

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Вятский государственный университет»

На правах рукописи

МАКАРОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ
НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ИХ УСТОЙЧИВОСТИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Специальность

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономическая безопасность)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент
Савельева Надежда Константиновна

Нижний Новгород - 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	12
1.1 Экономическая безопасность компании как объект исследования.....	12
1.2 Устойчивость компании как фактор обеспечения экономической безопасности	28
1.3 Комплексная система управления рисками для обеспечения экономической безопасности компании.....	41
Выводы по главе 1.....	51
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	53
2.1 Зарубежный и отечественный опыт обеспечения экономической безопасности компаний	53
2.2 Организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании обеспечивающая ее экономическую безопасность	63
2.3 Классификация рисков, оказывающих воздействие на экономическую безопасность и устойчивость функционирования компаний в условиях цифровизации.....	72
Выводы по главе 2.....	81
ГЛАВА 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	83
3.1 Анализ подходов к оценке устойчивости компаний для обеспечения их экономической безопасности.....	83
3.2 Методика оценки устойчивости компаний как элемент обеспечения их экономической безопасности в цифровой экономике	93
3.3 Апробация методики оценки устойчивости компании и мероприятия по обеспечению ее экономической безопасности.....	101
Выводы по главе 3.....	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	117
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	120
Приложения	135

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Активные процессы цифровой трансформации всех базовых отраслей экономики диктуют новые тренды в процесс обеспечения устойчивого развития компаний и несут определенные риски подрыва их экономической безопасности. Государственная экономическая политика требует внедрения цифровой среды во всех секторах экономики, где это потенциально возможно. О необходимости внедрения цифровых технологий свидетельствует появление государственной Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной Постановлением Правительства РФ №1632-р от 28.07.2017 г. Подобные инновационно направленные решения предполагают масштабное техническое переоснащение, переосмысление методики принятия управленческих решений, усовершенствование и оптимизацию организационной структуры и кадровой политики, поэтому вопрос обеспечения экономической безопасности компаний в данных условиях стал особенно актуальным.

Специфика изменений, связанных с цифровизацией организационных моделей, трансформирует систему управления компанией. Наиболее значимые цифровые изменения затрагивают область обеспечения экономической безопасности, поскольку высокая открытость компаний для внешней среды влечет за собой возникновение ряда угроз и рисков для их деятельности. Важное значение в обеспечении экономической безопасности приобретают проблемы, связанные с рисками устойчивого развития компаний.

Устойчивость компаний определяется комплексным воздействием факторов внутренней и внешней среды и их оптимальным сочетанием. Для обеспечения устойчивого развития компаний необходимо не только совершенствование и адаптация к условиям цифровизации методического инструментария управления организации, но и обеспечение экономической безопасности хозяйствующего субъекта.

В этой связи разработке концепции обеспечения экономической безопасности в условиях цифровизации следует уделить самое пристальное внимание, поскольку надежность и устойчивость компаний является одним из ключевых факторов стабильности национальной экономики.

Таким образом, необходимо выявить и систематизировать основные угрозы экономической безопасности современных компаний, оказывающих влияние на состояние их устойчивости в период цифровизации, а также разработать методику оценки устойчивости их функционирования для обеспечения экономической безопасности с учетом специфики, современного состояния и перспективных направлений развития компаний.

Степень разработанности темы исследования. Проблемы обеспечения экономической безопасности в своих работах освещали такие отечественные экономисты, как: Л. И. Абалкин, Н. В. Артемьев, О. А. Белькова, И. Я. Богданов, Р. Я. Вакуленко, Н. С. Волостнов, С. Ю. Глазьев, О. А. Грунин, О. Ю. Дягель, Д. А. Корнилов, В. Н. Костров, М. А. Котунов, Т. В. Лемескина, В. И. Лячин, С. Н. Макарова, С. Н. Митяков, Е. С. Митяков, И. Г. Напалкова, Е. Л. Олейник, А. Ю. Павлов, В. С. Паньков, Д. А. Прокопович, С. А. Рамазанов, О. Р. Рахимов, В. А. Савин, В. К. Сенчагов, А. П. Соколов, А. П. Судоплатов, В. Л. Тамбовцев, И. Н. Ферова, О. С. Юшкевич.

Проблема устойчивого развития и характеристика понятия «устойчивость компании» рассматриваются в работах А. А. Арошидзе, А. А. Бабича, В. М. Баутина, А. В. Будзан, В. Н. Васильева, А. М. Губернаторова, А. А. Гибадуллина, С. К. Демченко, А. А. Дураевой, О. Н. Зайцева, П. Н. Захарова, Б. К. Злобина, В. Д. Камаева, А. В. Коняшова, И. А. Литвиненкова, О. И. Митяковой, Е. Ю. Петрова, Н. Н. Ползуновой, О. В. Почекаевой, В. И. Рощина, Е. В. Шеврина, Г. В. Савицкой, В. А. Сарайкина, С. О. Сиптиц, Ю. Ю. Соловьева, А. Н. Хомяченкова, А. Н. Чаплиной, А. Д. Юнусова, Н. С. Яшина.

Процессы цифровизации в различных аспектах описали в своих трудах Ф. И. Ерешко, Д. Н. Лопаев, Е. В. Захарова, Э. Н. Крылатых, С. Б. Огнивцева, С. Г. Сальникова, И. Б. Тесленко, Д. Ю. Фраймович.

Инструменты обеспечения экономической безопасности в условиях цифровизации проанализированы в трудах Н. С. Безуглой, Е. М. Бухвальда, Г.Ф. Каячева, Н. А. Кулагиной, Т. О. Толстой.

Несмотря на широкий спектр научных публикаций по заявленной проблематике, исследование экономической безопасности применительно к современному этапу цифровых трансформаций осталось без особого внимания. Стратегии и инструменты обеспечения устойчивости компаний и их экономической безопасности в период цифровизации изучены недостаточно.

Следует отметить, что сегодня возникла ситуация, когда реальная практика развития экономических отношений и структурные изменения в большинстве отраслей национальной экономики опередили необходимость обоснования новых методических подходов и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности современных компаний. Поэтому назрела необходимость в более широком проведении научных исследований, рассматривающих вопросы методического обеспечения устойчивости компаний как элемента экономической безопасности в условиях цифровизации. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что оценка устойчивости как важнейшей составляющей обеспечения экономической безопасности представляет собой актуальную научную задачу, которая требует теоретической и практической доработки. Актуальность и степень разработанности рассматриваемой проблематики определили выбор темы исследования, его цели и задачи.

Целью диссертационного исследования является разработка методических подходов и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности компаний на основе оценки их устойчивости в условиях цифровизации.

Цель исследования определила следующие **задачи**:

1. Разработать комплексную систему управления рисками для обеспечения экономической безопасности современной компании с учетом цифровизации национальной экономики;

2. Предложить организационную модель цифровизации бизнес-процессов компании, обеспечивающую ее экономическую безопасность;

3. На основе анализа угроз устойчивому развитию компаний в условиях цифровизации обосновать и провести классификацию ключевых рисков, оказывающих воздействие на экономическую безопасность;

4. Разработать методику оценки устойчивости компании для обеспечения ее экономической безопасности в условиях развития процессов цифровизации в рамках современной отечественной экономики;

5. Апробировать методику оценки с целью отражения реального состояния компании и на этой основе определить мероприятия по обеспечению экономической безопасности и устойчивости компании.

Область исследования. Основные положения и выводы работы соответствуют п.12.4 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности», п.12.6 «Концептуальные и стратегические направления повышения экономической безопасности, критерии экономической безопасности», п.12.7 «Классификация угроз экономической безопасности по сферам экономики (производственная, социальная, финансовая, внешнеторговая, военно-промышленная и др.)» Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономическая безопасность) ВАК Минобрнауки России.

Объект исследования: экономическая безопасность компаний, функционирующих в национальной экономике в условиях цифровизации.

Предмет исследования: организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе обеспечения экономической безопасности современной компании в условиях цифровизации.

Теоретико-методологическую основу исследования составили труды ведущих российских и зарубежных ученых в области теории и практики

управления, обеспечения национальной и экономической безопасности, цифровой экономики, инновационного менеджмента. Используются положения системного, ситуационного и процессного подходов.

Среди **методов** исследования, использованных автором в работе, необходимо отметить комплекс общенаучных: индукции, дедукции, системного и компаративного анализа. Применялись также специальные научные методы: сравнения, количественного и качественного анализа, моделирования, графических изображений. При разработке авторской методики оценки устойчивости использовался метод оптимизации и формализации, а также метод экспертных оценок как один из этапов апробации методики. Совокупность методов, использованных в рамках проводимого исследования, позволила в полном объеме исследовать область поставленной научной задачи.

Информационная база исследования представлена статистическими изданиями и базами данных Единой межведомственной информационно-статистической системы, информационно-аналитическими материалами, данными официальной Годовой отчетности компаний, материалами полученными в результате экспертных оценок и личных исследований автора.

Научная новизна исследования состоит в решении научной задачи разработки методических подходов и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности компаний на основе оценки их устойчивости в условиях цифровизации.

Наиболее значимые **положения научной новизны**, полученные лично автором и **выносимые на защиту**:

1. Разработана комплексная система управления рисками для обеспечения экономической безопасности современной компаний в условиях цифровизации, *отличающаяся* предложенным алгоритмом построения единой информационной базы данных для управления рисками, который *позволяет* выявить специфические особенности функционирования хозяйствующих субъектов в условиях цифровизации для разработки перспективных направлений обеспечения их экономической безопасности в новых

экономических условиях (п.п 12.4 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК при Минобрнауки России).

2. На основе анализа этапов и целей цифровизации, а также структурных отраслевых изменений предложена организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании обеспечивающая ее экономическую безопасность, *отличающаяся* обоснованием необходимости перехода на риск-ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа большого объема данных, *позволяющая* обеспечить формирование принципиально новой инфраструктуры в целях реализации доступного, эффективного и гибкого процесса взаимодействия между всеми заинтересованными участниками рынка с минимальными транзакционными издержками (п.п 12.4 и 12.6 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК при Минобрнауки России).

3. На основе анализа современных угроз устойчивому развитию компаний обоснована и проведена классификация ключевых рисков применительно к условиям цифровизации экономики, *отличительной особенностью* которой является выделение типизации устойчивости компаний в качестве инструмента для оценки уровня их экономической безопасности. Применение предложенной классификации *позволяет* сформулировать направления локализации негативного влияния рисков событий на ключевые показатели эффективности бизнес-процессов и устойчивое положение компаний (п.п. 12.4 и 12.7 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК при Минобрнауки России).

4. Разработана методика оценки устойчивости компании для обеспечения ее экономической безопасности, *отличающаяся* расчетом нового интегрального показателя, основанного на совокупности организационных, экономических, управленческих, финансовых, технико-технологических коэффициентов. Разработанная методика *позволяет* рассчитать интегральный показатель устойчивости компании, а также основные критерии, характеризующие состояние и перспективы ее развития с целью обеспечения

экономической безопасности хозяйствующего субъекта в процессе осуществления цифровизации экономики (п.п. 12.4 и 12.6 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК при Минобрнауки России).

5. Проведена апробация разработанной методики оценки устойчивости, *что позволило* отразить реальное состояние компании, *определить* мероприятия и модель их реализации с целью обеспечения экономической безопасности, *отличительной особенностью* которых является направленность на повышение выделенных типов устойчивости современной компании в процессе цифровизации (п.п. 12.6 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК при Минобрнауки России).

Теоретическая значимость результатов работы заключается в том, что предложенный концептуальный подход к оценке устойчивости компаний в условиях цифровизации расширяет научно-методический инструментарий оценки деятельности хозяйствующих субъектов. В процессе исследования сформулированы и систематизированы положения об угрозах и рисках экономической безопасности и устойчивости компаний применительно к проблематике исследования.

Практическая значимость диссертационного исследования подтверждается тем, что предложенная автором методика может быть использована для оценки устойчивости компании, функционирующей в рамках любой отрасли современной экономики. Разработанная методика позволяет оценить устойчивость компаний в период экономической нестабильности, одновременно анализируя степень соответствия деятельности компаний целевым стратегическим ориентирам отраслевого развития.

Апробация и внедрение результатов работы. Выводы, полученные по итогам исследования, нашли отражение в выступлениях автора на международных, межрегиональных и региональных научно-практических и научных конференциях, по результатам которых был опубликован ряд статей. Основные результаты диссертации докладывались и обсуждались на V Международной научно-практической конференции «Наука в современном

мире: теория и практика» (Уфа, 2017); X Международной студенческой научно-практической конференции «Экономические аспекты развития России: микро- и макроуровни» (Киров, 2017); VIII Международной научно-практической конференции «Экономические науки. Современное состояние и перспективы развития» (Екатеринбург, 2017); Всероссийской ежегодной научно-практической конференции «Общество, наука, инновации» (Киров, 2018); XI Международной научно-практической конференции «Экономические аспекты развития России: микро- и макроуровни» (Киров, 2018); Межрегиональной научно-практической конференции «Трансформация хозяйственных связей и торговой политики региона в условиях реализации федеральных целевых программ» (Симферополь, 2019), на XVIII Национальной научно-практической конференции «Интеграционные механизмы развития современной экономики: Россия и мир» (Нижний Новгород, 2021).

Некоторые теоретические положения настоящего исследования, связанные с анализом угроз устойчивому развитию компаний, нашли применение в рамках реализации научно-исследовательской работы «Изучение текущего состояния рынка малотоннажной химии Республики Башкортостан в рамках импортозамещения» по договору от 16.06.2020 № 619/20.

Некоторые показатели, характеризующие устойчивость функционирования субъектов хозяйствования, рассматривались в научно-исследовательской работе «Оценка экономической эффективности и разработка финансово-экономической модели создания картографического-полиграфического комплекса АО «Красная звезда» по договору от 19.01.2021 №603/21(02-15-2021).

Апробация предлагаемой методики оценки устойчивости современной компании была осуществлена на примере ряда предприятий Кировской области и Приволжского федерального округа. Отдельные положения диссертационного исследования используются в ВятГУ в учебном процессе при преподавании таких дисциплин как «Экономическая безопасность и анализ рисков», «Профессиональные стандарты риск-менеджмента и экономической

безопасности», «Экономическая безопасность и оценка рисков деятельности предприятия», «Управление IT проектами на предприятии».

Публикации. По теме исследования опубликовано 14 научных работ. Общий объем публикаций составил 7,3 п.л. (5,1 п.л. - авторских), из них 8 публикаций в ведущих рецензируемых научных журналах ВАК общим объемом 4,5 п.л. (авторский текст – 3 п.л.).

Структура и содержание работы отражает цель и задачи диссертационного исследования. Работа включает в себя введение, три главы (9 параграфов), заключение и список используемой литературы, в котором 132 источник и приложения. Объем работы 147 страниц.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

1.1. Экономическая безопасность компании как объект исследования

В современных условиях безопасность является приоритетным состоянием системы на различных уровнях: личности, компании, внутри страны и на межгосударственной арене. Рассмотрение любой категории целесообразно начинать с ее объектов и субъектов. Под субъектом в практической деятельности обычно понимают того, кто управляет, принимает решения, касающиеся объекта. Объект определяет, что рассматривает в своих исследованиях наука (экономическая безопасность).

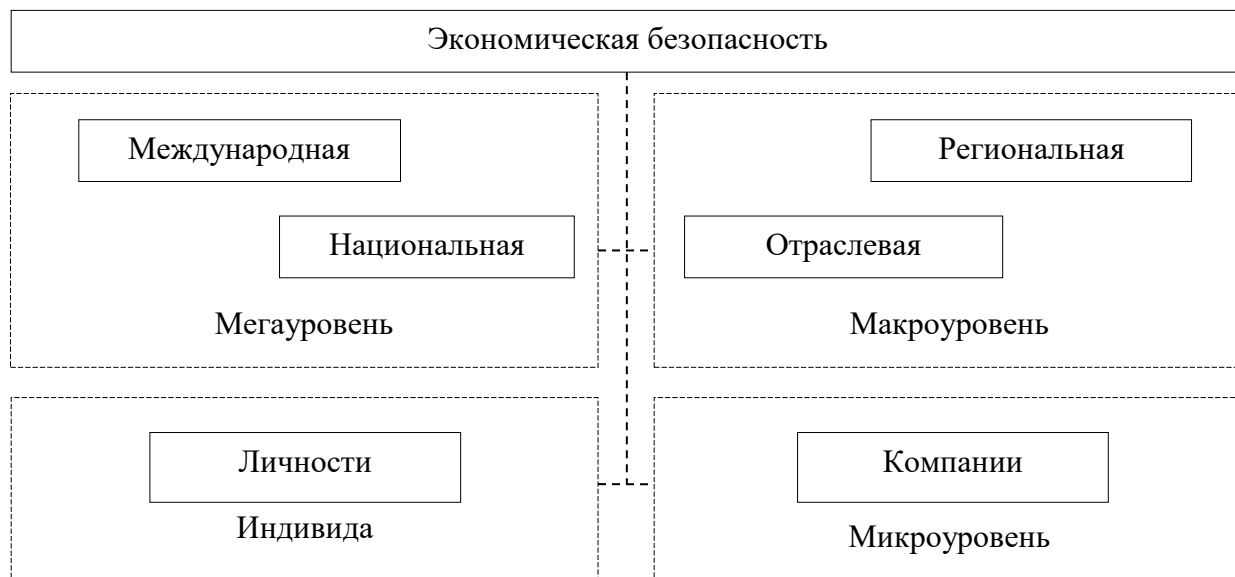
В Государственной стратегии обеспечения экономической безопасности Российской Федерации перечислены следующие объекты экономической безопасности: «государство, общество, личность и основные элементы экономической системы, включая систему институциональных отношений при государственном регулировании экономической деятельности¹». Выделены следующие виды экономической безопасности по объекту: мегауровень, макроуровень, микроуровень и уровень индивида² (рисунок 1.1).

Под международной экономической безопасностью принято понимать комплекс договоренностей, обеспечивающих возможность государств – членов мирового сообщества свободно осуществлять стратегии своего развития, гарантирующие невмешательство, взаимовыгодное сотрудничество и отсутствие давления со стороны других государств³.

¹ Государственная стратегия экономической безопасности РФ (Основные положения) : указ Президента РФ от 29.04.1996 г. № 608 // Собрание законодательства РФ. 1996. №18. Ст.2117.

² Васильев В.Л. Уровни экономической безопасности: анализ методических подходов / В.А. Васильев //Вестник Казанского технологического университета. 2014. С. 272-276.

³ Олейников Е.А. Экономическая и национальная безопасность. М.: Экзамен, 2005. С.56.



Составлено автором на основе ²

Рисунок 1.1 – Уровни экономической безопасности

Под международной экономической безопасностью принято понимать комплекс договоренностей, обеспечивающих возможность государств – членов мирового сообщества свободно осуществлять стратегии своего развития, гарантирующие невмешательство, взаимовыгодное сотрудничество и отсутствие давления со стороны других государств⁴.

С точки зрения устойчивости, международная экономическая безопасность — это состояние системы, обеспечивающее каждому государству право выбора направлений экономического развития, защиту от угроз и устойчивость к глобальным кризисным ситуациям.

На отраслевом уровне экономическая безопасность рассмотрена коллективом авторов⁵ и воспринимается как свойство специфичное для конкретной отрасли, которое основывается на экономической безопасности входящих в нее предприятий, региона базирования и управляющих институтов, а также выражается в способности сокращать угрозы для повышения экономической эффективности отрасли.

⁴ Олейников Е.А. Экономическая и национальная безопасность. М.: Экзамен, 2005. С.56.

⁵ Давыдова Г.В., Григорян В.С. Специфика экономической безопасности отрасли: сущность и факторы // Globaland Regional Research. 2020. Т.2. №1. С. 191-197.

Другие ученые, такие как С.Н. Митяков, Д. А. Корнилов, О. И. Митякова и С. А. Рамазанов предлагают следующее определение экономической безопасности отрасли: «состояние, гарантирующее устойчивое развитие отрасли в случае воплощения самых неблагоприятных сценариев»⁶.

Коллектив ученых включает в понятие региональной экономической безопасности совокупность нескольких элементов: продовольственного, финансового, инвестиционного, социального, а также военного аспекта безопасности⁷.

