соответствующих решений целесообразно включать элементы модели «Тройной спирали» взаимодействия в инновационной экономике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного исследования представляется возможным констатировать, что его цель достигнута, задачи выполнены, а гипотеза получила свое подтверждение, что подкрепляется нижеследующими выводами.

Несмотря на заданный в публичном пространстве в системе государственного управления в последние полтора десятилетия курс на активизацию инновационной деятельности в контексте условий новой цифровой экономики, достижения в данной сфере являются весьма незначительными. Вместе с тем, новые вызовы и угрозы экономической безопасности России, связанные с новой геополитической ситуацией и введением против России беспрецедентных санкций со стороны западных стран, требуют осуществления быстрого технологического прорыва в национальной экономике.

Без комплексных и системных действий, направленных на интенсификацию инновационных и цифровых преобразований в экономике, едва ли возможно рассчитывать на обеспечение экономической безопасности страны в современных условиях. В этой связи видится исключительно важным обеспечение разработки и своевременной полноценной реализации комплекса мер, направленных на стимулирование инновационного и цифрового развития экономических субъектов всех уровней с учетом контекста обеспечения экономической безопасности.

Для этих целей в работе:

- уточнено понятие экономической безопасности социально-экономической системы путем использования синтетического подхода, в рамках которого экономическая безопасность рассматривается как в статическом аспекте, где она определяется состоянием рассматриваемого субъекта, при котором обеспечивается его защищенность от внутренних и внешних угроз, так и в динамическом, который связан с необходимостью устойчивого функционирования системы в динамике, без существенных отклонений от достижения стратегических целей и задач;
- разработан организационно-управленческий механизм повышения

экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований содержит ряд этапов реализации, среди которых — уточнение необходимых определений; проверка гипотезы о положительном влиянии инновационной деятельности и цифровизации на уровень экономической безопасности субъектов; мониторинг экономической безопасности, базирующийся на анализе зон рисков индикаторов инновационного и цифрового развития; обработка данных с использованием информационно-аналитической системы; подготовка рекомендаций по принятию решений по стимулированию инновационных и цифровых преобразований;

– разработана методика обеспечения национальной экономической безопасности на основе мониторинга зоны рисков в сферах инновационной деятельности и цифровой трансформации, включающая формирование системы индикаторов для мониторинга и оценка их пороговых значений; сбор и обработка массива первичной экономической информации для оценки значений индикаторов; приведение полученных значений индикаторов к нормированным показателям, позволяющим оценить наличие риска экономической безопасности и его уровень; визуализацию актуальных рисков экономической безопасности, связанных с инновационной деятельностью и цифровизацией экономики; выработку рекомендаций для принятия государственных решений по стимулированию инновационной деятельности экономических субъектов в контексте обеспечения экономической безопасности;

– разработана модель информационно-аналитической системы поддержки принятия решений по обеспечению экономической безопасности при осуществлении инновационной деятельности, предполагающая автоматизированное проведение сбора и обработки исходных данных для мониторинга, восполнение пробелов в первичных данных за счет применения интеллектуальных цифровых технологий, автоматизированную обработку больших массивов исходных данных с применением высокопроизводительных цифровых технологий; наглядное визуальное представление результатов обработки для целей содействия принятию своевременных и эффективных

государственных решений. В платформу цифровой системы включены интеллектуальные алгоритмы, основанные на сквозных технологиях цифровой экономики;

– разработана система инструментов государственного стимулирования инновационного и цифрового развития экономических субъектов в целях повышения уровня экономической безопасности, включая элементы организационно-экономической модели в «Тройной спирали» взаимодействия в инновационной экономике и комплекс типовых рекомендуемых мер государственного стимулирования предприятий (компаний, корпораций) в зависимости от зоны риска экономической безопасности при проведении мониторинга инновационного и цифрового развития.

Дальнейшие направления научных исследований, с учетом полученных результатов, могут касаться изучения вопросов обеспечения экономической безопасности субъектов микро- и на основе мониторинга рисков их инновационного и цифрового развития.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 25.01.1995 г. «Об информации, информатизации и защите информации». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.base.garant.ru>. (Дата обращения 16.04.20).
2. Федеральный закон РФ от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 25.05.2020) «О науке и государственной научно-технической политике» // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 35. – Ст. 4137. (Дата обращения 23.10.20).
3. Федеральный закон РФ от 28.12.2010 № 390-ФЗ (ред. от 06.02.2020) «О безопасности» // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 1. – Ст. 2. (Дата обращения 17.08.20).
4. Указ Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)»: (утратил силу) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/106503/>(дата обращения 17.03.19).
5. Указ Президента РФ от 17 декабря 1997 г. № 1300 «О концепции национальной безопасности Российской Федерации»: (утратил силу) [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/175560/>(дата обращения 17.03.2019).
6. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года»: (утратил силу) [Электронный ресурс]. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody>(дата обращения 21.06.2019).
7. Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (утратил силу): [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=191669&fld>. (Дата обращения 07.09.2019).
8. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/>

online.cgi?req=doc&base=LAW&n=216629&fld=134&dst=1000000001,0&rn
d=0.7295930030490538#0. (Дата обращения 11.10.2019).

9. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>. (Дата обращения 28.07.20).

10. Указ Президента РФ от 20.01.1994 № 170 «Об основах государственной политики в сфере информатизации» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru>. (Дата обращения 16.04.20).

11. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 30. – Ст. 4884.

12. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 20. – Ст. 2817.

13. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный документ] // Доступ из СПС «ГАРАНТ». (Дата обращения 17.11.21).

14. Постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР от 8.10.1970 г. № 849-291 «О мерах, по совершенствованию управления в народном хозяйстве на основе широкого использования средств вычислительной техники» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.computer-museum.ru>. (Дата обращения 12.07.21).

15. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.) [Электронный документ] // Доступ из СПС «ГАРАНТ». (Дата обращения 16.09.21).

16. Приказ Минэкономразвития России от 03.10.2018 № 532 (ред. от 04.02.2019) «Об организации в Минэкономразвития России работы по

мониторингу и оценке состояния экономической безопасности Российской Федерации» // Доступ из СПС «Консультант Плюс». (Дата обращения 06.09.21).

17. Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций» // Документ опубликован не был. Доступ из Справочно-правовой системы «Консультант Плюс». (Дата обращения 28.05.20).

18. Абалкин, Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 4–13.

19. Аванпроект государственной сети вычислительных центров (ГСВЦ) – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.computer.ru>.

20. Азгальдов, Г.Г. К вопросу о термине «инновация» / Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин // В кн.: Труды лаборатории В. Н. Лившица. – М.: Изд. ЦЭМИ РАН, 2009. – С. 6–22.

21. Акимов, В.А. Кризисы и риск: к вопросу взаимосвязи категорий / В.А. Акимов, Б.Н. Порфирьев // Проблемы анализа риска. – 2004. – Т. 1. – № 1. – С. 38–49.

22. Альгин, А.П. Риск и его роль в общественной жизни / А.П. Альгин. – М.: Мысль, 1989. – 188 с.

23. Арутюнян, М.С. Некоторые аспекты определения сущности вызовов и угроз экономической безопасности России в условиях цифровизации / М.С. Арутюнян, О.Ю. Хисматуллин // Правовое государство: теория и практика. – 2020. – № 4-2 (62). – С. 11–27.

24. Арямов, А. Общая теория риска (юридический, экономический и психологический анализ). – М.: Российская академия правосудия, 2009. – 171 с.

25. Асташкина, И. Исследование систем управления / И. Асташкина, В. Мишин [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.inventech.ru/lib/analisis/analisis0009/>

26. Афонцев, С.А. Концептуальные основы анализа национальной и международной экономической безопасности / С.А. Афонцев // На страже экономики. – 2020. – № 2(13). – С. 27–44.

27. Баймуратов, У.Б. Модель тройной спирали в формировании концептуального механизма взаимодействия высшего образования и бизнеса: региональный аспект / У.Б. Баймуратов, Р.А. Жанбаев, С.С. Сагинтаева // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – № 4. – С. 1046–1060.

28. Банк, С.В. Экономическая безопасность Российской Федерации на современном этапе / С. В. Банк // Вопросы региональной экономики. – 2018. – № 1(34). – С. 10–16.

29. Баринаова, В.А. Рейтинги инновационного развития регионов: зачем нужна новая методика в России? / В.А. Баринаова, С.П. Земцов // Вестник Поволжского института управления. – 2016. – № 6 (57). – С. 110–116.

30. Безуглова, Ю.В. Проблемы формирования механизма экономической безопасности организации в современных условиях / Ю.В. Безуглова, Т.Н. Иголкина // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2017. – № 2(63). – С. 93–106.

31. Бельков, О.А. Опасность как социальное явление и научное понятие / О.А. Бельков, В.М. Мирошниченко // Электронный научный журнал Проблемы безопасности. – 2008. – Т. 1. – С. 2–3.

32. Бодрунов, С.Д. Ноономика / С.Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.

33. Бойко, А.В. Проблемы экономической безопасности в условиях цифровой экономики / А.В. Бойко // Актуальные исследования. – 2021. – № 24(51). – С. 78–80.

34. Бойко, И.П. Экономика предприятия в цифровую эпоху / И.П. Бойко, М.А. Евневич, А.В. Колышкин // Российское предпринимательство. – 2017. – Т.18. – № 7. – С. 1127–1136.

35. Большой словарь русского языка [электронный ресурс]: толковый словарь В.И. Даля, толковый словарь Д.Н. Ушакова, энциклопедический словарь, словарь синонимов. – М.: БукаСофт: Multimedia Ctarget, 2007. – 1 электрон. опт. диск (PC CD-ROM): зв., цв.; 12 см.

36. Бортник, И.М. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России / И.М. Бортник и др. // Инновации. – 2012. – № 9 (167). – С. 48–61.

37. Бурганова, Т.А. Теоретико-методологические основания классификации инноваций / Т.А. Бурганова // Вестник современных исследований. – 2019. – № 3.20. – С. 16–20.

38. Быстров, А.В. Обеспечение экономической безопасности многоуровневой экономики в условиях цифровизации / А.В. Быстров, И.В. Монахова, Е.В. Левченко, Д.В. Удалов, А.Р. Есина // Плехановский экономический бюллетень. – 2019. № 2 (16). – С. 20–28.

39. Васин, Н.С. Управление устойчивостью предприятия в условиях цифровой экономики / Н.С. Васин // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17. – № 6 (477). – С. 1100–1113.

40. Виссарионов, А.Б. Об использовании предельных (пороговых) значений индикаторов экономической безопасности Российской Федерации / А.Б. Виссарионов, Р.Р. Гумеров // Управленческие науки. – 2017. – Т. 7. – № 3. – С. 12–20.

41. Волкова, Т.А. Роль инноваций в обеспечении экономической безопасности региональных систем / Т.А. Волкова, С.А. Волкова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2020. – Т. 82. – № 4 (86). – С. 277–284.

42. Внедрение и развитие Индустрии 4.0: основы, моделирование и примеры из практики / [Армин Рот, Давид Зипманн, Норберт Грэф и др.]; ответственный редактор оригинального издания Армин Рот; перевод с немецкого под общей редакцией А.В. Кострова. – М.: Техносфера, 2017. – 293 с.

43. Волкова, В.Н. Информационные технологии в системах управления / В.Н. Волкова, Ю.А. Голуб, А.А. Ефремов. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2017. – 407 с.

44. В ЦБ назвали самый опасный фактор кризиса-2022 и описали этапы перестройки экономики [Электронный ресурс]. – URL:

<https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10965134>.

45. Герасимов, П.А. Проблемы экономической безопасности инновационной деятельности // Безопасность бизнеса. – 2009. – № 1. С. 18–23.

46. Глазьев, С.Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Институт экономических стратегий, Русский биографический институт, 2015. – 247 с.

47. Глазьев, С.Ю. Перспективы становления в мире нового VI технологического уклада / С.Ю. Глазьев // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2010. – № 2. – С. 4–10.

48. Глазьев, С.Ю. Приоритеты опережающего развития Российской экономики в условиях смены технологических укладов / С.Ю. Глазьев // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 2(60). – С. 12–16.

49. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: ВладДар, 1993. – 310 с.

50. Глобальные технологические тренды. Информационный бюллетень. URL: <https://issek.hse.ru/trendletter>.

51. Глущенко, В.В. Стратегическое управление рисками инновационной деятельности в машиностроении / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко // Вестник машиностроения. – 2020. – № 2. – С. 80–88.

52. Гончаренко, Л. Организационно-правовое обеспечение экономической безопасности России: системно-структурный анализ / Л. Гончаренко, С. Сыбачин, Т. Зульфугарзаде // Юрислингвистика. – 2019. – № 14(25). – С. 5–10.

53. Городецкий, А.Е. Время мобилизации: Россия перед выбором исторических альтернатив / А.Е. Городецкий // Развитие и безопасность. 2022. № 1 (13). С. 4–15.

54. Городецкий, А. Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях / А. Городецкий // Проблемы теории и практики управления. – 2018. – № 1.

55. Горочная, В.В. Инновационная безопасность региона в условиях геоэкономической турбулентности: динамический подход к оценке на примере Ростовской и Калининградской областей / В.В. Горочная, А.С. Михайлов, А.А. Михайлова // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 291–306.

56. Гриценко, А.А. Теоретико-методологические подходы к определению понятия безопасности / А.А. Гриценко // Вестник НГУ. Сер.: Философия. – 2008. – Т. 6. – Вып. 3. – С. 86–91.

57. Гулин, К.А. О роли интернета вещей в условиях перехода к четвертой промышленной революции / К.А. Гулин, В.С. Усков // Проблемы развития территории. – 2017. – № 4 (90). – С. 216–221.

58. Диагностика и мониторинг экономической безопасности страны / В.В. Земсков, В.А. Дадалко, В.Г. Старовойтов [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Прометей», 2020. – 338 с.

59. Дроговоз, П.А. Разработка нейросетевых инструментов интеллектуального анализа экономических показателей / П.А. Дроговоз, Т.Г. Садовская, В.А. Шиболденков, А.Л. Попович // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 3. – С. 432–440.

60. Дудин, М.Н. Инновационный вектор развития национальной экономики как стратегический приоритет структурных преобразований в российской народнохозяйственной сфере: монография / М.Н. Дудин. – М.: Русайнс, 2017. – 185 с.

61. Дудин, М.Н. Россия в системе мировой экономики и международных связей в условиях инновационной трансформации социально-экономических систем: монография: межвузовская научно-исследовательская работа (НИР) / М.Н. Дудин, Н.В. Лясников, Н.П. Иващенко, Е.Е. Фролова. – М.: РУСАЙНС, 2017. – 192 с.

62. Дятлов, С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования / С.А. Дятлов // Современные технологии: Актуальные

вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. IX Международной научно-практической конференции. Пенза. – 2017. – С. 84–88.

63. Ерзнкян, Б.А. Формирование конкурентоспособной стратегии предприятия: проблемы и парадоксы / Б.А. Ерзнкян, А.А. Никонова // Журнал экономической теории. – 2011. – № 4. – С. 153–168.

64. Ершова, С.А. Концепция цифровизации как основа обеспечения экономической безопасности России / С.А. Ершова, Т.Н. Орловская // Вестник гражданских инженеров. – 2018. – № 3 (68). – С. 197–204.

65. Жарницкая, К.Д. Влияние цифровой экономики на обеспечение экономической безопасности государства / К.Д. Жарницкая // Актуальные исследования. 2021. № 11 (38) [Электронный ресурс]. – URL: <https://apni.ru/article/2053-vliyanie-tsifrovoj-ekonomiki-na-obespechenie>.

66. Зайченко, И.М. Цифровая трансформация бизнеса: подходы и определение / И.М. Зайченко, П.Д. Горшечникова, А.И. Лёвина, А.С. Дубгорн // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия экономика и экологический менеджмент. – 2020. – № 2. – С. 205–212, С. 210.

67. Заседание Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам – Официальный сайт Президента России [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/54983>.

68. Зверев, Д.Н. Экономическая безопасность как базис устойчивого социально-экономического развития страны / Д.Н. Зверев, В.Н. Юсим // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 5. – № 3(75). – С. 21–24.

69. Зименкова, Е.Н. Структура угроз экономической безопасности региона / Е.Н. Зименкова // Science Time. – 2017. – № 1. – С. 166–173.

70. Зоидов, З.К. Подходы к цифровизации экономики России с позиций обеспечения экономической безопасности / З.К. Зоидов // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2019. – № 1-2. – С. 55–64.

71. Индикаторы цифровой экономики: 2021 / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с.

72. Индикаторы инновационной деятельности: 2020: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 336 с.

73. Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с.

74. Индустрия российских медиа: цифровое будущее / Е.Л. Вартанова, А.В. Вырковский, М.И. Максеенко и др. – М.: МедиаМир, 2017. 160 с.

75. Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России / Под ред. В.К. Сенчагова. – М.: Анкил, 2013. – 688 с.

76. Казанцев, С.В. Современные угрозы экономике России: анализ с позиции социальных аспектов экономической безопасности / С.В. Казанцев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2016. – Т. 1. – № 10.

77. Камилова, С.А. Роль цифровой экономики в обеспечении экономической безопасности / С.А. Камилова // Science and Education. – 2022. – № 3. – С. 1536–1540.

78. Караваева, И.В. Национальная экономическая безопасность в теоретических исследованиях Института экономики РАН / И.В. Караваева // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2020. – № 2. – С. 27–42.

79. Караваева, И.В. Паспортизация и оценка показателей состояния экономической безопасности России / И.В. Караваева, Е.А. Иванов, М.Ю. Лев // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 8. – С. 2179–2198.

80. Каранина, Е.В. Определение пороговых значений индикаторов экономической безопасности региона в рамках разработки региональной стратегии экономической безопасности / Е.В. Каранина, А.В. Евстратова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2016. – Т. 2. – № 8. – С. 169–177.