Необходимо различать понятия экономической и национальной безопасности. Термин «национальная безопасность» своим появлением обязан президенту США Т. Рузвельду, в контексте обоснования действий правительства по захвату будущего Панамского канала⁸. В дальнейшем США создали концепцию национальной безопасности, а на ее основе рождается доктрина государственной безопасности⁹. Таким образом, США выступают основоположниками данной экономической категории и практики государственного управления. Последующее развитие концепций национальной безопасности во многом строится на анализе политической практики именно США. Успешность экономики США объясняется принципами, которыми руководствуются национальные компании: создание глобальных цепочек формирования стоимости, которые охватывают огромные

⁶Актуальные вопросы экономической безопасности отраслей народного хозяйства / С. Н. Митяков, Д. А. Корнилов, О. И. Митякова, С. А. Рамазанов // Инновации и инвестиции. – 2021. – № 2. – С. 225-229.

⁷Ферова, И. С. Кластерная модель как инструмент экономической безопасности и стратегического развития региона / И. С. Ферова, С. Н. Гриб, С. Н. Макарова // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 2-3(62-63). – С. 388-398. – DOI 10.51832/2223-7984_2021_2-3_388.

⁸Котунов, М. А. Экономическая безопасность как составная часть национальной безопасности государства / М. А. Котунов, М. С. Рыбников // Проблемы информационной безопасности : Труды VI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Симферополь-Гурзуф, 13–15 февраля 2020 года. – Симферополь-Гурзуф: ИП Зуева Т.В., 2020. – С. 57-58.

⁹ Там же.

территории и тем самым окупают затраты на объединение некоторых видов деятельности в долгосрочном периоде¹⁰.

Н. В. Артемьев констатирует, что развитые страны опираются на понимание безопасности с точки зрения состояния защищенности от внешних угроз, что обосновано их социально-ориентированной моделью развития, сводящей к минимуму внутренние угрозы, а для стран догоняющего развития наоборот – внутренние¹¹. При этом отмечено, что для России характерен подход к национальной безопасности, сочетающий защищенность от внешних угроз и приоритет внутриэкономических¹².

Становление экономической безопасности как самостоятельной теории можно сопоставить с созданием в 1934 году в США Федерального комитета по экономической безопасности, деятельность которого была направлена на борьбу с безработицей¹³. Дальнейшее развитие данной категории и внедрение ее в экономики мира происходило постепенно и с определенными национальными особенностями. Так, в Западной Европе и России вопросы экономической безопасности стали актуальны только в конце 20-го столетия. Для западных ученых характерно рассмотрение «безопасности» с точки зрения защиты от внешних угроз.

Японские экономисты видят экономическую безопасность как состояние защищенности экономики от международных факторов.

В Китае основой понятия «экономической безопасности» является суверенитет и свобода в принятии решений.

¹⁰ Савельева, Н. К. Формы и методы получения конкурентных преимуществ транснациональных (глобальных) компаний в США / Н. К. Савельева, А. А. Созинова // Трансформация социально-экономического пространства России и мира : Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 01–03 октября 2020 года / Под редакцией Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева, З.М. Хашевой. – Сочи: АНО "Научно-исследовательский институт истории, экономики и права", 2020. – С. 65-78

¹¹ Артемьев, Н. В. Эволюция доктрин экономической безопасности / Н. В. Артемьев // Вестник Московского университета МВД России. – 2015. – № 3. – С. 229-233.

¹² Там же.

¹³ Савельева Н.К. Макарова М.В. Исследование рисков экономической безопасности компаний в процессе цифровой трансформации / Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. - №8, том 2 (116). С. 73-79. - 0,568 п.л. (в т.ч. авт. – 0,284 п.л).

У российских ученых была иная позиция: поиск баланса между эффективным планированием затрат на оборону и конкурентоспособностью экономики. В России среди первых решению научной проблемы национальной и экономической безопасности посвятил свои труды Л. И. Абалкин¹⁴, который способствовал всестороннему развитию понятийного аппарата и созданию системы количественных показателей.

Современная российская теория наиболее глубоко занялась исследованием экономической безопасности. Анализ литературы показал, что к настоящему моменту отечественные экономисты не пришли к единой трактовке термина «экономическая безопасность». В большинстве источников понятия «безопасность» и «экономическая безопасность» рассматриваются как состояние защищенности от угроз и рисков. Изучение различных подходов дает возможность сгруппировать позиции авторов исходя из центрального понятия данной экономической категории: государственная независимость, состояние экономики, развитие, приоритеты (интересы) и защищенность. Мнения различных авторов, сопоставленные с основной категорией понятия, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Подходы авторов к определению «экономической безопасности»

Определение	Автор	Основное понятие в определении
Состояние институтов власти, гарантирующее защиту национальных интересов, позитивное социальное и экономическое развитие страны, при достаточном оборонном потенциале, не смотря на исходы развития внешних и внутренних процессов ¹⁵	В.К. Сенчагов	Государственная независимость
Совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, стабильность и устойчивость, возможность постоянно совершенствоваться и обновляться ¹⁶	Л.И. Абалкин	Государственная независимость

¹⁴ Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–13.

¹⁵ Сенчагова. 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

¹⁶ Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. №12. С.5.

Функционирование социально-экономической системы в соответствии с законодательством, гарантирующее ее независимость, целостность, развитие и защиту от внутренних и внешних угроз ¹⁷	В.Н. Батова А.Ю. Павлов	Государственная независимость
Состояние национальной экономики, для которой характерно наличие устойчивости, которые можно описать как факторы, имеющие деструктивное воздействие и на функционирование процесса воспроизводства обществом, и на существующий уровень развития жизни, результатом чего становится социальная напряженность в обществе, несущая угрозу всему государству ¹⁸	В.С. Паньков	Состояние экономики
Состояние общества, в котором достигнуто соответствие социально-экономических отношений потребностям экономического роста, при полной занятости ресурсов ¹⁹	В.И. Лячин, А.И. Смирнов	Состояние экономики
Положение экономики державы, которое способно поддерживать уровень законных дивидендов, гарантирующих безусловному числу населения процветание, надлежащее нормативам цивилизованных стран ²⁰	И.Я Богданов	Состояние экономики
Значимая качественная характеристика экономической системы, обозначающая ее склонность поддерживать адекватные требования жизнеспособности населения, стабильное поддержание ресурсами развития народного хозяйства, а также постепенную разработку национальных государственных интересов России ²¹	Е.М. Бухвальд	Приоритеты (интересы)
Система защиты жизненных интересов Российской Федерации ²²	В.А. Савин	Приоритеты (интересы)

¹⁷ Павлов А.Ю. Экономическая безопасность бизнес-процессов в условиях реализации концепции устойчивого развития / А.Ю. Павлов, В.Н. Батова // Российское предпринимательство. – 2014. - №23(269). – С. 113-119.

¹⁸ Паньков В. Экономическая безопасность: новые аспекты проблемы // Внешняя торговля. – 1992. – № 6. – С. 26

¹⁹ Лячин В.И., А.И. Смирнов Определение сущности экономической безопасности // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2008. Том 8, Выпуск 1. – С. 55-66.

²⁰ Богданов И.Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. – М.: ИСПИ РАН, 2001. – С. 28.

²¹ Бухвальд Е.М. Экономическая безопасность и финансово-бюджетные аспекты стратегирования планирования развития российских регионов // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Экономическая безопасность России и стратегии развития ее регионов в современных условиях». – 2015. – С. 6.

²² Савин В.А. Некоторые аспекты экономической безопасности России // Международный бизнес России. 1995. №9. С. 15.

Состояние производительных сил экономики, способное самостоятельно обеспечить стабильное социально-экономическое развитие страны ²³	С.Ю. Галазьев	Развитие
Состояние экономики, которое можно определить, как качественное и которое, по мнению общества, подлежит сохранению или же развитию в масштабах, которые постоянно возрастают ²⁴	О.А. Бельков	Развитие
Состояние защищенности экономических отношений при максимизации экономического потенциала, повышении уровня жизни граждан и обороноспособности страны ²⁵	Е.Л. Олейников	Защищенность
Состояние защищенности обеспеченности безопасности, общественно значимый результат ²⁶	И.Г. Напалкова	Защищенность
Показывается как благо, обеспечиваемое на коммерческой или льготной основе многообразным субъектам экономики, от персональной и оканчивая безопасностью государств в целом ²⁷	О.Р. Рахимов	Защищенность

Источник: составлено автором на основе 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27

О. С. Юшкевич акцентирует, что экономическая безопасность – многогранная характеристика национальной экономики, включающая в себя способность обеспечивать стабильное развитие, противостоять любым угрозам, защищать и обеспечивать приоритет экономических интересов страны²⁸.

Н. В. Артемьев определяет экономическую безопасность, как состояние структурного соответствия уровня развития национальной экономики и институциональной среды, гарантирующее возможность устойчивого

²³ Глазьев С.Ю. Безопасность экономическая. Политическая энциклопедия. М., Мысль, 1999. Т.1.

²⁴ Бельков О.А. Понятийно-категориальный аппарат концепции национальной безопасности // Безопасность. – 1994. – № 3. – С. 94.

²⁵ Олейников Е.А. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность); под ред. Е.А. Олейникова. М., 1997.

²⁶ Напалкова И.Г. Экономическая безопасность институционально правовой анализ : монография. Ростов на Дону, 2006.

²⁷ Рахимов О.Р. Содержание понятия экономическая безопасность // Научный вестник МГИИТ. – 2011. – № 5 (13).

²⁸ Юшкевич О.С. Понятие экономической безопасности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. №6-2. С. 177-182.

социально-экономического развития страны, ее защищенность от угроз в условиях глобальной конкуренции²⁹.

А. П. Соколов под экономической безопасностью предприятия понимает способность генерировать прибыль по всему жизненному циклу, в условиях эффективного применения ресурсов и достижения целевых показателей, а также минимизации рисков на всех уровнях (микро, макро и мезо)³⁰.

По мнению Э. Н. Крылатых одной из важнейших характеристик экономической безопасности является продовольственная независимость страны³¹.

Д. А. Корнилов и Е. В. Корнилова отмечают, что для корректного анализа состояния экономической безопасности и экономических кризисов необходим постоянный мониторинг индикаторов по различным сферам (финансовой, социальной, политической, технологической и экологической)³².

Указом Президента РФ «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» термин «экономическая безопасность» определяется как состояние национальной экономики, характеризующееся защищенностью от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее государственный суверенитет, единство экономического пространства и реализации национальных и стратегических приоритетов³³.

Данные таблицы 1 дают подтверждение неоднородности понятия «экономическая безопасность», но прослеживается, что авторы ставят в основу

²⁹ Артемьев Н. В. Эволюция доктрин экономической безопасности // Вестник Московского университета МВД России. - 2015. №3. С. 229-233.

³⁰ Соколов, А. П. Теоретические аспекты экономической безопасности предприятий / А. П. Соколов, И. Г. Борок // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 1. – № 10(106). – С. 36-44. – DOI 10.34684/ek.ur.p.r.2020.10.01.004.

³¹ Крылатых, Э. Н. Актуальные вопросы обеспечения продовольственной безопасности России в условиях глобальной цифровизации / Э. Н. Крылатых, О. Д. Проценко, М. Н. Дудин // Продовольственная политика и безопасность. – 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 19-38. – DOI 10.18334/ppib.7.1.41543.

³² Корнилов, Д. А. Аспекты экономической безопасности, экспресс-анализ и диагностика финансовых показателей стран / Д. А. Корнилов, Е. В. Корнилова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – № 2(108). – С. 18.

³³ Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года"

своих определений такое словосочетание, как «защищенность от угроз». Отсюда возникает необходимость рассмотрения и классификации угроз экономической безопасности на различных уровнях.

В современной концепции экономической безопасности под угрозой понимают:

1. изменение в среде субъекта (внешней или внутренней), приводящее к изменению объекта безопасности³⁴;
2. состояние экономики, при котором государство выпускает из рук базовые рычаги воздействия на производство и обращение продукции в силу внешних или внутренних факторов³⁵;
3. совокупность угроз и факторов, дестабилизирующих процесс воспроизводства на различных уровнях национальной хозяйственной системы³⁶.

В большинстве источников встречается подразделение угроз экономической безопасности на внешние и внутренние. Внешние угрозы можно классифицировать на локальные и глобальные, а внутренние на государственные, региональные, муниципальные и хозяйствующих субъектов. По мнению Н.В. Артемьева глобальные вызовы и угрозы не могут не оказывать влияния на уровень национальной безопасности в целом³⁷.

Схема основных угроз экономической безопасности представлена на рисунке 1.2.

³⁴ Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 1995. №3. С. 3-9.

³⁵ Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2006.

³⁶ Лапшин, Н. В. Структура угроз экономической безопасности России / Н. В. Лапшин // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – Т. 9. – № 12. – С. 151-156.

³⁷ Артемьев Н. В. Глобальный характер внешних угроз экономической безопасности России / Н.В. Артемьев // Экономическая безопасность личности. Общества, государства: проблемы и пути обеспечения : Материалы ежегодной всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 05 апреля 2019 года/ Составитель Н.В. Мячин. – Санкт Петербург: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2019. – С. 11-16.



Источник: составлено автором на основании ³⁵

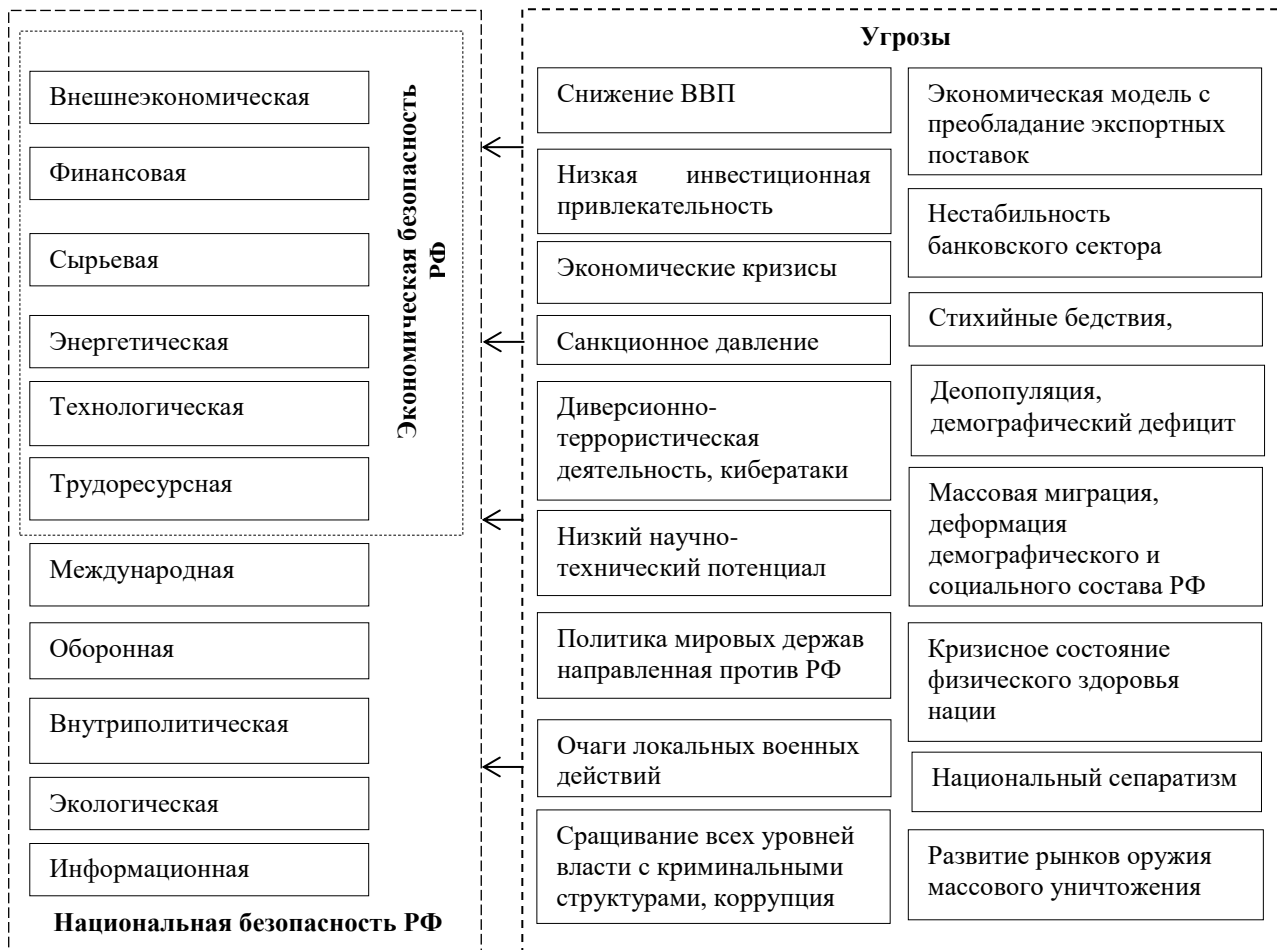
Рисунок 1.2 – Классификация угроз экономической безопасности

Н.С. Волостнов отмечает, что ключевым фактором обеспечения экономической безопасности выступает государство, которое способно создавать для всех субъектов определенные обязательные правила поведения и добиваться их выполнения³⁸.

При формировании стратегии экономической безопасности необходимо не только оценивать вероятность событий (угроз), но и иметь возможность управлять ими, то есть прогнозировать, предотвращать и минимизировать ущерб.

Таким образом, мы считаем, что экономическая безопасность выступает элементом национальной безопасности страны и гарантом стабильного развития национальной экономики. Структура национальной безопасности и основные угрозы ее стабильному положению отражены на рисунке 1.3

³⁸Волостнов, Н. С. Государство как ключевой фактор обеспечения экономической безопасности / Н. С. Волостнов // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы II Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 27–28 мая 2014 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2014. – С. 132-134.



Источник: составлено автором на основе³⁹

Рисунок 1.3 - Структура национальной безопасности и угрозы ее стабильности

Как было отмечено ранее, обеспечение экономической безопасности происходит на различных уровнях, одним из которых является компания. Работа в области экономической безопасности компаний позволяет добиться положительных трендов в национальной экономике. Систематизация понятия «экономической безопасности компании» рассмотрена в таблице 1.2.

³⁹ Савельева Н.К. Макарова М.В. Исследование рисков экономической безопасности компаний в процессе цифровой трансформации / Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. - №8, том 2 (116). С. 73-79.

Таблица 1.2. – Систематизация определений понятия «экономической безопасности компании»

Автор	Определение
Е.Л. Олейников	Состояние эффективного использования ресурсов для предотвращения угроз, обеспечение стабильного функционирования компании в текущем и будущем периоде ⁴⁰
Г.Б. Клейнер	Состояние хозяйственного субъекта, при котором жизненно важные компоненты структуры и деятельности предприятия характеризуются высокой защищенностью от негативных изменений ⁴¹
О.А. Грунин С.О. Грунин	Состояние, при котором субъект при наиболее эффективном использовании ресурсов добивается защищенности от опасностей или иных непредвиденных обстоятельств и обеспечивает достижение целей бизнеса в условиях конкуренции и хозяйственного риска ⁴²
К.С. Половнев	Непрерывный процесс обеспечения на предприятии стабильности его функционирования, финансового равновесия, извлечения прибыли и выполнения поставленных задач, способность к дальнейшему развитию на различных стадиях жизненного цикла предприятия в процессе изменения конкурентных стратегий ⁴³
А.П. Судоплатов С.В. Лекарев	Состояние его правовых экономических и производственных отношений, а также материальных, интеллектуальных и информационных ресурсов, отражающих его способность стабильно функционировать ⁴⁴
Л.А. Чалдаева А.А. Килячков	Совокупность мер для обеспечения целостности финансовой, структурной, экономической составляющей хозяйствующего субъекта и его управляемости ⁴⁵

Источник: составлено автором на основе ^{40, 41, 42, 43, 44, 45}

Анализ определений показывает, что авторы рассматривают экономическую безопасность или с точки зрения угроз, или с точки зрения эффективности деятельности и достижения цели, или смешивают эти подходы. На пример, коллектив авторов⁴⁶ считает, что в нестабильной экономической

⁴⁰ Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность) / Под. Ред. Е.Л. Олейникова. М.: Интел-Синтез, 1997.С.138.

⁴¹ Стратегии бизнеса. Справочник / Под. Ред Г.Б. Клейнера. М.:КОНСЭКО, 1998. с.288.

⁴² Грунин О.А. Грунин С.О. Экономическая безопасность организации. СПб.: Питер, 2002. С. 37-38.

⁴³ Половнев К.С. Механизм обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия. Дис. Канд.эк.наук, Екатеринбург, 2002. С.34

⁴⁴ Судоплатов А.П., Лекарев С.В. Безопасность предпринимательской деятельности. М.:ОЛМА-ПРЕСС, 2001. С.3.

⁴⁵ Чалдаева, Л.А. О понятии экономической безопасности компании / Л.А. Чалдаева, А.А. Килячков // Финансы и кредит. – 2001. - №3(75). – С. 40-43.

⁴⁶ Козлова, М. С. Анализ угроз финансовой безопасности предприятия на примере ПАО "Ютэйр" / М. С. Козлова, Т. В. Лемескина // Роль учёта, контроля и управления в системе обеспечения устойчивого развития государственного и коммерческого секторов экономики,

ситуации необходимо делать акцент на мерах повышения финансовой безопасности. Мы считаем необходимым рассматривать экономическую безопасность комплексно, исходя из источников их возникновения, построения стратегий эффективности и удовлетворения экономических интересов всех сторон.



Источник: составлено автором

Рисунок 1.4. – Характеристика категории «экономической безопасности современной компании»

В научной литературе принято подходить к характеристике понятия с точки зрения его целеполагания, предмета, объекта и субъекта. На основе обобщения научных подходов к определению «экономической безопасности» рассмотрим основные характеристики данной категории применительно к современным компаниям (рисунок 1.4).

Ущерб наступает в результате выявления действия определённых угроз, которым подвергается предприятие. Отметим, что если рассматривать угрозы с точки зрения возможности прогнозирования, то выделяют прогнозируемые и непрогнозируемые. С точки зрения субъекта, угрозы делят на естественные, вызванные природными явлениями и искусственные, которые появляются в результате деятельности индивидов. Типы угроз экономической безопасности компании изображены на рисунке 1.5.



Источник: составлено автором

Рисунок 1.5 – Типы угроз экономической безопасности компании

Для оценки экономической безопасности используются различные методы исследования: статистические, математического моделирования, социометрические, экспертные, всевозможные виды анализа. И каждый метод предлагает свои показатели.

Весь спектр существующих показателей (рисунок 1.6) можно разделить на количественные и качественные, но в комплексной системе экономической безопасности принято сочетание этих методов.



Источник: составлено автором на основе ^{42, 45}

Рисунок 1.6 – Показатели мониторинга уровня экономической безопасности современной компании

Влияние угроз можно оценить через систему количественных и качественных показателей экономической безопасности. В формировании стратегии необходимо учитывать финансовую, кадровую, информационную, правовую, технологическую и экологическую составляющие деятельности компании, которые так же отражены в системе показателей. Специфика внешней и внутренней среды современной компании в условиях неопределенности предъявляет особые требования к методическому инструментарию оценки и анализа в сфере экономической безопасности.

Костров В. Н. считает, что экономическая безопасность любого предприятия обеспечивается в первую очередь за счет эффективности внутренней структуры⁴⁷.

На основании комплексности понятия экономической безопасности необходим аналогичный подход к методам оценки. В зависимости от применяемых методов оценки формируют типовые показатели, которые отражают целостную картину состояния экономической безопасности компании. Так же отметим, что система показателей должна быть гибкая, поскольку ей необходимо трансформироваться и дополняться в зависимости от индивидуальных особенностей современных компаний.

Количественное измерение угроз, определяет структура показателей экономической безопасности. В общем виде все показатели можно разделить на социальные, финансовые и производственные (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Виды измеримых показателей для анализа экономической безопасности

Измеримые показатели экономической безопасности компании		
Производственные	Финансовые	Социальные
-показатели объемов производства -степени износа и загрузки оборудования -ритмичности производства -инновационной привлекательности и активности -производительность труда	-показатели рентабельности -показатели ликвидности -дебиторская и кредиторская задолженность -обеспеченность активами -показатели инвестиционной деятельности	-показатели укомплектованности персоналом, структуры кадрового состава, соответствия профессиональным стандартам -уровень оплаты труда

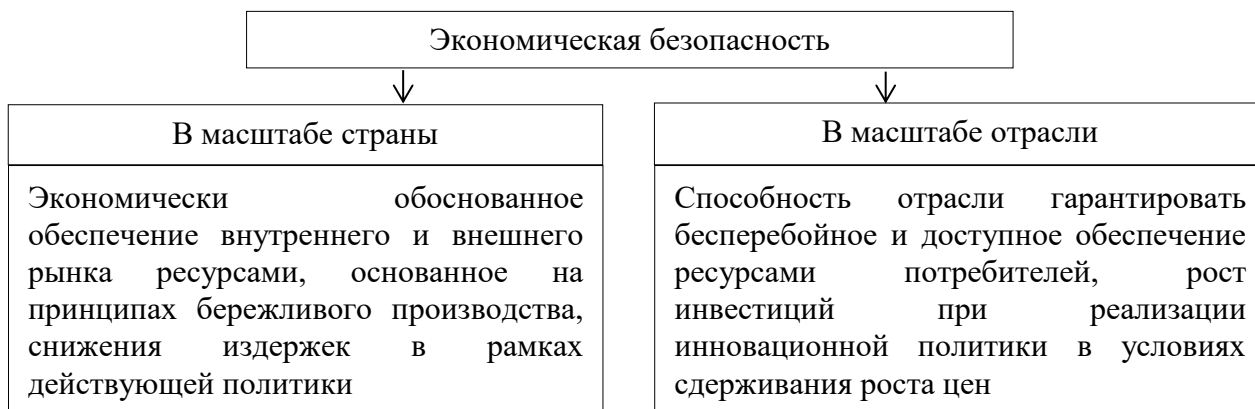
Источник: составлено автором на основе^{45,46}

Структура показателей экономической безопасности должна разрабатываться индивидуально, исходя из действующих в компании систем показателей оценки деятельности.

Проанализировав различные подходы к определению «экономической безопасности», сделан вывод, что дать однозначного определения не

⁴⁷ Костров В.Н. Принципы обеспечения экономической безопасности транспортного предприятия / В.Н. Костров, А.В. Федюшин // Вестник университета. – 2007. - №7. – С. 129-131.

представляется возможным. Экономическая безопасность является многогранной категорией, что говорит о целесообразности формирования ее новой, учитывающей динамично изменяющуюся экономическую картину, характеристики. Автором совершена попытка дать определение данного термина в масштабе страны и отрасли (рисунок 1.7).



Источник: составлено автором

Рисунок 1.7 - Авторское определение экономической безопасности

Таким образом, для обеспечения безопасного развития компании, в том числе и экономического, выделение угроз является недостаточным инструментом. Необходим системный подход, включающий не только комплекс исследований настоящего и перспективного состояния, но и анализ эффективности всех текущих процессов. Так, можно предположить, что для определения состояния экономической безопасности современных компаний следует применять интегральный показатель, который будет характеризовать специфику и уровень развития отрасли и сопоставлять его с ориентирами развития экономики страны.

1.2. Устойчивость компании как фактор обеспечения экономической безопасности

В научной литературе довольно часто встречается термин устойчивость компаний, особенно в контексте состояния неопределенности экономики и

кризисных явлений. Начиная с 2014 года общая экономическая ситуация в стране и геополитическая ситуация в мире сформировала новые направления в государственной политике, прежде всего в сфере импортозамещения, что отражается на деятельности отраслевых компаний⁴⁸. Любые кризисные явления предполагают реакцию экономических систем на них и ведут к их трансформации⁴⁹.

Наиболее распространённым является словосочетание «устойчивое развитие компаний», хотя стоит отметить его противоречивый характер. О. И. Митякова отмечает важность такого инструмента в обеспечении устойчивого развития, как активная внешняя политика взаимодействия с органами власти и финансовыми институтами⁵⁰. Ситуация, прежде всего, связана со смыслом понятий «устойчивость» (стабильность и сохранение) и «развитие» (приобретение новых качеств, динамика).

Формирование концепции устойчивого развития – логичный этап экологизации науки и экономики. На этом фоне концепция устойчивого развития как научный феномен появляется в 1987 году и принадлежит Комиссии Браундтланда, которая дает следующее определение: «модель движения вперед, направленная на удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не лишая таких возможностей будущее поколение».⁵¹ Не находя конкретных практических ориентиров в определении, авторы продолжают поиск трактовки термина, что приводит к огромному количеству

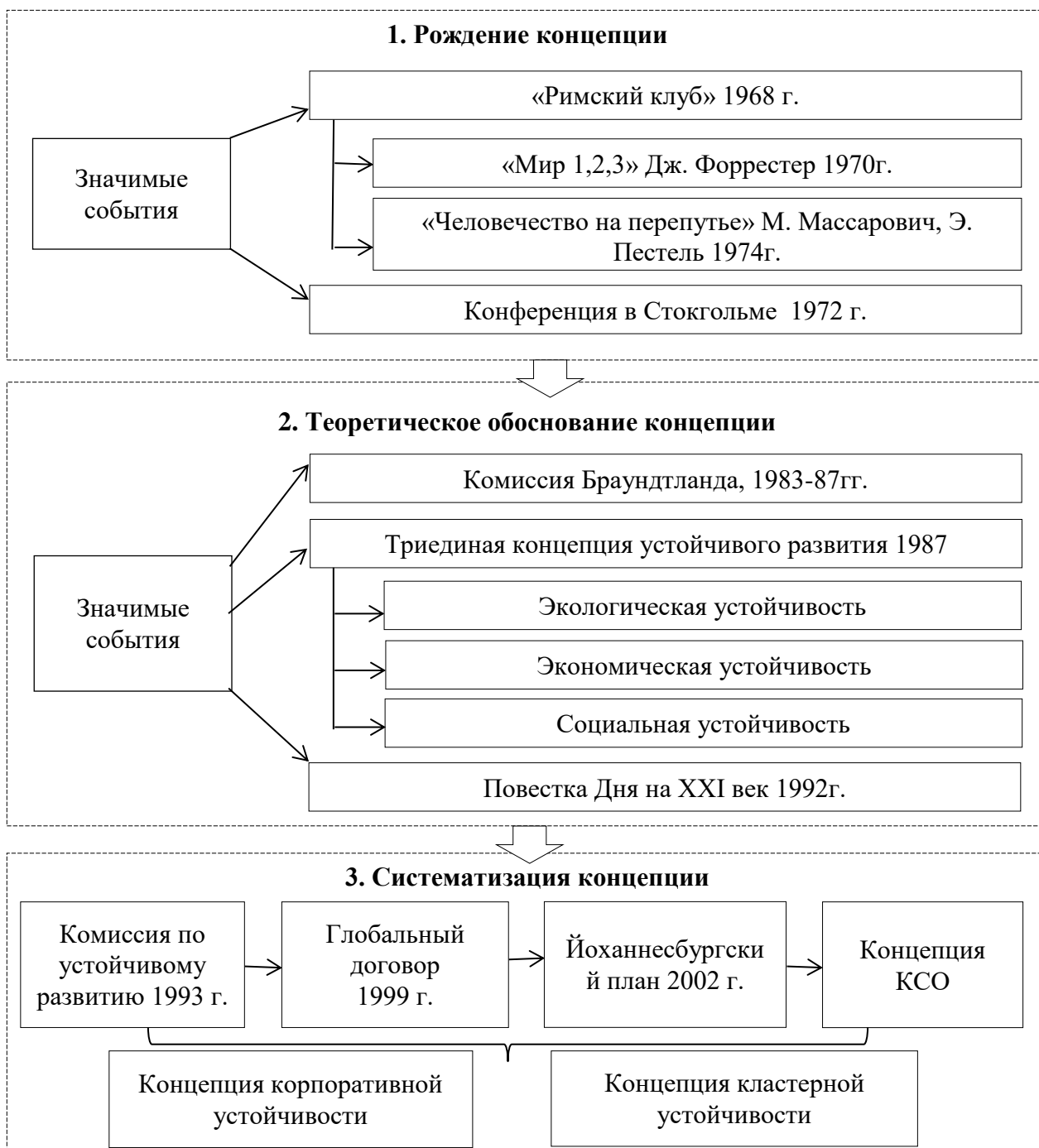
⁴⁸Клюкина, К. О. Проблемы и перспективы развития фармацевтических предприятий в России / К. О. Клюкина, Н. К. Савельева // Современные концепции научных исследований : Материалы IV Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 11 декабря 2015 года / Нижегородский филиал МИИТ; Под редакцией Н.В. Пшениснова. – Нижний Новгород: ООО "Стимул - СТ", 2015. – С. 110-112.

⁴⁹ Савельева, Н. К. Анализ влияния мирового финансово-экономического кризиса на трансформацию хозяйственных систем / Н. К. Савельева, А. А. Созинова // Теоретическая экономика. – 2020. – № 5(65). – С. 80-86.

⁵⁰ Митякова, О. И. Концепция устойчивого развития малых и средних предприятий / О. И. Митякова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Экономика и финансы. – 2005. – № 1. – С. 23-28.

⁵¹ Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 372 с.

интерпретаций. Обосновано это, прежде всего, различными аспектами развития и сложностью концепции. Можно выделить три основных этапа становления концепции в современном ее понимании: рождение, теоретическое обоснование и систематизация концепции (рисунок 1.8).



Источник: составлено автором на основе ^{50, 51, 52}

Рисунок 1.8 – Эволюция концепции устойчивого развития

На первом этапе, в 1968 году, организация «Римский клуб» занималась исследованием природы и методов анализа глобального кризиса.

С целью научного обоснования идей «Римского клуба» была поставлена задача – разработать модель устойчивого развития⁵² («Мир 1», «Мир 2» и «Мир 3»). Данная модель подверглась критике М. Месаровичем и Э. Пестелем, и была создана следующая модель «Человечество на перепутье»⁵³. По итогам первого этапа были признаны нарастающие тенденции глобального кризиса и сформированы основные идеи и модели концепции.

На втором этапе сформировалась триединая концепция устойчивого развития, которая меняет устоявшиеся принципы «философии потребления» на новые: «потребление ради процветания», «мир для человека». Более полно данные принципы были изложены на всемирной конференции по окружающей среде и развитию в 1992 году. По итогам конференции была издана Декларация Конференции⁵⁴ ООН, и мировое сообщество признало и письменно утвердило принципы концепции устойчивого развития.

Заключительный этап заключался в проведении ряда конференций, на которых курировалось межправительственное взаимодействие по вопросам устойчивого развития. А также предложен кардинально новый подход – устойчивое развитие компаний, в рамках которого ведется анализ деятельности компании, ее возможностей и рисков.

Концепция устойчивого развития может быть направлена на решение широкого спектра задач: глобальные экологические проблемы, политическое неравенство, экономическая и социальная нестабильность, развитие бизнеса и другие. Очевидно, что концепция относится к категории понятий, базирующихся на определенных принципах, которые сложно переложить на конкретные количественные показатели. Именно это расширяет ее практическое и научное применение, порождая обилие интерпретаций и междисциплинарное сплетение. С учетом изложенной эволюции выделены

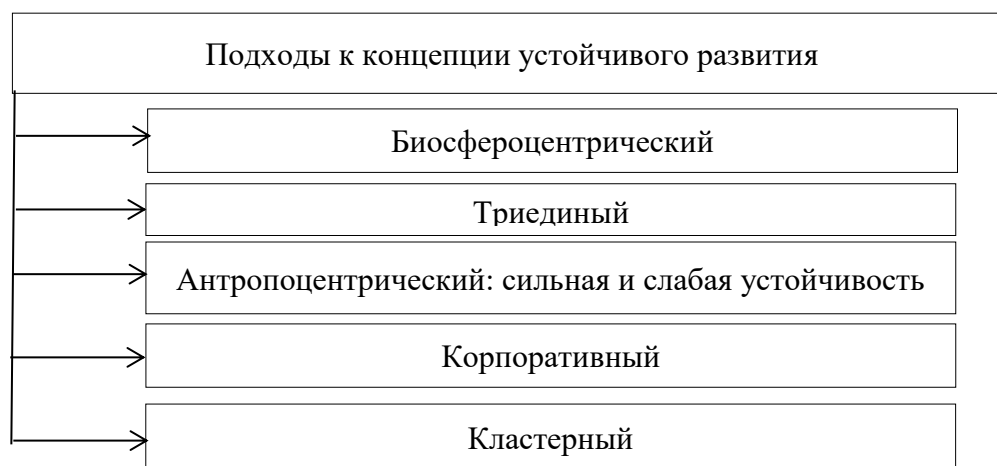
⁵² Форрестер Дж. Мировая динамика : пер. с англ. А. Ворощука, С. Пегова, Дж. Форрестер. – М.: АСТ, 2003. – 384 С.

⁵³ Mesarovic M. and Pestel E. Mankind at the turning point: the second report to the club of Rome. New-York: E.P. DuttonandCo. Inc., 1974.

⁵⁴ Декларация Конференции ООН (1992 г.) по защите окружающей среды и устойчивому развитию [Электронный доступ] - <http://www.un.org/russian/document/declarat/riodecl.htm>

основные подходы к определению устойчивого развития, которые требуют более детального рассмотрения (рисунок 1,9).

Первым сформировался биосфероцентрический, или эколого-системный подход, который берет за основу вопросы сохранения устойчивости экологии и окружающей среды.



Источник: составлено автором на основе ^{54,55,56}

Рисунок 1.9 – Ключевые научные подходы к определению устойчивого развития

С точки зрения менеджмента, речь идет о ряде организационных мероприятий, связанных с повышением конкурентоспособности и качества продукции, при развитии новых технологий, с учетом экологических аспектов. В рамках данного подхода можно выделить следующие определения устойчивого развития:

- развитие, при котором влияние на окружающую среду остается в рамках хозяйственной емкости биосферы и стабильной природной основы жизнедеятельности человека⁵⁵;

- подход, при котором обеспечиваются гармоничные отношения с внешней экологической средой за счет развития кадрового потенциала, внедрения ресурсосберегающих и наукоемких технологий;

- стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее окружающую среду и гарантирующее непрерывный прогресс общества;⁵⁶

⁵⁵ Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев

- гармоничное сосуществование природы и человека. Данный подход называют ноосферным, поскольку в нем находят свое сочетание интересы народов, природы и общества, политики и знаний. Представители данного подхода: В. И. Вернадский, А. Д. Урсул и Э. Леруа;

Данный подход характеризуется тем, что экономическая и социальная сферы являются частью более глобальной – экологической, и их устойчивость зависит от общего состояния экологической системы.

Коллектив авторов отмечает, что устойчивое развитие заключается во внедрении экологических знаний в стратегическую деятельность по развитию в целом⁵⁷.

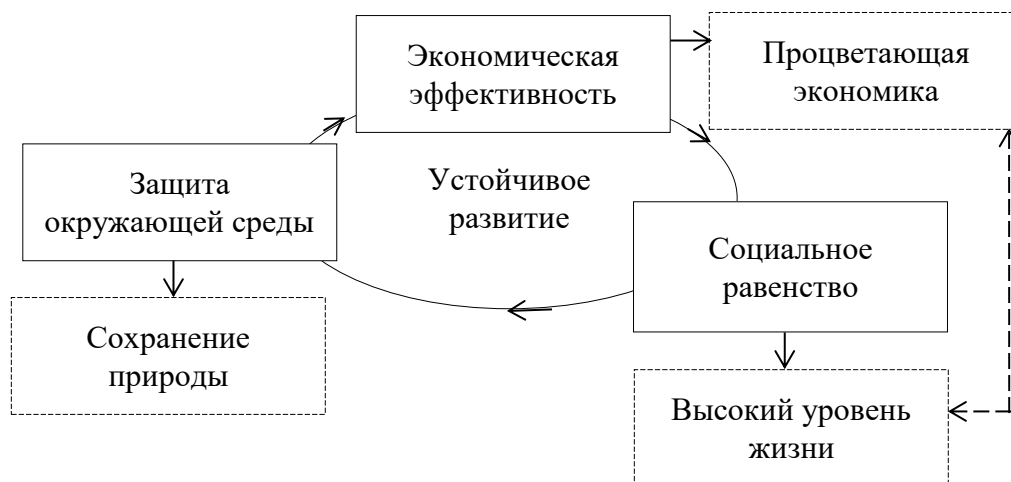
К двадцатому веку ученые-экономисты приходят к выводу, что валовый экономический рост не должен превышать возможностей жизнеобеспечения, а также что классическая и неоклассическая экономическая теория не берет в расчет вклад немонетарных благ в развитие. Эти выводы порождают принципы экологической экономики, или концепцию сильной устойчивости. Основная идея состояла в том, что развитие невозможно без учета экосистемных товаров и услуг. Обеспечение экологической устойчивости достигается за счет ограничения потребления и сохранения ресурсов.