81. Карзаева, Н.Н. Семантическая и содержательная взаимосвязь категорий экономической безопасности / Н.Н. Карзаева // Перспективы развития экономической безопасности, анализа и аудита в современной России. – 2016. – С. 295–297.
82. Катаева, Л.Ю. Влияние индикаторов на прогнозируемость экономической безопасности региона / Л.Ю. Катаева, Д.А. Масленников, Т.А. Федосеева // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 12-1. – С. 72–76.
83. Кисова, А.Е. Основные подходы к исследованию понятий «экономическая безопасность» и «экономическая безопасность государства» / А.Е. Кисова, И.А. Холчева // Дневник науки. – 2019. – № 5 (29). – С. 96.
84. Клейнер, Г.Б. Системные механизмы координации участников инновационной деятельности / Г.Б. Клейнер, С.Е. Щепетова, Г.А. Щербаков // Экономическая наука современной России. – 2017. – № 4 (79). – С. 19–33.
85. Комплексная методика диагностики энергетической безопасности территориальных образований Российской Федерации (вторая редакция): препринт / Отв. ред.: А.И. Татаркин, А.А. Куклин. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2002 (Ризография ин-та). – 79 с.
86. Корнеев, А.Н. Современные инновации в области экономической безопасности организаций / А.Н. Корнеев // Науковедение. – 2016. – Том 8. – № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://evrazia.org/article/2177>.
87. Криворотов, В.В. Пороговые значения индикативных показателей для диагностики экономической безопасности Российской Федерации на современном этапе / В.В. Криворотов, А.В. Калина, И.С. Белик // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2019. – Т. 18. – № 6. – С. 892–910.
88. Кротенко, Т.Ю. Методические подходы к разработке индикаторов экономической безопасности организации / Т.Ю. Кротенко // Вестник университета. – 2018. – № 11. – С. 18–22.
89. Кудрин, А.В. Влияние инновационной среды на основные элементы экономической безопасности: конкурентоспособность и экономический рост /

А.В. Кудрин // Проблемы современной экономики. – 2017. – № 4 (64). – С. 257–259.

90. Кузнецова, Е.И. Вопросы обеспечения инновационной безопасности России / Е.И. Кузнецова // Вестник экономической безопасности. – 2015. – № 1. – С. 60–63.

91. Кузнецова, Е.И. Основные приоритеты государственной инновационной политики России / Е.И. Кузнецова // Вестник экономической безопасности. – 2016. – № 2. – С. 167.

92. Кузнецова, М.В. Оценка показателей инновационной деятельности и их использование в управлении экономической безопасностью / М.В. Кузнецова // Вестник экономической безопасности. – 2019. – № 3. – С. 327–321.

93. Кузнецова, М.В. Проблема взаимосвязи экономической безопасности и инновационной деятельности. Сборник трудов XI Международной научно-практической конференции «Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики» / М.В. Кузнецова. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 144–147.

94. Кузнецова, М.В. Управление инновационной деятельностью в системе экономической безопасности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15. – № 1(370). – 2019. – С. 53–63.

95. Кузнецова, М.В. Влияние инновационной деятельности предприятий на состояние экономической безопасности национальной экономики / М.В. Кузнецова // Экономическая безопасность. – 2021. – Т. 4. – № 2. С. 433-445.

96. Кузнецова, М.В. Механизм повышения экономической безопасности России на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике / М.В. Кузнецова // Развитие и безопасность. – 2022. – № 2(14). С. 25-36.

97. Кулагина, Н.А. Систематизация угроз экономической безопасности в условиях цифровой трансформации / Н. А. Кулагина, Е. М. Чепикова, Н. А. Логачева // Экономические науки. – 2021. – № 197. – С. 128-134.

98. Кулагина, Н. А. Цифровая экономика: сущность и базовые элементы развития / Н. А. Кулагина, Е. М. Чепикова, Н. А. Логачева // Управленческий учет. – 2021. – № 4-2. – С. 262-266.

99. Кулагина, Н. Инновационная трансформация социально-экономической системы России как условие обеспечения ее экономической безопасности / Н. Кулагина, О. Михеенко // Проблемы теории и практики управления. – 2018. – № 6. – С. 8-16.

100. Кунцман, А.А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики / А.А. Кунцман // УЭКС. – 2016. – № 11 (93). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cyderninka.ru/article/n/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-economiki>.

101. Ладыкова, Т.И. Индикативное планирование регионального социально-экономического развития в системе обеспечения экономической безопасности Российской Федерации / Т.И. Ладыкова // Вестник Российского университета кооперации. – 2018. – № 1 (31). – С. 28–33.

102. Легасов, В.А. Проблемы безопасного развития техносферы / В.А. Легасов // Коммунист: теорет. и практ. журн. ЦК КПСС. – 1987. – Май (№ 8(1306)).

103. Липкин, Е.Б. Индустрия 4.0: Умные технологии – ключевой элемент в промышленной конкуренции / Е.Б. Липкин. – М.: Остек-СМТ, 2017. – 223 с.

104. Логинов, К.К. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности / К.К. Логинов // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2015. – № 2(42). – С. 132–139.

105. Максимов, Д.А. Финансовая устойчивость как основополагающий фактор экономической безопасности предприятия / Д.А. Максимов, А.В. Осельская // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-2. – С. 365–368.

106. Мамбетова, Ф.А. Некоторые аспекты обеспечения экономической безопасности в условиях цифровой экономики / Ф.А. Мамбетова, А.М. Факов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 4. – С. 35–37. С. 36.

107. Манахова, И.В. Экономическая безопасность и качество человеческого капитала в цифровой экономике / И.В. Манахова, М.Р. Савчук // Экономическая безопасность России: вызовы XXI века: Сборник научных статей.

– Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2018. – С. 69–75.

108. Маркова, В.А. Цифровая экономика / В.А. Маркова. – М.: ИНФРА-М., 2018. – 186 с.

109. Мацкевич, Д.А. Влияние национальной инновационной системы на обеспечение экономической безопасности / Д.А. Мацкевич // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2011. – № 167. – С. 168–172.

110. Мелькин, А.А. Формирование юридических понятий в российской правовой системе / А.А. Мелькин // Государство и право. – 2008. – № 9. – С. 56–58.