Факт ограниченности природных ресурсов – основополагающий в концепции слабой устойчивости, где обеспечение экономического роста достигается путем замены ресурсов прогрессивными материалами и технологиями. Часть ученых объединяют сильную и слабую концепции в единый антропоцентрический подход. Другие включают в него ресурсную, экологическую, технологическую и биосферную составляющие.

⁵⁶ Гранберг А.Г. Данилов-Данильян В.И. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке. М.: Изд-во «Экономика», 2002. 414 с.

⁵⁷ Эколого-экономические аспекты устойчивого развития региона : коллективная монография / А. Ф. Баранова, Ю. А. Дмитриев, Е. Г. Ерлыгина [и др.]. – Нижневартовск: Наука и практика, 2021. – 150 с. – ISBN 9785604018552. – DOI 10.33619/pcps2021-06.

Триединая концепция устойчивого развития строится на связи трех аспектов развития: экологического, социального и экономического (рисунок 1.10).



Источник: составлено автором на основе ⁵³

Рисунок 1.10 - Триединая концепция устойчивого развития: структура и результат

Основоположником концепции является Э. Барбье, который сделал вывод, что цели экономического и экологического развития непротиворечивы и взаимно усиливают друг друга. Д. Д. Сакс определял концепцию как социально инклюзивное и экологически устойчивое экономическое развитие⁵⁸.

Данная модель базируется на введении в производство ресурсосберегающих технологий, минимизации отходов или технологий их переработки.

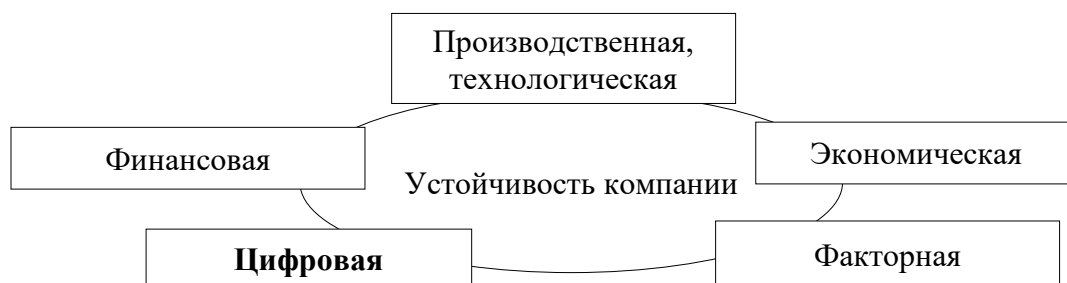
Идея рассматривать концепцию устойчивого развития через призму рисков и возможностей компании принадлежит американскому экономисту Дж. Элкингтону. Устойчивое развитие компании – стопроцентная стратегия корпоративного развития⁵⁹. Основная отличительная черта данной концепции – выход за пределы микроэкономического уровня на макроэкономический. Данная концепция, по нашему мнению, представляет собой наибольший интерес.

⁵⁸ Д.Д. Сакс. Век устойчивого развития. 2015

⁵⁹ Elkington J. Towards the sustainability corporation: Win-Win-Win business strategies for sustainable development // California management review 36(2). 1994. P. 90.

Витком развития концепции корпоративной устойчивости является кластерный подход (М. Портер, А. Кэррол, М. Краймер), который базируется на том положении, что устойчивое развитие обеспечивается созданием общих ценностей, посредством формирования кластеров. Кластер – географически концентрированное сообщество компаний и связанных с их деятельностью организаций⁶⁰. Кластерный подход рассматривает концепцию устойчивости на микро- и мезо- уровне, опираясь на то, что устойчивое развитие всего мира возможно только при аналогичном развитии стран, регионов и городов.

Возвращаясь к концепции устойчивого развития компании, следует рассмотреть различные авторские трактовки понятия «устойчивость». Определения были систематизированы в зависимости от подходов, выделено 5 групп устойчивости. В соответствии с актуальностью и необходимостью внедрения цифровых технологий, а также авторской гипотезой об их потенциальном влиянии на состояние устойчивости компании как элемента экономической безопасности, целесообразно выделять еще одну группу устойчивости – цифровую (рисунок 1.11).



Источник: составлено автором

Рисунок 1.11 – Классификация типов устойчивости

В таблице 1.4 определения «устойчивости» различных авторов были систематизированы в зависимости от 5 выделенных типов устойчивости, а также предложено авторское определение цифровой устойчивости.

⁶⁰ Портер. М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Портер.; пер. с англ.; под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.

Таблица 1.4 – Определения понятия «устойчивость компании», относительно ее классификации

Автор	Определение
Факторная - способность адаптироваться к различным факторам	
Е.С Григорян Н.С. Яшин	Способность сохранять целостность структуры под влиянием факторов внутренней среды и противостоять дестабилизирующим факторам внешней среды ⁶¹
А.В. Коняшова	Состояние равновесия, предполагающее адаптацию к изменениям, в первую очередь, внешней среды ⁶²
Экономическая устойчивость	
О.И. Митякова	Определяется комплексным воздействием внешних и внутренних факторов ⁶³
А.О. Каммаев, О.В. Зеткина	Поддержание определённых качественных и количественных характеристик, обеспеченное его рентабельным функционированием, стабильным развитием и эффективным использованием ресурсов ⁶⁴
А.В. Каспиров	Состояние деятельности предприятия, характеризующееся устойчивыми экономическими показателями, которые меняются в области допустимых пределов под влиянием возмущающейся среды ⁶⁵
В.И. Роцин	Многоуровневая система частных и отдельных равновесий, сбалансированных во времени и между собой, основанная на системе пропорциональных количественных соответствий основных параметров, факторов и результатов труда ⁶⁶
Б.К. Злобин	Особое состояние хозяйственной системы в рыночной среде, гарантирующее целенаправленность ее движения в настоящем и будущем ⁶⁷
В.С. Митюшин	Положение компании, при котором подсистемы управления способны реагировать на определяющие экономический рост факторы и возвращать систему в состояние нового относительного равновесия в условиях риска ⁶⁸

⁶¹ Яшин Н.С., Григорян С.Е. Методологические аспекты обеспечения устойчивости предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014 №5 (54). С 113-117.

⁶² Коняшова А.В. Систематизация показателей оценки экономической устойчивости развития предпринимательской структуры / Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2021. С.251-259.

⁶³ О.И. Митякова Концепция устойчивого развития малых и средних предприятий / О.И. Митякова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Экономика и финансы.- 2005. - №1. – С 23-28.

⁶⁴ Каммаев А.О. Методические основы управления экономической устойчивостью строительного предприятия в условиях рынка.:дис. .канд.экон. Наук. Махачкала : Дагестанский гос. техн. ун-т 2000.

⁶⁵ Каспиров А.В. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия: дис. ...канд. экон. наук. Саратов: СГСУЭУ, 2001.

⁶⁶ Роцин В.И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов : дис. ...канд. Экон. наук Чебоксары : Чуваш. гос. ун-т, 2000.

⁶⁷ Злобин Б.К. Концепция экономической устойчивости хозяйственных систем. М.: Экономика. 2000.

⁶⁸ Митюшин В.С. Система управления экономической устойчивостью строительных организаций :дис. ...канд. Эконо. Наук. М.: Моск. гос. строит. ун-т, 1999.

Финансовая устойчивость	
Л.М. Куприянова	Критерий оценки финансового состояния, определяющий степень стабильности положения компании в рыночных условиях ⁶⁹
А.М. Губернаторов В.А. Квасных	Главный элемент устойчивости предприятия, положение, в котором компания способна беспрепятственно и эффективно распоряжаться своими ресурсами, в рамках налаженного механизма производства и реализации продукции ⁷⁰
Г.В. Савицкая	Способность субъекта функционировать и развиваться в условиях сохранения равновесия активов и пассивов, гарантирующая платежеспособность и привлекательность для инвесторов, в границах допустимого уровня риска ⁷¹
Е.Ю. Петрова, Е.В. Филатова	Состояние финансовых ресурсов компании, при котором доходы выше расходов, обеспечено собственными средствами и способно расширять процесс производства ⁷²
Л.А. Милютина	Способность компании своевременно гасить свои обязательства при непрерывном процессе производства, оставаясь платеже- и кредитоспособным, активно инвестируя и создавая финансовые резервы ⁷³
А.В. Будзан	Синтезированная категория, отражающая множество характеристик деятельности экономического субъекта, среди которых особо выделена платежеспособность, прибыльность, кредитоспособность и ликвидность активов на балансе ⁷⁴
Ю.Е. Попова, О.В. Почекаева	Стабильное превышение доходов над расходами, дающее возможность эффективно маневрировать денежными средствами компании и ресурсами при бесперебойном производстве, реализации и обновлении ассортимента товаров ⁷⁵
Производственная или технологическая устойчивость	
В.Н. Васильев	Способность предприятия воспринимать достижения науки и техники (новых технологий) ⁷⁶

⁶⁹ Куприянова ЛЮМ Финансовый анализ: учеб. Пособие. М.: ИНФРА-М, 20015., 157 с.

⁷⁰ Губернаторов, А. М. Исследование подходов и методов управления финансовой устойчивостью экономического субъекта / А. М. Губернаторов, В. А. Квасных // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 5-3. – С. 37-45.

⁷¹ Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. Пособие / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2019, с.619.

⁷² Петрова Е.Ю. Филатова Е.В. Актуальность коэффициентного метода оценки устойчивости // Вестник НГИЭИ. 2015 №1 (44). С.65-68.

⁷³ Милютина Л.А. Финансовая устойчивость предприятия как ключевая характеристика финансового состояния // Вестник ГГУ. 2017. №5. С. 153-156.

⁷⁴ Будзан А.В. Анализ подходов к определению финансовой устойчивости // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 12

⁷⁵ Попова, Ю. Е. Оценка финансовой устойчивости организации и пути ее повышения / Ю. Е. Попова, О. В. Почекаева // Экономические исследования и разработки. – 2019. – № 7. – С. 83-90.

⁷⁶ Васильев В.Н. Технологическая устойчивость предприятия // Российское предпринимательство. – 2006. – Том 7. - № 4. – С. 26-32.

И.А. Литвиненко	Синтез совокупности свойств наиболее принципиальных элементов хозяйственной системы: производственной, организационной, кадровой, ресурсной, которые определяют интегрированное качество системы по отношению к подобным системам разного уровня ⁷⁷
Е.В. Шеврина	Способность на длительное время сохранять и наращивать собственный потенциал с целью сохранения своего сегмента рынка ⁷⁸
Цифровая устойчивость	
Определение автора	Способность компании противостоять рискам-угрозам и видеть риски-шансы, активно внедряя цифровые технологии во все области деятельности, с целью повышения своих конкурентных преимуществ и производительности труда.

Источник: составлено автором на основе⁶¹⁻⁷⁷

Изучение различных интерпретаций данного понятия привело к выводу, что заложенные характеристики во многом зависят от отраслевой принадлежности предприятия и в центре определений у различных авторов стоят различные экономические категории.

А. П. Соколов и А. С. Киселев дают обобщённое определение устойчивости как основополагающего свойства, гарантирующего функционирование системы вне зависимости от внешних и внутренних факторов⁷⁹.

Так, по мнению В. М. Баутина, одним из важнейших факторов обеспечения устойчивого развития промышленных предприятий являются инвестиции⁸⁰. А Н. Н. Ползунова говорит об инвестиционных ресурсах, как о гаранте устойчивого экономического роста региональной экономики⁸¹.

⁷⁷ Литвиненков И.А. Экономическая устойчивость корпоративных хозяйственных систем в России: дис. ...канд. Экон. Наук. М.: РАГС, 1996.

⁷⁸ Шеврина Е.В. Оценка экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий: на примере Оренбургской области :автореф. Дис. Канд. Экон. Наук. Челябинск, 1999. 181 с.

⁷⁹ Соколов, А. П. Устойчивость предприятий оборонно-промышленного комплекса как фактор обеспечения экономической безопасности: правовой аспект / А. П. Соколов, А. С. Киселев // Вестник военного права. – 2019. – № 4. – С. 69-75.

⁸⁰ Баутин, В. М. Обеспечение устойчивого развития предприятий на основе инвестирования в инновационные технологии / В. М. Баутин, С. Ю. Мычка // Устойчивое развитие науки и образования. – 2016. – № 3. – С. 5-10.

⁸¹ Ползунова, Н. Н. Модернизация технологического ресурса как фактор конкурентоспособности отечественной промышленности / Н. Н. Ползунова, Ю. Н. Кочетова // Управление инновациями - 2011 : Материалы международной научно-практической

В. А. Сарайкин считает одним из факторов потери устойчивости отсутствие экономического механизма регулирования взаимодействий членов экономической системы⁸².

П. Н. Захаров выделяет четыре ключевых аспекта деятельности компании с точки зрения его устойчивости: финансовую, построение отношений с клиентами, организация бизнес-процессов внутри компании и ее рост⁸³.

О. Ю. Дягель и О. В. Конева отмечают, что финансовая устойчивость является внешним проявлением финансовой безопасности компании⁸⁴.

Д. А. Прокопович считает, что обеспечение устойчивости функционирования компании зависит от способности противостоять внешним и внутренним угрозам. К внешним угрозам относят отраслевые угрозы, а внутренние характеризуются организацией процесса производства⁸⁵.

Поэтому, характеризуя устойчивость современной компании, следует учитывать основные требования, предъявляемые к таким компаниям со стороны вышестоящей организации, контролирующих органов и потребителей.

В современных условиях, с учетом ориентиров цифровизации можно выделить наиболее важные «условия», соблюдение которых может свидетельствовать об устойчивом положении современной компании:

конференции, Москва, 14–16 ноября 2011 года / Под редакцией Р.М. Нижегородцева. – Москва: Ленанд, 2011. – С. 258-260.

⁸² Сарайкин, В. А. Анализ устойчивости кооперативной формы хозяйствования аграрного сектора России в контексте институциональной теории фирмы / В. А. Сарайкин, Р. Г. Янбых // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2019. – Т. 35. – № 2. – С. 251-268.

⁸³ Захаров, П. Н. Устойчивость предприятия - фактор развития / П. Н. Захаров // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. – 2012. – № 2(17). – С. 68-69.

⁸⁴ Дягель, О. Ю. Аналитический инструментарий оценки финансовой безопасности предприятий / О. Ю. Дягель, О. В. Конева // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 4(64). – С. 234-239. – DOI 10.51832/2223-798420214234.

⁸⁵ Прокопович, Д. А. Особенности оценки экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса / Д. А. Прокопович, Е. А. Коновалова // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации : Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции, Тверь, 22 декабря 2020 года. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2021. – С. 166-171.

- надежное бесперебойное обеспечение потребителей необходимыми ресурсами;
- снижение уровня потерь;
- уровень обеспеченности (укомплектованности) персоналом;
- уровень качества бюджетного планирования (учитывая выполнение планов финансирования операционной, инвестиционной и финансовой деятельности);
- эффективность инновационной деятельности и активное внедрение инструментов цифровизации;
- поддержание установленного уровня цен на товары и услуги.

На этом основании было предложено авторское определение «устойчивости современной компании», которое понимается как способность предприятия, активно внедряющего инструменты цифровизации, обеспечивать надежное и бесперебойное обеспечение ресурсами потребителей при грамотном и сбалансированном планировании, качественной укомплектованности персоналом, развитии инноваций в рамках сдерживания роста цен.

Исходя из данного определения выделены пять типов устойчивости современной компании в условиях цифровизации, которые будут применяться в авторской методике оценки устойчивости компании на основе расчета интегрального показателя (рисунок 1.12).



Источник: составлено автором

Рисунок 1.12 – Типы устойчивости современной компании в условиях цифровизации

Таким образом, были даны разъяснения понятийного аппарата и концептуальных основ устойчивого развития как научного феномена, дополнены существующие интерпретации с учетом отраслевой специфики и перспектив развития отечественной экономики, кроме того, выделены пять типов устойчивости, характеризующих стабильное положение современной компании в экономически нестабильных ситуациях, таких как цифровизация.

1.3. Комплексная система управления рисками для обеспечения экономической безопасности компании

Основываясь на том положении, что сама концепция цифровой трансформации предполагает управление компанией на основе риск-ориентированного подхода, необходимо более детально рассмотреть данную экономическую категорию.

Первые попытки прогнозирования рисков происходили в Древнем Китае, в книге Перемен для гаданий, которая описывала возможные риски ростовщиков и их клиентов.

С развитием торговли появляется понятие валютных рисков и рисков колебания цен, для страхования от подобных ситуаций применяли хеджирование этих рисков. Количественные методы анализа рисков появляются к XVIII столетию после обоснования закона больших чисел и статистических методов выборки Я. Бернули.

Математическим основанием теории рисков можно считать работы Б. Паскаля и П. Ферма, которые открыли вероятностные закономерности. Дальнейшее становление методов прогнозирования рисков также тесно связано с математикой. Так, открытие среднего квадратичного отклонения и закона о среднем Абрахама. де Муавра считаются основами современного исчисления рисков.

В экономической науке можно выделить следующие значимые работы:

- К. Маркс, А. Смит определили связь прибыли и рисков;
- закон статистической регрессии Ф. Галтона;
- труд «Риск, неопределённость, прибыль» Ф. Найта;
- А. Пигу и А. Маршалл сформулировали неоклассическую теорию предпринимательских рисков, в соответствии с которой риск – потенциальная возможность изменения ожидаемой прибыли, без учета убытков;
- классическая теория предпринимательства рассматривала риск как исходы, зависящие от принятия решения.
- стратегия диверсификации инвестиционного портфеля Г. Марковица.

В современной науке понятие «риск» стало фундаментальным и фигурирует в ряде областей: медицине, праве, философии, экономике, страховании и др. Исследование рисков опирается на предметную область науки на ее специфические методы. Систематизация термина «риск» (в зависимости от научной области) представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Систематизация термина «риск» по областям наук

Область науки	Определение
Философия	Фундаментальный атрибут природы человека ⁸⁶
	Риск – взаимодействие с угрозами и опасностями, инициируемое производимым процессом модернизации
	Наращение рисков – характеристика современного мира
Психология	Действие, направленное на потенциально привлекательную цель, достижение которой сопряжено с опасностью, неуспехом ⁸⁷
	Действие, совершаемое в ситуации, чреватой серьезными потерями: психологическими и материальными
Экология	Ситуация в окружающей среде человека, которая при определенных условиях случайного или детерминированного характера вызывает возникновение факторов, способных привести к отклонению здоровья человека или окружающей среды от среднестатистического
Страхование	Вероятность наступления события вне зависимости от времени, пространства и воли человека, опасное и поэтому создающее стимул для страхования ⁸⁸
Сценарный анализ	Риск отличают от угрозы. Угроза – набор хорошо определенных рисков
Теория надежности	Вероятность появления неблагоприятного события
	Возможность материальных или человеческих потерь

⁸⁶ Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М., 1998. С. 177, 285.

⁸⁷ Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс-Традиция, 2000.

⁸⁸ Ефимов С.Л. Риск страховой // Экономика и страхование: энциклопедический словарь. – Москва: ЦЕРИХ-ПЭЛ, 1996. – С. 419.