111. Месропян, В. Цифровые платформы – новая рыночная власть / В. Месропян. – Москва. 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>.

112. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникации ФЦП «Электронная Россия (2002–2010)» от 28.01.2002 г. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.digital.gov.ru>.

113. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ «Цифровая экономика РФ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.

114. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: Официальный сайт. – URL: <https://www.economy.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2021).

115. Митяков, С.Н. Модель мобилизационной экономики / С.Н. Митяков // Развитие и безопасность. – 2022. – № 1 (13). С. 16–33.

116. Митяков, С.Н. Новая система индикаторов экономической безопасности России / С.Н. Митяков // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы V Международной научно-практической

конференции ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, Нижний Новгород, 24 мая 2017 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2017. – С. 123–148.

117. Митяков, Е.С. Оценка рисков в задачах мониторинга угроз экономической безопасности / Е.С. Митяков, С.Н. Митяков // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2018. – № 1 (120). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-riskov-v-zadachah-monitoringa-ugroz-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 29.06.2020).

118. Митяков, Е.С. Развитие методологии и инструментов мониторинга экономической безопасности регионов России: дисс. ... докт. эконом. наук: 08.00.05 / С.Н. Митяков/ – Нижний Новгород, 2018. – 360 с.

119. Митяков, С.Н. Разработка системы индикаторов экономической безопасности регионов России / С.Н. Митяков // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы. – М., 2014.

120. Молчан, А.С. Формирование системы мониторинга показателей и индикаторов экономической безопасности государства / А.С. Молчан, К.О. Тернавченко, М.К. Сокол // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2016. – № 2. – С. 206–217.

121. Мыльникова, Л.А. Инновации и цифровизация российской экономики / Л.А. Мыльникова // Экономический журнал. – 2019. – № 1 (53). – С. 107–119.

122. Наука. Технологии. Инновации: 2020: краткий статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 88 с.

123. Никсон, Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности: пер. с англ. / Ф. Никсон. – М.: Издательство стандартов, 1990. – 230 с.

124. Никулина, Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107–113.

125. Новицкий, Н.А. Экономическая безопасность новой индустриализации: критерии и индикаторы / Н.А. Новицкий // Экономические науки. – 2013. – № 102. – С. 7–11.

126. Новицкий, Н.А. Критерии и индикаторы экономической безопасности в условиях новой индустриализации экономики / Н.А. Новицкий, В.Г. Шийко // Инновации и инвестиции. – 2012. – № 34. – С. 255–258.

127. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов и Н.Ю. Шведова; Российская акад. наук, Ин-т рус. яз. им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – М.: А ТЕМП, 2006. – 938 с.

128. Оперативный мониторинг экономической безопасности России / С.Н. Митяков, Л.Ю. Катаева, Е.С. Митяков, С.А. Рамазанов // Инновационное развитие экономики. – 2019. – № 5-2(53). – С. 213–223.

129. Орехов, В.И. Экономическая безопасность современной России в условиях кризиса / В.И. Орехов, Т.Р. Орехова, О.В. Карагодина. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2013. – 105 с.

130. Осипов, Г.В. Цифровизация общественной жизни и новые задачи социальных наук / Г.В. Осипов, С.В. Климовицкий // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2018. – № 7. – С. 52–57.

131. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учеб. пособие / Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – СПб.: Наука, 2004. – 512 с.

132. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2021 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm.

133. Палий, Д.В. Проблемы определения пороговых значений индикаторов устойчивости бюджетной системы России в целях оценки экономической безопасности / Д.В. Палий // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства. – 2018. – С. 98–101.

134. Парфенов, Д.А. Развитие механизма обеспечения экономической безопасности в РФ в условиях цифровизации / Д.А. Парфенов // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2020. – № 4. – С. 106–122.

135. Петров, А.А. Цифровизация экономики: проблемы, вызовы, риски / А.А. Петров // Торговая политика. – 2018. – № 3(15). – С. 9–31.

136. Поздняков, А.И. Сравнительный анализ основных методологических подходов к построению теории национальной безопасности / А.И. Поздняков // Угрозы и безопасность. – 2013. – № 21 (210). – С. 46–53.

137. Похилько, Т.Н. Инновационный путь к новой цивилизации: (аспект инфраструктуры и управления): монография / Т.Н. Похилько. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2018. – 503 с.

138. Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс]: Официальный сайт. – URL: <http://government.ru/> (Дата обращения: 07.01.2022).

139. Пронина, Ю.О. Государство как субъект инновационной деятельности: публично правовой и частноправовой аспекты / Ю.О. Пронина, О.Н. Жерелина // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – № 4. – С. 101–104.

140. Радиков, И.В. Военная безопасность общества и государства: Политологический анализ: дисс. ... докт. полит. наук: 23.00.01 / И.В. Радиков/ – М., 2000. – 408 с.

141. Решетникова, Г.А. Безопасность субъектов права: философский анализ понятия «безопасность» / Г.А. Решетникова // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2018. – Т. 28. – № 4. – С. 591–597.

142. Рихтер, К.К. Цифровая экономика как инновация XXI века: вызовы и шансы для устойчивого развития / К.К. Рихтер, Н.В. Пахомова // Проблемы современной экономики. – 2018. – № 2 (66). – С. 22–31.

143. Сараджева, О.В. Механизм обеспечения экономической безопасности России при реализации сценария опережающего развития / О.В. Сараджева // Russian Journal of Management. – 2020. – Т. 8. – № 3. – С. 1–5.

144. Сараджева, О.В. Феноменология экономической безопасности регионов России / О.В. Сараджева. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» 2021. – 173 с.

145. Сараджева, О.В. Экономическая безопасность в условиях глобализации / О.В. Сараджева, М.М. Максимцов // Вестник экономической безопасности. – 2020. – № 1. – С. 276–278.

146. Самыгин, С.И. Социальная безопасность России в условиях информационной реальности: монография / С.И. Самыгин, А.В. Верещагина, И.В. Печуров. – М.: РУСАЙНС, 2016. – 154 с.

147. Сачков, Е.А. Мировой опыт мониторинга и оценки уровня экономической безопасности / Е.А. Сачков // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2019. – № 6 (124). – С. 17.