Математика	Совокупность значений возможного ущерба в некоторой стохастической ситуации и его вероятности ⁸⁹
	Мера опасности, которая фактически рассчитывается как математическое ожидание ущерба
	Вероятные потери в результате гибели или повреждения имущества или невозможности выполнения обязательств
Промышленная безопасность	Вероятность появления неблагоприятного события, количественная мера опасности
	Общее число смертей в год в расчете на 1000 человек населения

Источник: составлено автором на основе^{85,86, 87,88}

Что касается современных компаний в условиях цифровизации, мы считаем, что требуется некоторое уточнение понятия «риск». Прежде всего, отметим несколько ключевых моментов в интерпретации риска как экономической категории:

- риск возможен только при наличии выбора при принятии решения;
- отсутствует возможность составления 100% прогноза на будущее;
- в зависимости от результата риск можно рассматривать как отрицательный (ущерб), положительный (выгода) или нулевой (нет ни ущерба, ни выгоды).

С.Н. Митяков определяет риск как возможность наступления события, угрожающего экономической безопасности⁹⁰. В пункте 1.1 нами отмечено, что экономическая безопасность направлена на удовлетворение всех государственных потребностей в различных сферах и является составляющей национальной безопасности страны.

Анализ показал, что существует масса определений риска, который зависит от ситуационного контекста, а также от ожидаемых потерь, их измерения и оценки. Разновидности рисков показаны на рисунке 1.13.

⁸⁹ Королев В.Ю. Математические Основы риска. Королев В.Ю., Бенинг В.Е., С.Я. Шоргин. Физматлит, 2011. 591 с.

⁹⁰ Митяков, С. Н. Методы оценки рисков экономической безопасности / С. Н. Митяков // Экономическая безопасность. – 2019. – Т. 2. – № 1. – С. 23-27.

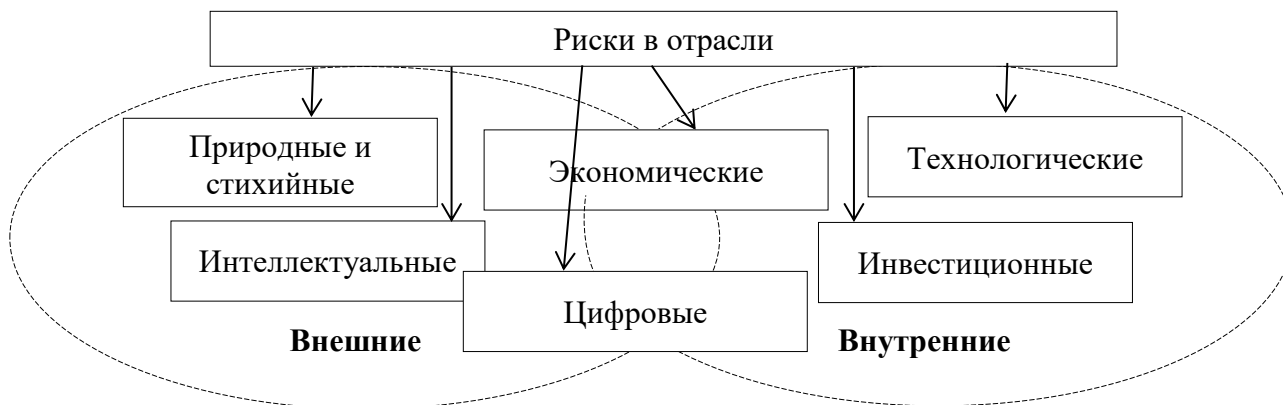


Источник: составлено автором на основе ^{85 86}

Рисунок 1.13 – Разновидности рисков

Проведенный анализ системы безопасности на отраслевом уровне, а также основные тренды развития экономики позволил выделить и описать 6 групп рисков с учетом отраслевой специфики предприятий⁹¹. В той связи, что одной из приоритетных задач развития экономики выступает цифровизация, целесообразно выделять еще одну группу рисков – цифровые (рисунок 1.14).

⁹¹ Савельева Н.К., Макарова М.В. Цифровизация современных компаний: возможности реализации и риски // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 10. – doi: [10.18334/ce.15.10.113632](https://doi.org/10.18334/ce.15.10.113632)



Источник: составлено автором на основе ⁹⁰

Рисунок 1.14- Внешние и внутренние группы рисков в отрасли экономики

1. Технологические:

- износ основного оборудования;
- физические потери при эксплуатации основных фондов;
- риски в области охраны труда и производственного травматизма.

2. Инвестиционные:

- связанные с необходимостью привлечения инвестиций в отрасль для комплексной реконструкции отрасли;
- отсутствие возможности спрогнозировать объемы потребления некоторых видов ресурсов;

3. Экономические.

- разрыв экономических связей с внешними рынками;
- масштабный импорт комплектующих, оборудования и материалов;
- санкционное давление и дискриминационные меры против РФ;
- снижение конкурентных позиций на мировом рынке;
- отсутствие платежной дисциплины потребителей;
- снижение выручки от нерегулируемых услуг;

4. Природного и стихийного характера:

- повреждение основного оборудования природными и стихийными явлениями (шквалистый ветер, ураганы, грозы, ледяные дожди, снегопады растущие деревья и т.д.);
- сокращение природных топливно-энергетических ресурсов;

- экологические.

5. Интеллектуальные:

- отток квалифицированных кадров – недостаточная укомплектованность персоналом;

- критическое положение научно-проектного комплекса в отрасли.

6. Цифровые:

- рост безработицы в результате трансформации рынка труда;

- рост киберпреступности, хакерских атак;

- отсутствие правовой базы для регулирования цифрового пространства;

Подводя итог изучения понятия «риск», можно сделать основные выводы:

- понятие «риск» имеет фундаментальный и междисциплинарный характер;

- существует общий метод количественной оценки степени риска, в виде произведения вероятности наступления события на величину потенциального вреда от него;

- изначально риск воспринимался с негативной точки зрения, в настоящий момент риск рассматривают еще и как «возможность»;

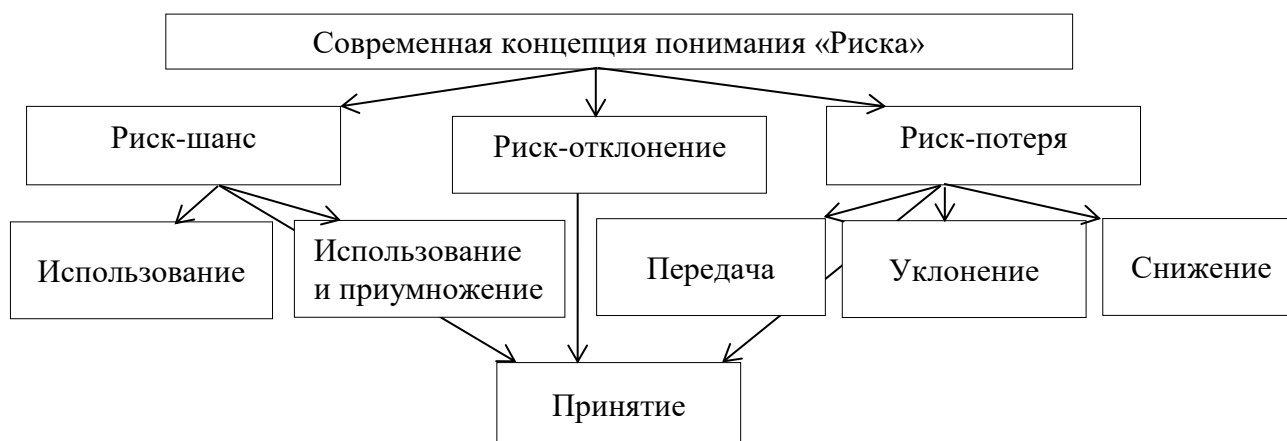
- инструментарий оценки рисков зависит от объекта исследования;

- риски присущи любой области науки, поэтому необходимо адаптироваться к ним, предвидеть и анализировать.

Понимание природы риска и его присутствия в современном мире связаны с тем, что к середине XX века в США зарождается отдельная категория менеджмента – «риск-менеджмент». Термин «риск-менеджмент» ввел в научный оборот У. Снайдер, профессор Темплского университета, понимая под ним искусство поиска путей повышения дохода и снижение вероятности наступления неблагоприятных последствий в ситуации неопределенности.

В научной литературе встречается широкий спектр как принципов и концепций управления рисками, так и их классификаций. В настоящее время целесообразно выделить три основных парадигмы, которые являются основой

риск-менеджмента, и сформулировать основные стратегии реагирования на них (рисунок 1.15).

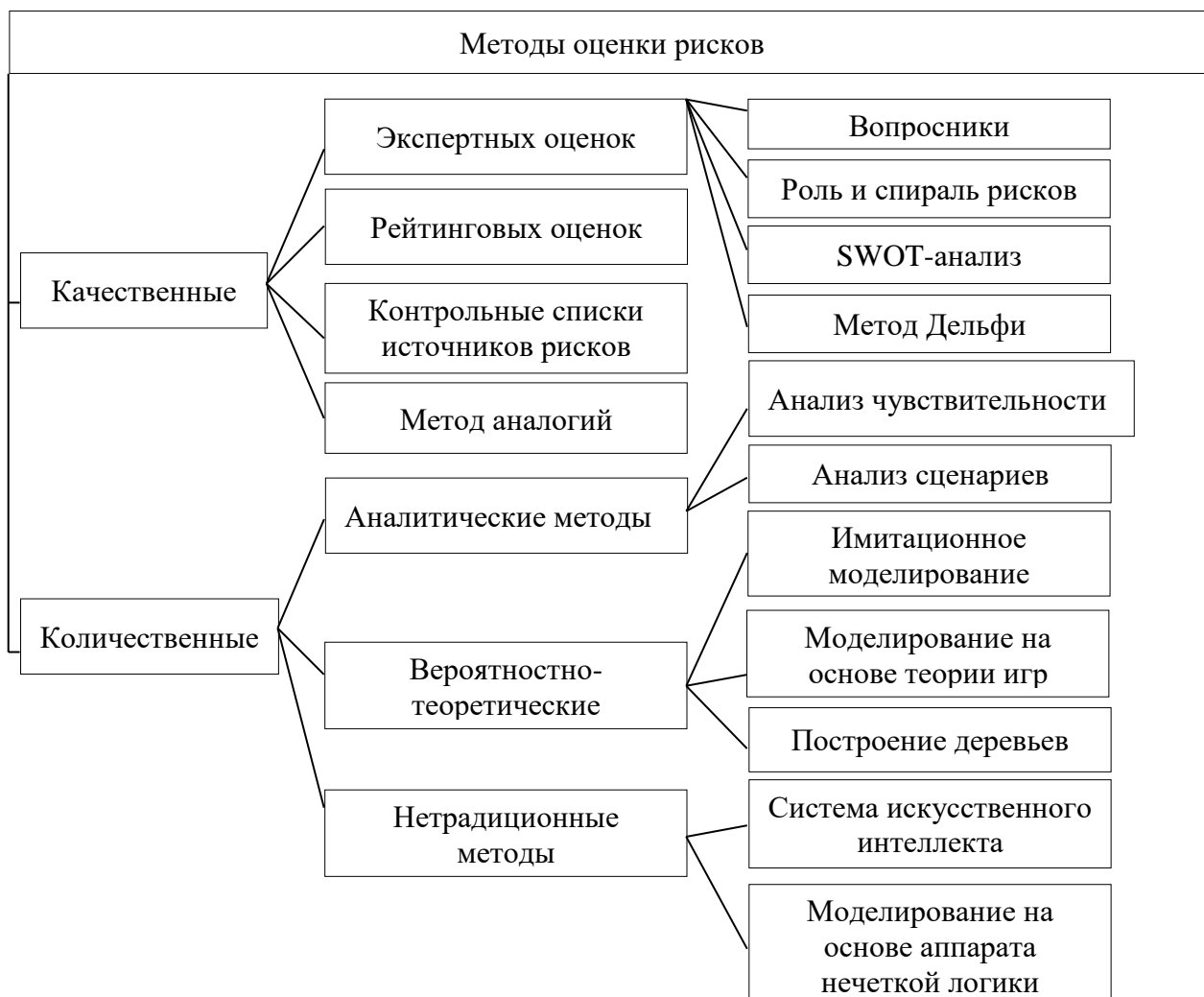


Источник: составлено автором

Рисунок 1.15 – Парадигмы и стратегии современного риск-менеджмента

Россия долгое время существовала в рамках командно-административного управления, что, с одной стороны, защищало ее от состояния рисков и неопределенности, а с другой – значительно затянуло внедрение методов управления рисками и привело к неготовности экономики к кризисным явлениям. К настоящему моменту общепризнанным является тот факт, что риск-менеджмент — это неотъемлемая часть сохранения экономической безопасности на различных уровнях бизнеса. В настоящее время риск - ориентированное управление является эффективным инструментом обеспечения экономической безопасности современной компании и должно быть одним из ключевых навыков представителей руководящего звена.

Придя к пониманию сущности риска, целесообразно обратиться к методикам оценки рисков, которые являются важнейшей составляющей системы риск-менеджмента. Классификация методик оценки рисков представлена на рисунке 1.16.



Источник: составлено автором на основе ^{77 78 80}

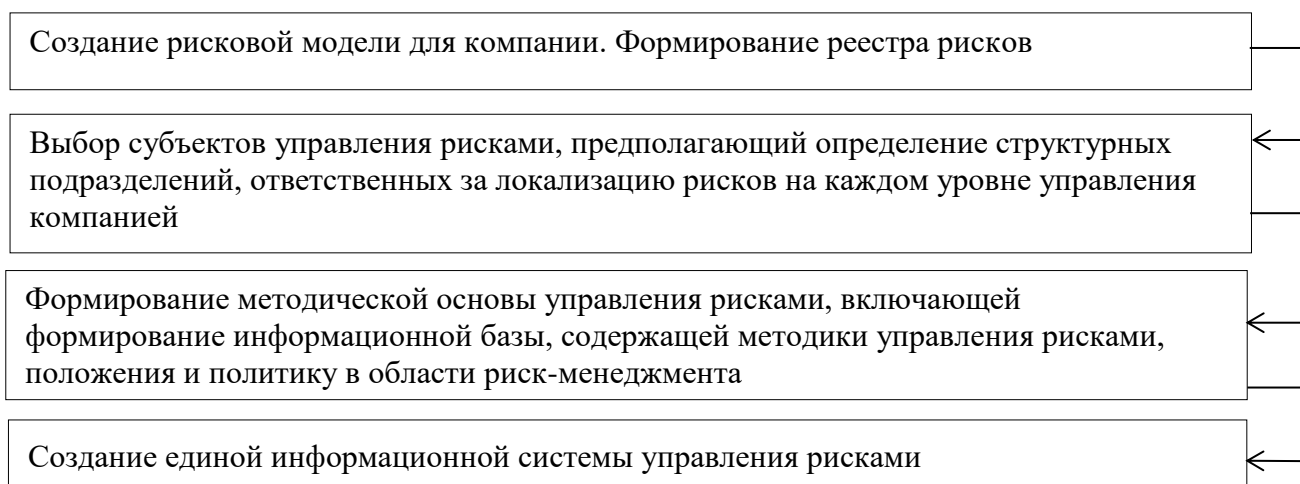
Рисунок 1.16 – Систематизация методов оценки рисков

Традиционно методики оценки рисков делят на количественные и качественные. Первой задачей качественного анализа является определение видов рисков, второй – аналитика причин и факторов, оказывающих влияние на риски. Отметим, что итоги качественного анализа выступают базой количественного. Поэтому становится очевидным тот факт, что современные подходы к оценке рисков должны сочетать в себе оба инструмента анализа рисков.

Метод экспертных оценок – один из наиболее популярных среди качественных методов оценки рисков. Тем не менее, само по себе данное явление связано с рядом проблем. Во-первых, экспертные суждения несравнимы по достоверности с данными, полученными в результате

применения формальных методов. Несмотря на ценность опыта экспертов, в оценке присутствует определенный субъективизм. Но экспертный метод часто применяется в ситуациях, когда отсутствует научное обоснование явления. Сформировать согласованное мнение о научной проблеме позволяют формальные инструменты извлечения и уточнения экспертных мнений.

Исследование сущности, содержания и классификации рисков позволило автору предложить комплексную систему управления рисками современной компании для обеспечения ее экономической безопасности в условиях цифровизации, в рамках которой представлен авторский алгоритм построения единой информационной базы данных для управления рисками (рисунок 1.17), под которой подразумевается единое информационное пространство, содержащее информацию о потенциальных рисках бизнес-процессов компании. Данный алгоритм является подготовительным этапом формирования комплексной системы управления рисками современной компании для обеспечения ее экономической безопасности.



Источник: составлено автором

Рисунок 1.17 – Алгоритм единой информационной базы данных для управления рисками современной компании

С учетом данного алгоритма в диссертации разработана комплексная система управления рисками современной компании в условиях разворачивающейся цифровизации экономики на фоне общего ухудшения конъюнктурных процессов (рисунок 1.18).



Источник: составлено автором

Рисунок 1.18 – Комплексная система управления рисками современной компании для обеспечения ее экономической безопасности

Результатом успешного внедрения и практического применения комплексной системы управления рисками станет максимально эффективное использование активов компании при минимизации потерь в ситуации неопределённости, а также повышение привлекательности субъекта

хозяйствования для потенциальных инвесторов, что, как результат, будет способствовать обеспечению экономической безопасности и устойчивости функционирования компании в долгосрочной перспективе, достижению ее стратегических целей.

Выводы по главе 1.

1. Проанализировав различные подходы к определению «экономической безопасности», в том числе с учетом цифровизации экономики, в работе сделан вывод, что дать однозначное определение данному понятию не представляется возможным. Экономическая безопасность является многогранной категорией, что свидетельствует о целесообразности ее характеристики в зависимости от изучаемого объекта. Совершена попытка дать определение термина «экономическая безопасность» в масштабе страны и отрасли:

- в масштабе страны – экономически обоснованное обеспечение внутреннего и внешнего рынка ресурсами, основанное на принципах бережливого производства и снижения издержек в рамках действующей политики;

- в масштабе отрасли – способность отрасли гарантировать бесперебойное и доступное обеспечение ресурсами потребителей, рост инвестиций при реализации инновационной политики в условиях сдерживания роста цен.

2. Систематизированы определения авторов для термина «устойчивость» в зависимости от выделенных типов устойчивости, а также предложена авторская интерпретация понятия цифровой устойчивости – способность компании противостоять рискам-угрозам и видеть риски-шансы, активно внедряя цифровые технологии во все области деятельности с целью повышения своих конкурентных преимуществ и производительности труда.

Изучение различных интерпретаций данного понятия привело к выводу, что заложенные характеристики во многом зависят от отраслевой принадлежности предприятия. Тем не менее, в научной литературе отсутствует

подходы к классификации типов устойчивости современной компании в условиях цифровизации.

На этом основании было предложено авторское определение «устойчивости современной компании», которое понимается как способность предприятия, активно внедряющего инструменты цифровизации, обеспечивать надежное и бесперебойное обеспечение ресурсами потребителей при грамотном и сбалансированном планировании, качественной укомплектованности персоналом, развитии инноваций в рамках сдерживания роста цен.

На основе данного определения выделены пять типов устойчивости современной компании в условиях цифровизации, которые будут применяться в авторской методике оценки устойчивости.

3. На основе проведенного анализа системы безопасности на отраслевом уровне и основных трендов развития экономики выделено и описано 6 групп рисков на уровне отрасли, в том числе и цифровые риски, так как одной из приоритетных задач развития экономики в современных условиях выступает цифровизация.

На основе изученного материала разработана комплексная система управления рисками для обеспечения экономической безопасности современной компаний в условиях цифровизации, отличающаяся предложенным алгоритмом построения единой информационной базы данных для управления рисками, который позволяет выявить специфические особенности функционирования хозяйствующих субъектов в условиях цифровизации для разработки перспективных направлений обеспечения их экономической безопасности в новых экономических условиях.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

2.1. Зарубежный и отечественный опыт обеспечения экономической безопасности компаний

Понятие экономической безопасности появилось в отечественной теории корпоративного управления сравнительно недавно, и широко использовалось в зарубежной практике управленческих структур.

Корпоративное управление впервые появилось в США, в середине прошлого века. Понятие было предложено А. Слоуном при решении проблемы распределения функциональных задач между акционерами и менеджерами компании⁹². Корпоративное управление экономической безопасностью компании – механизм анализа действий объекта управления на субъект управления, сформированный для обеспечения стабильного состояния компании и его экономической безопасности.

Многие авторы отмечают значение предпринимательства для развития экономики стран. Но в настоящее время даже в таких передовых странах как Германия, Великобритания или Франция только треть новых фирм не становятся банкротами.

Современные тренды развития экономики говорят о повсеместной цифровизации и необходимости инвестировать в цифровые технологии. В таких условиях любая современная компания обязана уметь просчитать свои потенциальные выгоды и риски и их влияние на положение компании.

Наиболее активно и удачно инвестируют в цифровые инновации компании США. «Каждый доллар, который они инвестируют в цифровые технологии, в среднем обеспечивает прирост в 20 долларов к ВВП США⁹³».

⁹² Грачев М. Корпоративное управление в России / М. Грачев, К. Давит // Управление компанией. – 2004. - №1.

⁹³ Digital Spillover: Measuring the true impact of the digital economy/ - L.: Huawei and Oxford economics, 2017.

В России вопросы обеспечения экономической безопасности на уровне компании, как и на уровне государства, зачастую опирались на опыт развитых зарубежных стран, прежде всего США.

Следует отметить, что передовые западные страны понятие экономической безопасности обычно рассматривают в совокупности с национальной.

18 декабря 2017 года была издана обновленная «Стратегия национальной безопасности США»⁹⁴, основанная на приоритетных направлениях политики Дональда Трампа: защита родины, процветание Америки, укрепление мира при помощи силы и распространение влияния Америки. Основное положение стратегии заключается в том, что возвращается конкуренция на глобальной мировой арене, причем противостояние США происходит с Китаем и Россией.

19 января 2018 года обнародована новая Стратегия национальной обороны США, где главной угрозой национальной безопасности США заявлено соперничество между государствами (угрозы со стороны Китая, России, КНДР и Ирана).

Основными направлениями развития экономики США выступают:

- восстановление американской экономики;
- свободные, справедливые взаимные экономические и торговые отношения;
- лидерство в научных исследованиях и инновациях.

Американскую позицию можно сформулировать следующим образом: экономическая безопасность – это национальная безопасность. Основные инструменты реализации цели стратегии: реформа налоговой сферы, поддержание американской инфраструктуры и развитие цифровой экономики.

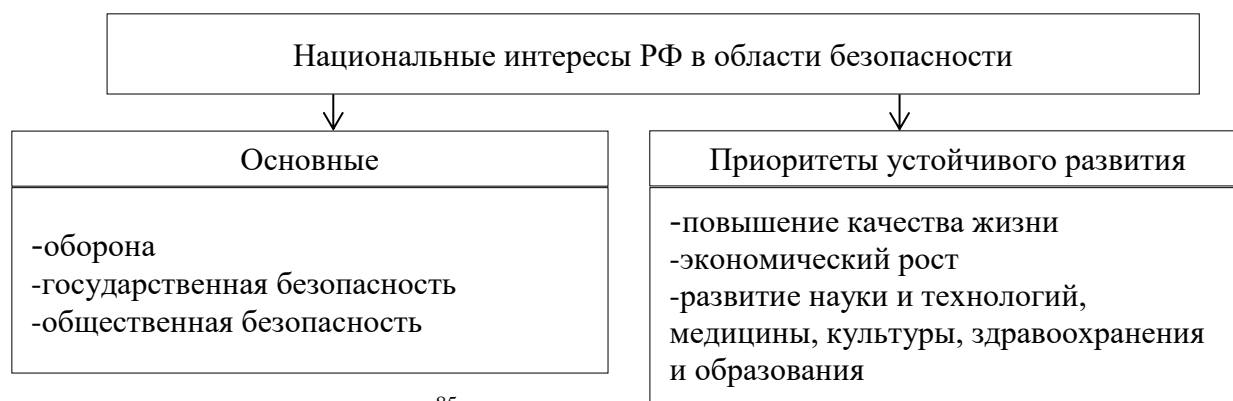
Что касается положения России, мир запада, одержавший победу в гонке вооружений и холодной войне, вытесняет Россию с места сверхдержавы на место развивающейся страны. Отечественные экономисты начинают осмысление экономической безопасности на рубеже 1980–1990-х годов. Так, в

⁹⁴Стратегия национальной безопасности США

1997 году российский академик В. А. Легасов сформулировал необходимость формирования методологии и создания единой системы обеспечения безопасности⁹⁵. Огромный вклад в развитие теоретических положений обеспечения экономической безопасности и практической их реализации принадлежит Институту экономики РАН⁹⁶.

На этом фоне, и на фоне развития кризиса 90-х годов начинается работа над Концепцией национальной безопасности и пакетом других нормативных документов. Концепция и Стратегия национальной безопасности 2000-х годов были нацелены на выход из социально-экономического кризиса, в первую очередь. Последствия 90-х и их осмысление отдают экономической безопасности центральное место в системе национальной безопасности.

Дальнейшее развитие происходило в соответствии с положениями Стратегии развития национальной безопасности до 2020 года. Схема базовых положений Стратегии отражена на рисунке 2.1.



Составлено автором на основе ⁸⁵

Рисунок 2.1 – Стратегические направления национальной безопасности в РФ

Ключевой момент, отличающий РФ от других стран в своем понимании концепции безопасности: стратегии национальной и экономической безопасности строго разграничены.

В РФ первый документ регламентирующий обеспечение экономической безопасности был принят в 1996 году. Ключевая роль экономической

⁹⁵ Легасов В.А. Проблемы безопасности развития техносферы / В.А. Легасов // Коммунист. – 1987. -№8. – С. 92-101.

⁹⁶ Артемьев, Н. В. Эволюция доктрин экономической безопасности / Н. В. Артемьев // Вестник Московского университета МВД России. – 2015. – № 3. – С. 229-233.

безопасности сформулирована в Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года⁹⁷. Далее, Указом президента от 13 мая 2017 года утверждена «Стратегия обеспечения экономической безопасности на период до 2030 года». В рамках формирования данной Стратегии рядом отечественных ученых разработан комплекс показателей экономической безопасности, принципы их учета и измерений. Все существующие показатели (в настоящий момент по данным Росста их 40)⁹⁸ для анализа состояния экономической безопасности РФ разделены на три укрупненные группы: результаты функционирования экономики, системообразующие факторы экономики и характеристика оборонно-промышленного комплекса⁹⁹. Далее выделены подгруппы, куда отнесены существующие показатели (таблица 2.1).

Таблица 2.1 Показатели для анализа состояния экономической безопасности Российской Федерации

Группа	Подгруппа	Показатели
Результаты функционирования экономики	Устойчивость экономики в целом	Индекс физического объема ВВП
		ВВП на душу населения
		Валовой национальный располагаемый доход
		Доля российского ВВП в мировом ВВП
		Внутренний – внешний государственный долг РФ
		Чистый воз/вывоз капитала
		Уровень экономической интеграции субъектов РФ
		Дефицит консолидированного бюджета субъектов РФ
		Энергоемкость ВВП
		Дефицит федерального бюджета, в том числе нефтегазовый
		Доля инвестиций в основной капитал в ВВП
		Уровень жизни населения
	Коэффициент напряженности на рынке труда	
	Баланс производства энергоресурсов на душу населения	
	Индексы денежной массы	
	Децильный коэффициент фондов	
	Промышленный потенциал	Индекс промышленного производства
		Степень износа основных фондов

⁹⁷Указ Президента Российской Федерации «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 31 декабря 2015 г. №683.

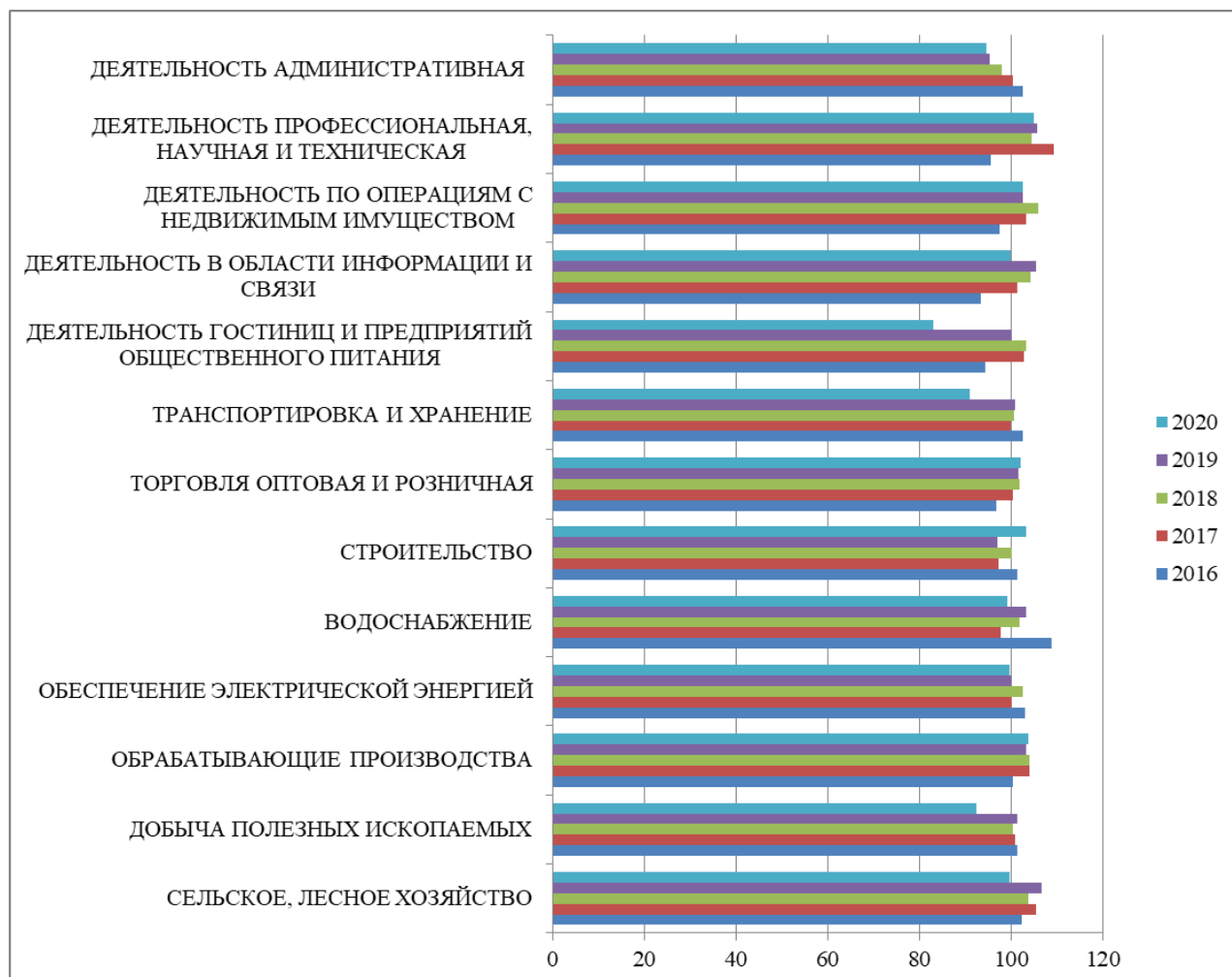
⁹⁸Показатели для оценки состояния экономической безопасности России // Федеральная служба государственной статистики http://gks.ru/free_doc/new_site/besopasn/pok-besopasn.htm (дата обращения: 12.07.2021).

⁹⁹

		Окончание таблицы 2.1
	национальной экономики	Индекс производительности труда
		Доля инвестиций в машины. Оборудование в общем объеме инвестиций в основной капитал
		Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП
		Индекс производства по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых»
		Доля прироста запасов полезных ископаемых
		Индекс предпринимательской уверенности предприятий обрабатывающих производств
Системообразующие факторы экономики	Торговый потенциал	Отношение международных резервов РФ к объему импорта товаров и услуг
		Индекс физического объема экспорта
		Индекс физического объема импорта
		Сальдо торгового баланса
		Доля машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме несырьевого экспорта
		Доля машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме импорты
		Оборот розничной торговли
		Доля инновационных товаров в экспорте
		Доля импорта в объеме товарных ресурсов продовольственных товаров
Социально-демографический потенциал экономики		Доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения
		Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума
		Распределение занятых в экономике по уровню образования
		Численность трудоспособного населения
		Удельный вес численности работников с заработной платой ниже прожиточного минимума трудоспособного населения в общей численности работников
		Баланс производства и потребления энергоресурсов на душу населения

Источник: составлено автором на основе ^{97, 98}

Неоднозначность процессов и влияние цифровизации на экономику и экономическую безопасность, дает возможность предположить, что некоторые показатели могут измениться. Так, цифровизация должна обеспечить рост индекса производительности труда, за счет внедрения цифровых технологий и ускорения темпов работы многих процессов внутри компаний. Динамика показателя Индекс производительности труда по видам экономической деятельности представлена на рисунке 2.2.

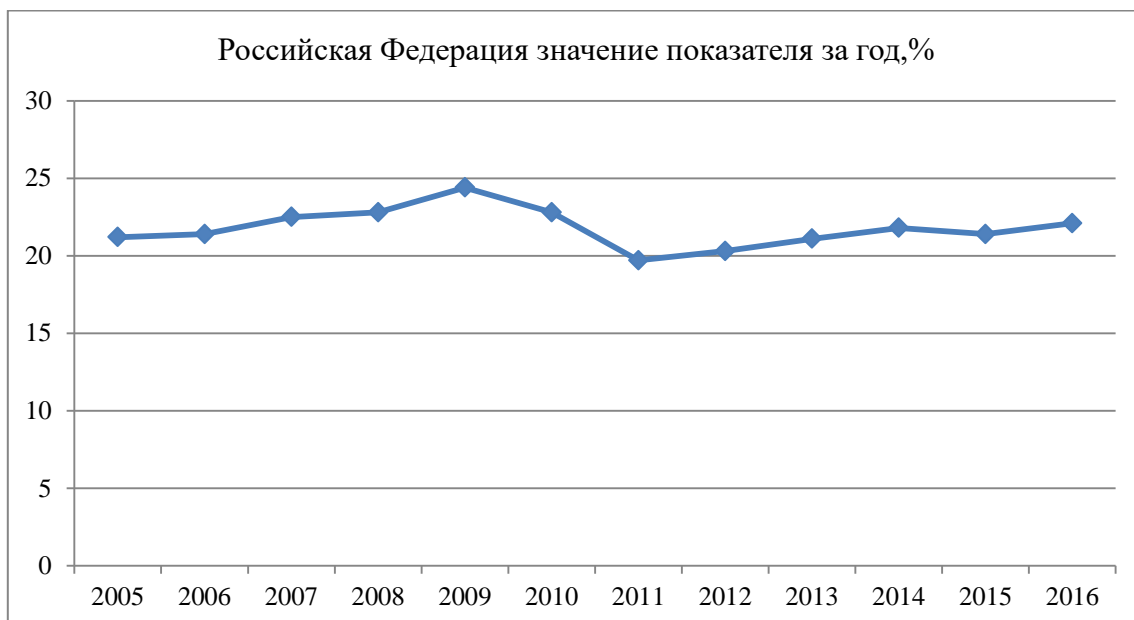


Источник: составлено автором на основе данных Росстат¹⁰⁰

Рисунок 2.2 – Динамика показателя Индекс производительности труда за 2016-2020 годы

Обосновано влияние цифровизации на показатель Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте. Цифровые технологии предполагают развитие именно высокотехнологичных отраслей. Сложившаяся на сегодняшний день картина по данному показателю представлена на рисунке 2.3.

¹⁰⁰ Показатели для оценки состояния экономической безопасности России // Федеральная служба государственной статистики <https://fedstat.ru/indicator/59141/> Индекс_производительности_труда (дата доступа: 12.07.2021).



Источник: составлено автором на основе данных Росстат¹⁰¹

Рисунок 2.3 – Динамика показателя Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте за 2005-2016 годы

В целом, процессы цифровизации должны оказать существенное влияние на экономику страны и процессы производства внутри нее, а как следствие и на вышеизложенные показатели анализа экономической безопасности.

А. Е. Городецкий считает, что мир вступает в переходную эпоху, связанную с кризисом мирового экономического порядка, сопровождающегося усилением межцивилизационной, геополитической и глобальной экономической конкуренции¹⁰². Ученый считает экономическую безопасность ядром общей системы национальной безопасности¹⁰³.

Трансформация взглядов на обеспечение экономической безопасности компании меняется параллельно описанным процессам становления парадигм

¹⁰¹ Показатели для оценки состояния экономической безопасности России // Федеральная служба государственной статистики <https://fedstat.ru/indicator/59141/> Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте(дата доступа: 12.07.2021).

¹⁰² А.Е. Городецкий Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях / А.Е. Городецкий // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы V Международной научно-практической конференции учёных, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, Нижний Новгород, 24 мая 2017 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2017. –С. 35-51.

¹⁰³ Там же.

национальной безопасности. В общем смысле это способность экономической системы трансформироваться и адаптироваться, расти и устойчиво развиваться. Одновременно трансформируется и список угроз экономической безопасности с учетом современных реалий. Перечислены некоторые из них:

- новые инструменты глобальной конкуренции в виде высоких технологий и отставания России в их разработке и внедрении;
- конфликты в зонах экономических интересов российских компаний;
- колебание конъюнктуры на мировых рынках;
- уязвимость и нестабильность российской финансово-банковской системы;
- колебания на валютных рынках, девальвация российского рубля;
- дискриминационные меры в отношении российских компаний на мировых товарных рынках;
- малый объем инвестиций в реальный сектор экономики;
- истощение топливно-сырьевого комплекса страны, месторождений полезных ископаемых;
- высокий уровень коррупции в экономической сфере и другие.

Опыт развитых стран говорит о необходимости использования современных методов обеспечения экономической безопасности, но в России многие методы вошли в практику совсем недавно или реализуются не в полном объеме. Методы обеспечения экономической безопасности компании – определенные меры и системы организации их внедрения и контроля, способствующие достижению экономически эффективной деятельности компаний. Некоторые методы повышения экономической эффективности компаний с целью обеспечения их экономической безопасности рассмотрены в таблице 2.2.

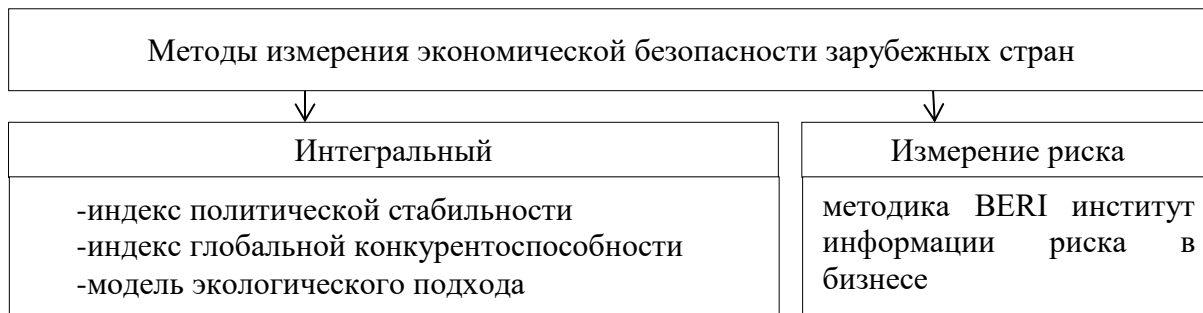
Таблица 2.2 – Методы повышения экономической эффективности компаний для обеспечения их экономической безопасности

Классификационный признак	Метод	Краткое содержание	Страны, где реализуется
Масштаб мероприятий	Реструктуризация	Ликвидация неэффективных производств, модернизация производственных процессов на более прогрессивные с целью снижения издержек производства, оптимизации выпуска продукции и повышения эффективности деятельности.	США Япония Германия
Экономическое положение компании	Антикризисное управление	Методы оптимизации поведения компании перед лицом рецессии (комплекс мероприятий в области менеджмента, бизнес-планирования и финансов, направленные на защиту компании от банкротства и повышению его финансово-экономических показателей)	Развитые зарубежные страны: США, Китай, Англия, Италия, Испания. Для России – молодое, направление
Объект логистики	Логистика	Рейтинг ведущих стран построен на индексе LPI – показатель уровня развития транспортного комплекса страны, учитывающий уровень развития таможенной системы международных перевозок и их правового сопровождения, непрерывности и доступности логистических услуг.	Страны ЕС. В России экономический эффект не достигнут в полной мере из-за неразвитой инфраструктуры
Источник финансирования	Самофинансирование	Самофинансирование – метод основанный на перераспределении источников обеспечения средствами компании.	США Япония Германия
	Инвестиции	Привлечение заемного капитала, поступлений от продаж ценных бумаг, лизинг.	