148. Селиванов, А.И. Мониторинг экономической безопасности России: полимодельный подход к методическому обеспечению / А.И. Селиванов, В.Г. Старовойтов, Д.В. Трошин. – Москва: Научные технологии, 2019. – 294 с.

149. Сенчагов, В.К. Экономика, финансы, цены: эволюция, трансформация, безопасность / В.К. Сенчагов. – М.: Анкил, 2010. – 1120 с. – С. 714.

150. Сенчагов, В.К. Инновационные преобразования как императив экономической безопасности региона: система индикаторов / В.К. Сенчагов и др. // Инновации. – 2011. – № 5. – С. 56–61.

151. Сенчагов, В.К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Вестник академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 5. – С. 41–50.

152. Сенчагов, В. Модернизация финансовой сферы / В. Сенчагов // Вопросы экономики. – 2011. – № 3. – С. 53–64.

153. Сенчагов, В.К. Оценка кризисов в экономике с использованием краткосрочных индикаторов и средних индексов экономической безопасности

России / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 2(155). – С. 44–58.

154. Серебренников, С.С. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года / С.С. Серебренников и др. // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2018. – № 41. – С. 20–28.

155. Серебрякова, Т.Ю. Экономическая безопасность и угрозы: сущность и подходы к определению / Т.Ю. Серебрякова, Н.Ю. Тимофеева // Вестник НГУЭУ. – 2013. – № 3. – С. 237–246.

156. Скорев, М.М. Стратегическая устойчивость в условиях цифровой экономики: кадровый и финансовый аспекты / М.М. Скорев, Т.О. Графова, С.С. Бакина // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2018. – № 2. – С. 24–29.

157. Соколов, М.С. Институциональные аспекты межгосударственной интеграции стран-участников Союзного государства в инновационной сфере / М.С. Соколов, Р.А. Абрамов // Теоретическая и прикладная экономика. – 2017. – № 2. – С. 113–127.

158. Старовойтов, В.Г. Информационное обеспечение процесса мониторинга экономической безопасности на федеральном уровне / В.Г. Старовойтов, Н.В. Кузнецов, А.И. Селиванов, Н.Е. Котова // Теория и практика общественного развития. – 2019. – № 11. – С. 71–77. – Только в электронном виде. — <URL:<http://elib.fa.ru/art2019/bv2935.pdf>>.

159. Степченкова, О.С. Направления совершенствования механизма мониторинга экономической безопасности в научно-технологической сфере / О.С. Степченкова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 1(133). – С. 183–188.

160. Стефанова, Н.А. Модель цифровой экономики / Н.А. Стефанова, А.П. Седова // Карельский научный журнал. 2017. № 1(18). С. 91–93.

161. Сушкова, И.А. Соотношение и взаимосвязь понятий «вызов», «опасность», «угроза», «риск» / И.А. Сушкова // ИБР. – 2018. – № 4 (33). – С. 10–15.

162. Татаркин, А.И. Изменение парадигмы исследований экономической безопасности региона / А.И. Татаркин, А.А.Куклин // Экономика региона. – 2012. – № 2. – С. 25–36.

163. Титова, М.Н. Обоснование синергетических эффектов инновационного процесса в условиях динамических изменений цифровой экономики / М.Н. Титова // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 10. – С. 27–39.

164. Толочко, А.В. Угрозы экономической безопасности в условиях цифровизации экономики / А.В. Толочко // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 4. – С. 67–69.

165. Туккель, И.Л. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития / И.Л. Туккель, С.Н. Яшин, А.А. Иванов // Инновации. – 2019. – № 3. – С. 45–50.

166. Углова, И.А. Цифровая экономика: информационная и экономическая безопасность / И.А. Углова // Проблемы развития национальной экономики на современном этапе. Материалы научно-практической конференции. 2018. – Тамбов: Издательство Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина. – С. 428–436.

167. Урсул, А.Д. Национальная идея и глобальные процессы: безопасность, устойчивое развитие, ноосферогенез / А.Д. Урсул // Вопросы безопасности. – 2013. – № 2. – С. 1–66.

168. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим и техническим специальностям / Р.А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – М.: Питер, 2012. – 448 с.

169. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]: Официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (Дата обращения: 15.12.2021).

170. Филатова, И.В. Обеспечение экономической безопасности инновационной деятельности малого бизнеса органами внутренних дел: экономико-правовые проблемы: диссерт. канд. эк. наук: 08.00.05 / И.В. Филатова. – Москва, 2010.

171. Фомичёва, Т.В. Ценности россиян в контексте цифровизации российской экономики / Т.В. Фомичёва, В.И. Катаева // Уровень жизни населения регионов России. – 2019. – № 2. – С. 80–84.

172. Хусаинова, Е.А. Разработка инструментов мониторинга региональной экономической безопасности: дисс. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Е.А. Хусаинова – М., 2018. – 185 с.

173. Цветков, В.А. Цифровая экономика и цифровые технологии как вектор стратегического развития национального агропромышленного сектора / В.А. Цветков и др. // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – № 1. – С. 45–64.

174. Цветков, В.А. Формирование элементов цифровой экономики как условие реализации стратегии научно-технологического и инновационного развития России: анализ и прогноз / В.А. Цветков, М.Н. Дудин, Н.В. Лясников, А.А. Юрьева. Институт проблем рынка РАН. – 2019. – № r18-0471. – С. 837–848.

175. Цветков, В.А. Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов отраслевых рынков в условиях цифровой экономики: Монография / В.А. Цветков и др. – М.: КноРус, 2019. – 190 с.

176. Цейковец, Н.В. Базовые требования к системам индикаторов национальной экономической безопасности / Н.В. Цейковец // Национальная безопасность / nota bene. – 2016. – № 4(45). – С. 532–542.

177. Цифровая экономика как стратегический тренд инновационного развития / М.В. Кудина, А.С. Воронов, Л.С. Леонтьева [и др.]; под редакцией М.В. Кудиной и А.С. Воронова. – Москва: КДУ, 2018. – 166 с.

178. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса / Отв. ред. Д.С. Медовников. URL: <https://spkpr.ru/wp-content/uploads/>

2017 / 11 / TSifrovaya-e-konomika-global-ny-e-trendy-i-praktika-rossijskogo-biznesa.pdf.

179. Чекалин, В.С. Национальные цели развития и пути их достижения / В.С. Чекалин, О.И. Карасев, Д.А. Раков // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 4 (118).

180. Черняков, М.К. Инновационные риски цифровой экономики / М.К. Черняков, М.М. Чернякова // Национальные приоритеты России. – 2018. – № 4 (31). С. 18–23.

181. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Йозеф Алоиз Шумпетер; [пер. с нем.: В.С. Автономов, М.С. Любский, А.Ю. Чепуренко; пер. с англ.: В.С. Автономов и др.]. – Москва: Эксмо, 2007. – 861 с.

182. Штурба, Е.В. Историография, источники и методология изучения государственной политик в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации / Е.В. Штурба // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2011. – № 1-2 (7). – С. 20–51.

183. Экономическая безопасность регионов России: монография / С.Н. Митяков, Д.Н. Лапаев, Е.С. Митяков [и др.]. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2019. – 299 с.

184. Юсим, В.Н. Направления развития системы экономической безопасности государства. Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции «Экономика промышленности в условиях ограничений» / В.Н. Юсим, Е.А. Сачков; под ред. А.В. Быстрова. Москва, 2021. – С. 365–367.

185. Якупов, А.М. О природе опасности и безопасности, формах их проявления и «зонах живучести» систем / А.М. Якупов // Современные проблемы транспортного комплекса России. – 2014. – № 5. – С. 67–73.

186. Barrie, J. Leveraging triple helix and system intermediaries to enhance effectiveness of protected spaces and strategic niche management for transitioning to

circular economy / J. Barrie, G. Zawdie, E. João // International Journal of Technology Management & Sustainable Development. – 2017. – Vol. 16. – № 1. – P. 25–47.

187. Bourne, R. Is This Time Different? Schumpeter, the Tech Giants, and Monopoly Fatalism / R. Bourne // Policy Analysis. – 2019. – P. 8–9.

188. Buzan, B. New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century [Электронный ресурс] / B. Busan // International Affairs. – 1991. – Vol. 67, No. 3. – URL: <http://euroakadeemia.ee/materjalid/Buzan%20-%20New%20Patterns%20of%20Global%20Security%20in%20the%2021st%20Century.pdf>.

189. Carayannis, E.G., Acikdilli G., Ziemnowicz C. Creative destruction in international trade: insights from the quadruple and quintuple innovation Helix models // Journal of the Knowledge Economy. – 2020. – Vol. 11. – № 4. – P. 1489–1508.

190. Felin, T. et al. Open Innovation: A Theory-Based View // Strategic Management Review. – 2020. – Vol. 1. – № 2. – P. 223–232.

191. Galvao, A. et al. Triple helix and its evolution: a systematic literature review // Journal of Science and Technology Policy Management. – 2019.

192. GDP per capita, PPP (current international \$) [Электронный ресурс]. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD> / (дата обращения: 09.02.2021).

193. Hough, P. Understanding Global Security / P. Hough. – 2nd ed. – London: Routledge, 2008.

194. Global Innovation Index [Электронный ресурс]. – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.

195. IMD world digital competitiveness ranking 2020 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.imd.org/news/updates/IMD-2020-World-Competitiveness-Ranking-revealed>.

196. Jarrahi, M.H. Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making // Business Horizons. – 2018. – Vol. 61. – № 4. – P. 577–586.

197. Kahler, M. Economic security in an era of globalization [Электронный ресурс] / M. Kahler // The Pacific Review. – Vol. 17, No. 4. – URL:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0951274042000326032?scroll=top&needAccess=true>

198. Lahi, A., Dervishi A. Triple Helix, as an acceleration model of Sustainable Development Goals // *European Journal of Economics and Business Studies*. – 2019. – Vol. 5. – № 2. – P. 101–105.

199. Lee, S.M., Trimi S. Convergence innovation in the digital age and in the COVID-19 pandemic crisis // *Journal of Business Research*. – 2021. – Vol. 123. – P. 14–22.

200. Leslie, D. Tackling COVID-19 through responsible AI innovation: Five steps in the right direction. *Harvard Data Science Review*. – 2020 May 14.

201. Lessmann, C. Regional inequality and internal conflict [Электронный ресурс] / C. Lessmann. – CESifo. Working Paper, 4112, 2011. – 35 p. – URL: http://www.cesifo-group.de/DocDL/cesifo1_wp4112.pdf.

202. Leydesdorff, L., Ivanova I., Meyer M. Synergy in Innovation Systems Measured as Redundancy in Triple Helix Relations // *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*. – Springer, Cham, 2019. – P. 421–443.

203. *Mitshida Ceybersecurity Yearbook, 2020*. – Tokyo, 2020 (Jap.).

204. Nanda, T., Sahoo B., Chatterjee C. Enhancing the applicability of Kohonen Self-Organizing Map (KSOM) estimator for gap-filling in hydrometeorological timeseries data // *Journal of Hydrology*. – 2017. – Vol. 549. – P. 133–147.

205. Nanto, D. Economics and National Security: Issues and Implications for U.S. Policy [Электронный ресурс] / D. Nanto // *Congressional Research Service*. – URL: <https://www.fas.org/sgp/crs/natsec/R41589.pdf>.

206. Nolan, A. *Artificial intelligence and the technologies of the Next Production Revolution*. – 2019.

207. OECD. K. *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018*. – OECD Publishing, 2018.

208. OECD. K. *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2020*. – OECD Publishing, 2020.

209. Öberg, C., Alexander A. T. The openness of open innovation in ecosystems – Integrating innovation and management literature on knowledge linkages // *Journal of Innovation & Knowledge*. – 2019. – Vol. 4. – № 4. – P. 211–218.
210. Paic, A., Viros C. Governance of science and technology policies. – 2019.
211. Posen, A. Report of the Working Group on Economics and National Security / A. Posen, D. Tarullo // *Princeton Project on National Security* [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.princeton.edu/~ppns/conferences/reports/fall/ENS.pdf>.
212. Rogers E. M. Diffusion of innovations. – NY: Simon and Schuster, 2010.
213. Schwab, K. The fourth industrial revolution. – Crown Business, 2017.
214. Van Lancker, J., Wauters E., Van Huylenbroeck G. Open Innovation in public research institutes – Success and influencing factors // *International Journal of Innovation Management*. – 2019. – Vol. 23. – № 07. – P. 1950064.
215. Urbinati, A. et al. The role of digital technologies in open innovation processes: an exploratory multiple case study analysis // *R&D Management*. – 2020. – Vol. 50. – № 1. – P. 136–160.
216. Wachal, R. Humanities and computers: A personal view. *The North American Review*, 1971, 256 (1), pp. 30–33.
217. Yin, S., Rodriguez-Andina J.J., Jiang Y. Real-time monitoring and control of industrial cyberphysical systems: With integrated plant-wide monitoring and control framework // *IEEE Industrial Electronics Magazine*. – 2019. – Vol. 13. – № 4. – P. 38–47.



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.Ю.ВИТТЕ

Лицензия федеральной службы по надзору
в сфере образования и науки
серии 90Л01 № 0001051

115432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 1
Тел.: (495) 783-68-48; факс: 783-68-49
www.msu.ru

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационного
исследования в образовательный процесс

Результаты диссертационного исследования Кузнецовой Марии Владимировны на тему: «Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике», представленного на соискание ученой степени кандидата экономических по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономическая безопасность) внедрены в учебный процесс частного образовательного учреждения высшего образования «Московский университет имени С.Ю. Витте» и используются в ходе лекционных, семинарских и практических занятий в части преподавания дисциплин «Экономическая безопасность» и «Обеспечение экономической безопасности предприятия», а также в научно-исследовательской работе университета.

Результаты использования научного исследования состоят в формировании у обучающихся профессиональных компетенций в части, касающейся способности выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности, а также использовать методику обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга инновационных и цифровых рисков.

Проректор по научной работе
кандидат географических наук

14 апреля 2022 года



Кравченко П.Н.

Федеральное агентство воздушного транспорта
(РОСАВИАЦИЯ)
Федеральное государственное
унитарное предприятие
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»)



Federal Air Transport Agency
(ROSAVIATSIJA)
Federal State Unitary Enterprise

"STATE AIR TRAFFIC MANAGEMENT
CORPORATION IN THE RUSSIAN
FEDERATION"

[FSUE "State ATM Corporation"]

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»
И.Н. Моисеенко
«*И.Н. Моисеенко*» 2022 г.

АКТ

о внедрении результатов диссертационного исследования Кузнецовой Марии Владимировны по теме «Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике» с использованием положений методики обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга зоны рисков в сфере инновационной деятельности и цифровой трансформации, позволяющей оценить наличие риска экономической безопасности и его уровень в деятельности ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

Комиссия в составе заместителя директора по стратегическому развитию, эксплуатации и технической политике, к.т.н. Мишустина Сергея Ивановича, начальника отдела организационно-информационного обеспечения Аппарата генерального директора, к.э.н. Проявы Сергея Михайловича составили настоящий акт о том, что положения и результаты диссертационной работы Кузнецовой Марии Владимировны по теме «Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч. экономическая безопасность), использованы в процессе проведения комплексной оценки риска экономической безопасности в деятельности ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».

Использование результатов диссертационной работы Кузнецовой Марии Владимировны позволило визуализировать выявленные актуальные риски экономической безопасности, связанные с инновационной деятельностью и цифровой трансформацией. Полученные на основе применения положений методики результаты позволят сформулировать рекомендации для принятия решений по стимулированию инновационных и цифровых преобразований в целях обеспечения экономической безопасности.


Мишустин С.И.


Проява С.М.



ДЕДАЛ
РОСАТОМ

**Акционерное общество
«Научно-производственный комплекс
«Дедал»
(АО «НПК «Дедал»)**

ул. Жолио-Кюри, д. 20, стр. 41, ЦУС, а/я 373
г. Дубна, Московская область, 141980
Телефон (496) 218-00-22, факс (496) 215-01-06
E-mail: info@dedal.ru
ОКПО 07541704, ОГРН 1085010000151
ИНН 5010036460, КПП 501001001

№ _____
На № _____ от _____

**АКТ
о внедрении результатов диссертационного исследования
Кузнецовой Марии Владимировны
по теме «Механизм повышения экономической безопасности на основе
инновационных и цифровых преобразований в экономике»
по использованию предложенной статистической оценки влияния
инновационной деятельности на состояние и развитие системы
экономической безопасности в деятельности АО «НПК «Дедал»**

Комиссия в составе председателя Жигаловой Надежды Владимировны – генерального директора АО «НПК «Дедал», членов комиссии: Пугачевского Романа Александровича - главного специалиста отдела научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ АО «НПК «Дедал», Миронова Михаила Анатольевича - начальника отдела разработки новых продуктов АО «НПК «Дедал», 03 февраля 2022 г. составили настоящий акт о том, что положения и результаты диссертационной работы Кузнецовой Марии Владимировны по теме «Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч. экономическая безопасность) внедрены в части проведения статистической оценки влияния инновационной деятельности на повышение экономической безопасности в следующих направлениях:

- определены ключевые факторы, потенциально влияющие на состояние экономической безопасности;



- уточнены на основании факторного анализа многолетних показателей, значимость, характер и направленность влияния индикаторов инновационной деятельности на уровень экономической безопасности.

Использование результатов диссертационной работы Кузнецовой Марии Владимировны позволит обеспечить более точное прогнозирование изменений показателей на основе экстраполяции существующих тенденций и с учетом сценариев развития внутренней и внешней среды и вероятности их реализации для обеспечения экономической безопасности.

Можно признать, что предложенная методика статистической оценки влияния инновационной деятельности на повышение экономической безопасности способствует выявлению основных закономерностей инновационного развития, моделированию и прогнозированию динамики инновационных факторов развития.

Председатель комиссии

Член комиссии

Член комиссии



Н.В. Жигалова

Р.А. Пугачевский

М.А. Миронов

«03» февраля 2022 г.