Источник: составлено автором на основе ^{101, 102}

В зарубежной практике принято применять следующие подходы для расчета таких показателей, как страновая устойчивость, надежность, стабильность и риск¹⁰⁴ (рисунок 2.4).

¹⁰⁴ И.Д. Рачин. Сравнительный анализ уровня экономической безопасности России, США и Китая.



Источник: составлено автором на основе ¹⁰³

Рисунок 2.4- Методы измерения экономической безопасности зарубежных стран

Российскими учеными-экономистами предложены различные наборы индикаторов оценки экономической безопасности для государства: социальные и финансовые. Особую роль отводят профессору В. К Сенчагову, идеологу концепции национальной безопасности в России¹⁰⁵. Получили распространение методы нормирования показателей по пороговому значению и расчет интегрального показателя нормированных показателей. В общем виде схема обеспечения экономической безопасности современной компаний в России может иметь вид рисунка 2.5.



Источник: составлено автором

¹⁰⁵ В.К Сенчагов. Методология обеспечения экономической безопасности / Сенчагов В.К. // Экономика региона. 2014.№3.

Рисунок 2.5 – Схема обеспечения экономической безопасности современной компании в Российской Федерации

Учитывая современные угрозы, состояние российской экономики, можно заключить, что компании, существующей в данных условиях, целесообразно перенимать зарубежный опыт лишь частично, формировать свою уникальную комплексную стратегию обеспечения экономической безопасности, опираясь на ряд показателей деятельности, специфику производства и многие другие уникальные факторы.

2.2. Организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании обеспечивающая ее экономическую безопасность

Принято считать, что в настоящее время общество находится в состоянии 4-й промышленно-технологической революции, так называемой «Индустрии 4.0», соответственно экономика становится все более технологичной, цифровой и даже облачной. Именно цифровизацию считают основной частью архитектуры четвертой промышленной революции.

Огромную роль в становлении цифровой экономики играют инновации. По результатам исследования Boston Consulting Group (BCG) ежегодно публикуется рейтинг 50-ти инновационных компаний мира. Проанализируем рейтинг 2020 года. Всего в списке фигурируют компании из 9 стран. 50% – компании из США, 30% – старого света и 20% – азиатские. Первые 10 позиций рейтинга рассмотрены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Первые 10 позиций рейтинга Boston Consulting Group (BCG)¹⁰⁶

№	Компания	Страна	Сфера деятельности
1	Apple	США	IT-технологии
2	Alphabed	США	IT-технологии
3	Amazon	США	потребительские товары
4	Microsoft	США	IT-технологии

¹⁰⁶BCG: ТОП - 50 самых инновационных компаний мира // <https://www.bcg.com/publications/most-innovative-companies-historical-rankings>. (дата обращения 15.04.2021).

5	Samsung	Южная Корея	IT-технологии
6	Huawei	Китай	IT-технологии
7	Alibaba	Китай	потребительские товары
8	IBM	США	IT-технологии
9	Sony	Япония	потребительские товары
10	Facebook	США	IT-технологии

Источник: составлено на основе¹⁰⁵

Анализируя данные таблицы 2.2, можно сделать однозначный вывод, что передовыми инновационными компаниями являются компании, занимающимися развитием технологий. Компания Apple стабильно занимает лидирующую позицию, а китайская компания Huawei, инвестировавшая в прошлом году порядка 19 миллиардов долларов на разработки и инновации, поднялась на 42 строчки с 2019 года. Компании США работают по принципу создания глобальных цепочек создания стоимости, охватывая огромные территории, тем самым окупая затраты на объединение некоторых видов деятельности в долгосрочном периоде¹⁰⁷.

Считается, что цифровизации предшествовали автоматизация, электронизация и информатизация¹⁰⁸. Научный коллектив¹⁰⁹ отмечает отличия цифровизации от автоматизации: эффективное управление бизнес-процессами и организационными изменениями. Сравнительная характеристика процессов рассмотрена в таблице 2.4.

¹⁰⁷Савельева, Н. К. Формы и методы получения конкурентных преимуществ транснациональных (глобальных) компаний в США / Н. К. Савельева, А. А. Созинова // Трансформация социально-экономического пространства России и мира : Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 01–03 октября 2020 года / Под редакцией Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева, З.М. Хашевой. – Сочи: АНО "Научно-исследовательский институт истории, экономики и права", 2020. – С. 65-78.

¹⁰⁸Фраймович Д.Ю. Влияние цифровой трансформации на инновационное развитие промышленных предприятий / Д.Ю. Фраймович, К.А. Власенко, А.И. Усова, // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социальные экономические науки, -2021. – т.14. - № 4. – С.188-194.

¹⁰⁹Фраймович Д.Ю. Влияние цифровой трансформации на инновационное развитие промышленных предприятий / Д.Ю. Фраймович, К.А. Власенко, А.И. Усова, // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социальные экономические науки, -2021. – т.14. - № 4. – С.188-194.

Таблица 2.4 – Характеристика процессов научно-технического прогресса

Процесс	Характеристика	Инструменты
Автоматизация	Применение саморегулирующихся технических средств и математических методов с целью освобождения человека от участия в процессах производства	Замена ручного труда машинным
Электронизация	Применение в материальном производстве достижений современной электроники (электронно-вычислительной технике, микроэлектроники и созданием новых поколений электронно-вычислительных машин)	ЭВМ
Информатизация	Процесс повышения эффективности применения информации в обществе с помощью перспективных информационных технологий, также процесс развития и превращения общества в информационное общество главный фактор развития постиндустриального общества	Сотовая и электронная связь Телефония Электронная почта
Цифровизация	Внедрение современных технологий в различные сферы жизни и производства	Облачные технологии, массивы данных, цифровая бизнес-модель, с элементами риск-ориентированного управления

Источник: составлено на основе ¹⁰²

Коллектив авторов ¹¹⁰ выделяет следующие направления процессов цифровизации для компаний: концепция цифрового двойника и разработка цифровых моделей как копий определенных систем.

Развитие «техноэкономики» и проникновение в производственный цикл цифровых процессов привело к возникновению термина «цифровая экономика». Термин ввел еще в 1995 году американский ученый Николасо Негропonte из Массачусетского университета. В первоначальном виде цифровую экономику определяли как расширенное понятие интернет-экономики, в которую включены смежные рыночные сегменты. Но с течением времени и цифровизации реального сектора экономики (ритейл, туристические

¹¹⁰ Толстых Т.О. Ключевые факторы развития промышленных предприятий в условиях цифрового производства и индустрии 4.0 / Т.О. Толстых, Л.А. Гамидуллаева, Е.В. Шкарупета // Экономика в промышленности. – 2018. – Т.11. -№1. – С.11-19.

услуги, промышленное и сельское хозяйство, транспортные перевозки пассажиров и грузов, сфера общественного питания, гостиничный бизнес и медицина) данное определение расширилось и стало включать в себя все направления бизнеса, в основе которых лежат информационные технологии и телекоммуникации, не зависимо от отрасли.

Целесообразно привести примеры успешного опыта цифровизации. Так, Южная Корея и Япония создали глобальные цифровые компании – кузницы инноваций на базе традиционных корпораций, таких как Samsung, LG, Toyota, Sony, Toshiba, SoftBank. В Китае успешно реализуются такие экспортные проекты, как Huawei и компания интернет-торговли Alibaba Group. Успех этих компаний объясняется сетевым эффектом, эффектом масштаба и доминирующей позицией на рынке.

Как известно, в июле 2017 года в РФ была утверждена программа «Цифровая экономика» до 2024 года¹¹¹. Программа предполагает трансформацию почти всех сфер жизни и общества. Выделено 8 основных направлений реализации данной программы: госрегулирование, информационная инфраструктура, кадры и образование, исследования и разработки, информационная безопасность, госуправление, умный город, цифровое здравоохранение. Очевидно, что цифровизация затронет все базовые важнейшие отрасли экономики и промышленности страны. С. Б. Огневцев отмечает, что качество большинства подготовленных программ оставляет желать лучшего из-за недостатка квалифицированных специалистов и сжатостью сроков подготовки программ¹¹².

На данном этапе нет единого подхода к определению термина «цифровая трансформация» или «цифровизация». Очевидно, что цифровизация – это не

¹¹¹ Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р. Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации" / Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 03.08.2017, "Собрание законодательства РФ", 07.08.2017, N 32, ст. 5138.

¹¹² Огневцев, С. Б. Цифровизация экономики и экономика цифровизации АПК / С. Б. Огневцев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 2. – С. 77-80. – DOI 10.24411/2587-6740-2019-12034.

только автоматизация или установка цифрового оборудования. Давать определение данному термину необходимо с учетом специфики отрасли, в которой она реализуется. Поэтому предлагается рассматривать термин «цифровизация» в глобальном и локальном (применительно к отдельной компании) смысле:

- на глобальном уровне: цифровизация – это процесс, в рамках которого реализуется новый подход к использованию цифровых ресурсов для преобразования трудовой деятельности хозяйствующих субъектов в системе обеспечения экономической безопасности с целью повышения эффективности их коммуникаций и снижения транзакционных издержек при осуществлении различных направлений взаимодействия;

- на локальном уровне под цифровизацией компании следует понимать формирование системы управления, координации и мониторинга ее хозяйственной деятельности на основе использования возможностей цифровых решений для обеспечения безопасного и устойчивого функционирования компании в долгосрочной перспективе и достижения ключевых организационных целей.

В соответствии с указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»¹¹³ необходимо преобразовать отраслевую инфраструктуру посредством внедрения цифровых технологий. Это предполагает следующие действия:

1. создание сквозных цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок;
2. преобразование приоритетных отраслей экономики путем внедрения цифровых технологий и платформенных решений;
3. гарантированное обеспечение потребителей ресурсами и товарами, в том числе за счет внедрения интеллектуальных систем управления хозяйством на базе цифровых технологий.

¹¹³ Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (В редакции указов Президента Российской Федерации от 19.07.2018 № 444, от 21.07.2020 № 474)

Основными вызовами для перехода к цифровой экономике являются: увеличение темпов роста цен для конечного потребителя и нарастающий износ отраслевой инфраструктуры.

Коллектив авторов¹¹⁴ считает, что компании для эффективного и устойчивого экономического развития должны учитывать фактор информатизации инновационных процессов, совершенствовать производственно-управленческую деятельность, наращивать свой потенциал путем перехода на приоритетные направления.

Процессы цифровизации изменяют привычную картину на отраслевых рынках. Тесленко И. Б. приводит пример, как с появлением цифровых технологий в корне изменилась картина таких отраслей, как туризм, телекоммуникации, перевозки пассажиров¹¹⁵.

Так, цифровизация должна обеспечить российский рынок современными технологическими решениями, применяя которые компания обеспечит себе преимущество в темпах снижения удельных операционных и инвестиционных затрат, оптимизирует инновационное развитие, содержание инфраструктуры и структуру управления технологическими процессами.

Анализируя многочисленные работы, посвященные данному вопросу, и пилотные проекты цифровизации, в деятельности современных компаний можно выделить несколько основных направлений, которые будут «оцифровываться», и дать им характеристику (таблица 2.5).

¹¹⁴ Захарова, Е. В. Оценка инновационного потенциала предприятия с учетом цифровизации экономики / Е. В. Захарова, О. И. Митякова // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 1653-1666. – DOI 10.18334/vines.10.3.110601.

¹¹⁵ Тесленко, И. Б. Развитие цифровой экономики как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения / И. Б. Тесленко, И. А. Мокеева // Инновационное развитие социально-экономических систем: условия, результаты и возможности : материалы VI международной научно-практической конференции, Орехово-Зуево, 05 июня 2018 года / Государственный гуманитарно-технологический университет. – Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2018. – С. 208-210.

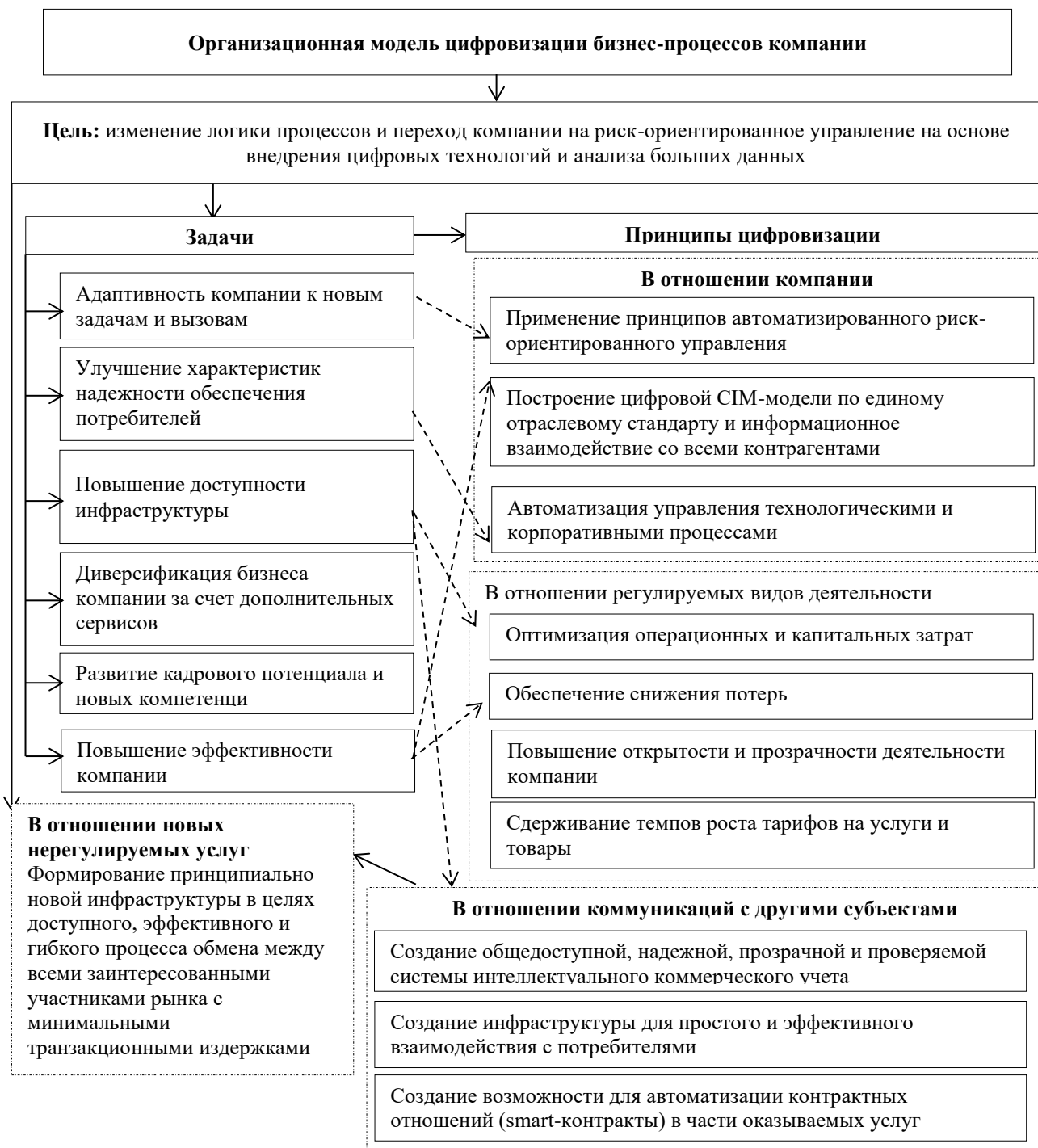
Таблица 2.5 – Направления цифровизации современной компании

Процесс	Характеристика
Анализ данных о режимах работы предприятия, объемах потребления, в режиме реального времени	Построение прогнозной модели поведения субъектов рынка
	Обеспечение оперативное реагирование на любые неполадки и аварии
	Предиктивная аналитика
	Обеспечение справедливой стоимости услуг
Логика процессов управления	Оптимизация организационной структуры компании
	Создание интеллектуальной конфигурации
	Управление режимами работы оборудования за счет искусственного интеллекта, без участия человека
Процессы, раскрывающие потенциал цифровой сети	Выявление потенциальных закономерностей на основе всестороннего анализа данных
	Аналитика данных
	Продажи услуг потребителям на энергосервисной основе за счёт экономии энергопотребления
	Тарифное меню
	Просьюмер: потребитель сам потребляет производит и хранит ресурсы
	Умные дома (управление энергоэффективностью)
	Технологии интернета вещей (цифровые датчики, сенсоры и средства коммуникаций)
	Подключение потребителей по принципу plugandplay
	Использование «умных» контрактов для расчетов
	Аналитические сервисы для потребителей
Таргетинг потребителей по социально-экономическим данным	

Источник: составлено автором

Таким образом, в основе цифровой трансформации лежит совершенствование единой технической политики компании с учетом необходимых изменений технологических и корпоративных процессов, разработки новых стандартов.

Автором предложена организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании, обеспечивающая ее экономическую безопасность, которая предполагает изменение основных задач, принципов и эффектов деятельности (рисунок 2.6).



Источник: составлено автором с учетом ^{110,123}

Рисунок 2.6 – Организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании обеспечивающая ее экономическую безопасность

Д.Н. Лопаев и Г.А. Морозова отмечают, что каждый бизнес-процесс может быть оцифрован, это требует подчинения данной технологии созданию

ценностей для клиентов компании¹¹⁶. Указанные изменения должны базироваться на онтологической модели деятельности, формирование которой позволит создать и реализовать указанные задачи с учетом требований сетецентрического подхода.

Инструменты модели обосновывают необходимость перехода современных компаний на риск-ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа большого объема данных, что приведет к реализации основной цели цифровизации – оснащению российского рынка современными технологическими решениями, применяя которые компания обеспечит себе преимущество в темпах снижения удельных операционных и инвестиционных затрат, оптимизирует развитие, содержание инфраструктуры и структуру управления технологическими процессами.

Вышеизложенные процедуры должны обеспечиваться грамотным руководящим составом, способным эффективно решать комплекс задач. По мнению коллектива авторов, комплекс решения управленческих задач состоит из четырех элементов: идентификации проблем; разработки и принятия управленческого решения; исполнения и повышения эффективности деятельности¹¹⁷.

Процедура принятия управленческих решений в условиях цифровизации усложняется наличием неопределённости с точки зрения влияния цифровых инструментов на текущие процессы, консервативными взглядами руководителей и определенным «страхом перемен».

Активный переход к внедрению цифровых технологий позволит значительно сократить время ответа на актуальные вызовы экономики и потребителей. Цифровизация должна не только повысить экономическую безопасность на различных уровнях путем создания новых инфраструктурных

¹¹⁶Морозова, Г. А. Приоритетные цифровые интеграционные механизмы современной экономики / Г. А. Морозова, Д. Н. Лапаев // Развитие и безопасность. – 2021. – № 1(9). – С. 66-74. – DOI 10.46960/2713-2633_2021_1_66.

¹¹⁷Кулхард, Г. Д. Система разработки, принятия и исполнения управленческих решений на промышленном предприятии / Г. Д. Кулхард, И. В. Рыжов // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 5(34). – С. 601-608.

возможностей, но и обеспечить новый уровень качества жизни населения благодаря новым стандартам обслуживания и сервисам, переходу на инновационный путь развития экономики. По мнению В. М. Баутина модернизация производства и переход на инновационный путь развития не возможен без инвестиционной деятельности со стороны государства и хозяйствующих субъектов¹¹⁸. К настоящему моменту сложилось понимание невозможности ведения конкурентоспособного бизнеса на внешнем и внутреннем рынке без внедрения цифровых инструментов в деятельность компании¹¹⁹.

2.3. Классификация рисков, оказывающих воздействие на экономическую безопасность и устойчивость функционирования компаний в условиях цифровизации

Цифровизация – актуальный инструмент повышения эффективности работы отраслей современной экономики. Следует отметить, что такая цель, как цифровизация, предполагает радикальную смену логики бизнес-процессов и переход на риск-ориентированный подход в управлении на основе цифровых технологий. Меняется фундаментальная логика всех бизнес процессов, минимизируется число уровней управления, что повлечет за собой смену организационных структур, оптимизацию численности управленческого персонала на предприятии. Коллектив авторов¹²⁰ отмечает сложности

¹¹⁸Баутин, В. М. Инвестиционные процессы в условиях трансформации экономики РФ / В. М. Баутин, М. В. Филатова, А. Н. Занин // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 2(54). – С. 125-128.

¹¹⁹ Проблемы цифровизации российской экономики / О. Б. Дигилина, И. Б. Тесленко, И. И. Савельев [и др.] // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – № 4(382). – С. 158 -163.

¹²⁰ Рассказова, Е. А. Актуальность внедрения инновационной структуры управления на промышленном предприятии / Е. А. Рассказова, Н. К. Савельева // Россия и мировое сообщество: экономическое, социальное, технико-технологическое развитие : сборник научных трудов по материалам I Всероссийской научно-практической студенческой конференции, Нижний Новгород, 30 сентября 2016 года / НОО «Профессиональная наука». – Нижний Новгород: Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна, 2016. – С. 53-58.

внедрения и высокие затраты на кардинальную перестройку структуры управления компаний, и говорит о целесообразности совершенствовать существующую организационную структуру.

Актуальность анализа и прогнозирования рисков вытекает из самой цели цифровизации – изменения логики процессов и переход компании на риск-ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа больших данных.

В настоящий момент ситуация сложилась таким образом, что помимо уже классифицированных угроз экономической безопасности в процессе цифровизации могут возникнуть новые, еще не идентифицированные угрозы. В первой главе уже была предложена систематизация угроз экономической безопасности, интерпретируем данную схему с учетом условий цифровизации (рисунок 2.7).

Формирование цифровой среды для государства, во-первых, становится вопросом его национальной безопасности и места на мировой арене, отсюда появляются внешние угрозы. Во-вторых, это вопросы уровня жизни граждан, отсюда возникают внутренние угрозы. Деятельность компании в сфере экономической безопасности в условиях цифровизации направлена на противостояние тем внутренним вызовам, которые могут повлиять на общественное благосостояние.

1. Внешние могут быть представлены следующими группами угроз: политические, социально-экономические и национальной безопасности.

Политические угрозы характеризуются наличием такого понятия, как «гонка цифровых технологий» – соперничество стран в области достижения научно-технологического прогресса, определяющее роль государства в мировой экономике. Гонка порождает «цифровое неравенство»: наиболее инновационно развитые страны будут занимать передовые позиции на мировом рынке, а страны с замедленным инновационным развитием приобретут статус догоняющих, менее конкурентоспособных, что напрямую отразится как на национальной экономике, так и на отраслях и предприятиях внутри страны.

Политические угрозы порождают социально-экономические проблемы, такие как социальное неравенство граждан, зависимость от экспортной политики передовых стран.



Источник: составлено автором

Рисунок 2.7- Типизация угроз экономической безопасности в условиях цифровизации

Что касается национальной и военной безопасности, цифровизация вносит возможность нанесения существенного урона без явного военного

вмешательства. Развитие цифровых и информационных технологий создает следующие угрозы военной безопасности¹²¹:

- добыча информации военного и разведывательного характера;
- психологическое воздействие на противника;
- уничтожение информационных баз противника;
- внедрение вирусных программ в информационные базы противника.

Информационная война охватывает широкий спектр объектов воздействия и не имеет физической формы, поэтому при таком противостоянии больше возможностей воздействия на противника, чем при вооруженных способах.

Также необходимо отметить влияние новых технологий на оборонный комплекс. Инновационные разработки приводят к появлению новых видов оружия массового поражения. Технологии 3D-печати в корне меняют концепцию производственного цикла, и дают возможность получения некоторых изделий без крупномасштабных заводов. Эта технология может позволить печатать оружие и привести к росту уровня преступности в несколько раз, существенно подрывая национальную безопасность и безопасность общества.

2. Внутренние риски предлагается разделить на следующие подгруппы: государственные и правовые, структурные, хозяйствующих субъектов и личности.

Угрозы правового характера это, во-первых, отсутствие сформированной нормативно-правовой базы, регулирующей отношения, возникающие между субъектами цифровой среды.

Во-первых, возникает проблема идентификации самих субъектов, в виртуальной среде они могут быть обезличены, выступая от лица виртуальной личности.

¹²¹Медяник И.А. Информационные угрозы военной безопасности России в условиях современных геополитических процессов / И.А. Медяник // Гуманитарий Юга России. 2019. Том 8(36). №2.

Во-вторых, цифровизация влияет на понимание объекта правоотношений: основным объектом становится информация. Вопрос владения и доступа к информации становятся ключевыми как в частном, так и в публичном праве¹²². Появляются совершенно новые объекты права: электронные деньги, новые инструменты создания материальных ценностей, виртуальные объекты. В данной ситуации необходима адаптация действующих норм права, а возможно, создание совершенно новых.

С государственной точки зрения речь идет о масштабном внедрении цифровых технологий в систему государственного управления: многофункциональные центры, межведомственное взаимодействие, цифровые платформы (Единый портал государственных услуг). Основным риском данной категории остается киберпреступность. Существует еще ряд угроз:

- зависимость от сети Интернет – любой сбой полностью парализует работу цифровых систем на различных уровнях;
- снижение государственного контроля.

Угрозы структурного характера представлены потенциальной возможностью сокращения рабочих мест и последующим ростом уровня безработицы. Цифровизация может привести к не востребованности и исчезновению некоторых профессий, с одной стороны, и дефициту компетентных специалистов, с другой.

Цифровизация предполагает развитие робототехники и искусственного интеллекта, создание программного обеспечения, способного как минимум снизить трудозатраты для обеспечения работы определенного процесса, а как максимум, в некоторых случаях, – заменить человеческий ресурс. Выше описанные процессы приведут к оптимизации рабочих мест, исчезновению профессий не высокой квалификации. В данной ситуации не следует забывать, что в условиях цифровизации рождаются новые профессии.

¹²²Талапина Э.В. Право и цифровизация: новые вызовы и перспективы / Э.В. Талапина Журнал Российского права. 2018. №2. С.5-17.

В настоящий момент существует острая нехватка кадров: многие соискатели не обладают не только высоким уровнем подготовки, но и цифровыми компетенциями. Так же отмечается тенденции увеличения доли удаленной занятости на рынке труда¹²³. Для современных компаний кадровые риски особенно важны, так как грамотная управленческая политика и компетентный кадровый состав во многом определяют эффективность и устойчивость компании.

Основные риски современной компании в области кадрового обеспечения рассмотрены на рисунке 2.8.



Источник: составлено автором на основании^{121 122}

Рисунок 2.8 – Классификация рисков компании в области управления персоналом

Внутренние риски компании представлены следующими типами:

- психологические – боязнь нового, консерватизм в построении работы, низкая мобильность;
- физические – цифровое мошенничество, продажа и кража денег и информации, разглашение корпоративных тайн;

¹²³ Артемьев Н.В. Удаленная занятость и экономическая безопасность предприятия / Н.В. Артемьев, И.А. Борк // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития: МАТЕРИАЛЫ XVI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ. В 4 частях, Москва, 27 ноября 2020 года. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2020. – С.29-33.

- экономические – риски, связанные с экономическими последствиями от сбоя производства, потерей конкурентных позиций на рынке, снижением объема производства и продаж, происходят, в основном, в результате отставания отечественной технологической базы;

- технологические угрозы связаны с процессами производства, вероятными поломками оборудования из-за отсутствия должных компетенций у персонала, например, некорректного использования, а также неготовности материально-технической базы компании к внедрению цифровых технологий;

- профессиональные риски сводятся к цифровой некомпетентности и неверным управленческим решениям.

В связи с потерей рабочих мест, страхом перед новыми технологиями и консервативным укладом возникает ряд индивидуальных рисков на уровне личности, которые могут найти свое развитие в трех направлениях:

- связанные с развитием виртуальной среды: потеря индивидуальности и ориентации в реальном мире;

- стимулирующие потребление: массовый консюмеризм, связанный с развитием Интернет-торговли и технологиями маркетинга;

- конфиденциальность частной жизни: кража личных данных и действия по их защите являются существенным последствием развития сети Интернет и различного рода социальных сетей.

Для современной компании риски тесно связаны с потерей конкурентных позиций на рынке, нехваткой средств и неготовностью внедрения цифровых технологий, информационной безопасностью. В рамках диссертационного исследования риски компании рассмотрены с точки зрения влияния на выделенные типы устойчивости.

В современной теории управления существует несколько десятков классификаций угроз по различным параметрам: по субъектам, по сферам влияния, по причинам возникновения, по степени ущерба, по уровню предсказуемости и другие. Не наблюдая единого подхода к классификации рисков, которые могут возникнуть в условиях цифровизации, было предложено

авторское ранжирование рисков в контексте сохранения устойчивого положения компании. Предложенная система строится на анализе выделенных типов и показателей устойчивости, которые применяются в разработанной автором методике оценки устойчивости современной компании.

Коллектив авторов¹²⁴ отмечает, что классический подход к рискам экономической безопасности не рассматривает вопросов, связанных с цифровизацией, что не совсем корректно, поскольку новые реалии требуют отдельного выделения угроз, с ней связанных. Подтверждает данное мнение и другой коллектив¹²⁵ ученых, отмечающих, что учет цифровых рисков способен менять набор функций компании и даже архитектуру рынка.

Автором рассмотрены возможные риски, возникающие в условиях цифровизации, которые могут оказать существенное влияние на значение ключевых показателей эффективности бизнес-процессов и повлиять на устойчивое положение современной компании в условиях цифровизации (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Классификация рисков устойчивости компании как элемента экономической безопасности в условиях цифровизации

Тип устойчивости	Ключевой показатель эффективности	Пример угроз, которые могут повлиять на данный показатель в условиях цифровизации
Техническая устойчивость	Выполнение производственного плана Загрузка вновь вводимых мощностей	1. Несоответствие существующего уровня технического оснащения требованиям и стандартам цифровизации 2. Отсутствие каналов связи в удаленных участках областей, зон обслуживания. 3. Рост вероятности отказа основного оборудования из-за увеличения количества автоматизированных звеньев 4. Нестабильные природные и погодные условия в период ремонтной программы
Устойчивость энергоэффективности	Уровень потерь Коэффициент полезного использования энергии	1. Намеренный вывод из строя приборов учета, находящихся в общественном доступе, приведет к неучтенному потреблению электроэнергии 2. Угрозы информационной безопасности

¹²⁴ 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.
¹²⁵

Экономическая устойчивость	Выручка от реализации продукции/услуг Снижение удельных операционных расходов	1. Потребность в крупных финансовых вложениях на новое оборудование и программное обеспечение, отражающееся в статьях, формирующих тариф на электроэнергию (к затратам на внедрение цифровых технологий целесообразно относить расходы на все технологии, системы и программно-аппаратные комплексы, задействованные в считывании / обработке и передаче данных) 2. Неопределенность ожидаемого экономического эффекта (сроки окупаемости различных цифровых технологий составляют от 5 до 10 лет)
Цифровая устойчивость	Выручка от реализации дополнительных услуг Повышение производительности труда	1. Риск роста безработицы 2. Несоответствие квалификации персонала потребностям внедряемых цифровых инструментов, недостаточное знание современных ИТ-технологий 3. Отсутствие мотивации работников к освоению новых компетенций, связанных с цифровизацией производства
Инновационная устойчивость	Эффективность инновационной деятельности Выполнение графика ввода объектов в эксплуатацию	1. Устройства и программное обеспечение различных производителей – существует риск не сочетаемости, плохой интеграции друг с другом 2. Отсутствие системы передачи и анализа данных 3. Нестабильные природные и погодные условия

Источник: составлено автором

Применение риск-ориентированного подхода позволит повысить эффективность деятельности компании, сохранить устойчивое положение, минимизировать ошибки при принятии управленческих решений.

Необходимо так же отметить такой аспект, как сложности контроля власти за налогами и налогооблагаемой базой. По мнению коллектива авторов¹²⁶, огромная часть потоков переходит в цифровое пространство и не попадает в поле зрения налоговых органов.

Наиболее важным эффектом, с точки зрения координации бизнес-процессов, является интеграция всех управленческих процессов в головную

¹²⁶ Безуглая, Н.С. Современные тенденции трансформации экономических отношений в рамках цифровизации и виртуализации экономического пространства региона на примере Краснодарского края / Н.С. Безуглая, В.Г. Костюкевич, З.Р. Гарибян // Сфера услуг: инновации и качество. – 2019. - №42. – С.1-14.

организацию. Также следует отметить, что эффект цифровизации будет иметь место тогда, когда внедрение будет происходить на макроуровне, массово. Кулагина Н. А. отмечает, что любое институциональное изменение повлечет за собой не только пересмотр характера процесса, но и трансформацию отношений между всеми задействованными в нем участниками¹²⁷.

Выводы по 2 главе.

1. Рассмотрен зарубежный и отечественный опыт обеспечения экономической безопасности на различных уровнях, в том числе на уровне компаний. Обозначено ключевое отличие позиции Российской Федерации в понимании концепции безопасности: стратегии национальной и экономической безопасности строго разграничены, хотя и взаимоопыляемы.

Предложена схема обеспечения экономической безопасности современной компании в Российской Федерации. Сделан вывод о возможности применения современными компаниями зарубежного опыта обеспечения экономической безопасности лишь частично: формируется уникальная комплексная стратегия обеспечения экономической безопасности, которая опирается на ряд показателей деятельности, особенности производства и многие другие специфические факторы.

1. 2. На основе анализа этапов и целей цифровизации, а также структурных отраслевых изменений предложена организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании обеспечивающая ее экономическую безопасность, отличающаяся обоснованием необходимости перехода на риск-ориентированное управление, что позволяет обеспечить формирование принципиально новой инфраструктуры в целях реализации доступного, эффективного и гибкого процесса взаимодействия между всеми

¹²⁷ 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.

заинтересованными участниками рынка с минимальными транзакционными издержками.

Предложено рассматривать термин «цифровизация» на глобальном и локальном (применительно к отдельной компании) уровнях:

- на глобальном уровне: цифровизация – это процесс, в рамках которого реализуется новый подход к использованию цифровых ресурсов для преобразования трудовой деятельности хозяйствующих субъектов в системе обеспечения экономической безопасности с целью повышения эффективности их коммуникаций и снижения транзакционных издержек при осуществлении различных направлений взаимодействия;

- на локальном уровне под цифровизацией компании следует понимать формирование системы управления, координации и мониторинга ее хозяйственной деятельности на основе использования возможностей цифровых решений для обеспечения безопасного и устойчивого функционирования компании в долгосрочной перспективе, достижения ключевых организационных целей.

3. На основе анализа современных угроз устойчивому развитию компаний обоснована и проведена классификация ключевых рисков применительно к условиям цифровизации экономики, отличительной особенностью которой является выделение типизации устойчивости компаний в качестве инструмента обеспечения их экономической безопасности. Учет предложенной классификации позволяет сформулировать направления локализации негативного влияния рисков событий на ключевые показатели эффективности бизнес-процессов и устойчивое положение отечественных компаний.

ГЛАВА 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

3.1. Анализ подходов к оценке устойчивости компаний для обеспечения их экономической безопасности

Как было отмечено ранее, концепция устойчивого развития предполагает выделение трех составляющих: социальной, экономической и экологической. В большинстве научных трудов внимание акцентируется на исследовании экономической устойчивости, что обосновано измеримостью данного параметра. Вопросы методологии управления устойчивым развитием предприятия рассматриваются в работах Соколова А. П. Организационные мероприятия по управлению устойчивым развитием, по его мнению, является третьим из четырех этапов стратегического управления предприятием (кроме того диагностика, определение целей и контроль)¹²⁸.

Общие принципы оценки устойчивости компании можно описать с помощью схемы (рисунок 3.1).



Источник: составлено автором

Рисунок 3.1 – Общая последовательность оценки устойчивости компании

¹²⁸Соколов, А. П. Схемы управления устойчивым развитием промышленного предприятия / А. П. Соколов // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика : Сборник научных статей 7-й Международной научно-практической конференции. В 3-х томах, Курск, 19–20 октября 2017 года / Ответственный редактор А.А. Горохов. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2017. – С. 417-423.

Современная система оценки в экономической теории и практике должна базироваться на учете и оценке наиболее значимых критериев, которые интегрируются в единое целое, что обосновывает популярность применения расчетов интегрального показателя.

Интегральные характеристики положительно зарекомендовали себя при решении управленческих задач, на основании сопоставления интегральных индикаторов и рейтингов, определяемых их интегральными характеристиками.

Построение качественного интегрального показателя зависит от качественной теоретической проработки анализируемого объекта. В общем виде этапы построения интегрального показателя отражены на рисунке 3.2.



Источник: составлено автором на основе [19]

Рисунок 3.2 – Этапы формирования интегрального показателя оценки объекта исследования

Этапы состоят из процедур агрегирования, нормирования, взвешивания и трансформации показателей.

В теории существует множество методов расчета интегрального показателя, отличающихся, во-первых, анализируемыми критериями, а во-вторых, математическим видом показателя. Примером успешного опыта построения интегрального показателя выступает предложенный коллективом авторов интегральный маркетинговый индикатор, основанный на нахождении среднеарифметического статистических показателей, характеризующих составляющие маркетинговой эффективности¹²⁹.

Другой научный коллектив¹³⁰ сформировал комплексный интегральный показатель уровня стратегической устойчивости сетевых торговых предприятий, на основе выделения количественных и качественных характеристик.

Отметим определенные особенности интегрированных оценок:

1. Субъективный характер;
2. Составление на основе оценки рейтингов с целью получения комплексной картины об объекте;
3. Возможность формирования картины причинно-следственных связей о положении исследуемого объекта;

Выбор способа трансформации частных индикаторов зависит от содержательного смысла интегрального показателя. Рассмотрим основные из них:

1. Рейтинговый метод отличается простотой использования и сводится к ранжированию объектов по выбранному принципу (от наименьшего к наибольшему или наоборот). Основным недостатком данного метода является то, что он позволяет оценивать лишь движение объектов относительно друг

¹²⁹ Созинова, А. А. Система индикаторов маркетингового мониторинга реорганизации предпринимательских структур / А. А. Созинова, Н. К. Савельева // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. – 2020. – № 2. – С. 127-137. – DOI 10.29025/1994-7720-2020-2-127-137

¹³⁰ Чаплина, А. Н. Проблемы анализа и оценки уровня стратегической устойчивости сетевых торговых организаций / А. Н. Чаплина, Е. А. Герасимова // Проблемы современной экономики. – 2021. – № 2(78). – С. 146-150.

друга, не давая возможности отследить динамику интегрального показателя относительно отдельно взятого объекта.

2. Метод максимум-минимум показывает характер различий между исследуемыми объектами по отдельным показателям. Расчет трансформированного показателя производится по формуле 1¹³¹:

$$\bar{X} = \frac{X - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}, \text{ где} \quad (1)$$

X_{\min} - минимальное значение показателя;

X_{\max} - максимальное значение показателя;

X - значение показателя.

Недостаток данного метода заключается в том, что он не учитывает серьезные различия между исследуемыми объектами, когда они значимы.

3. Метод нормирования показателей сводится к вычислению отношения показателя к эталонному значению по группе аналогичных объектов¹³².

4. Метод стандартизации показателей – представляет собой сочетание методов максимум-минимум и нормирования. Предварительно нормируется показатель, а потом подставляются значения в формулу 1¹³³. Появляется возможность адекватного учета расхождений между показателями по диапазону минимальных и максимальных значений.

Помимо трансформации, в некоторых ситуациях целесообразно применять математическое представление показателя. Обычно математические методы применяются в случаях, когда необходимо исключить субъективизм в определении значимости показателей, как это бывает при привлечении экспертов. Наиболее широкое практическое применение получили следующие методы¹³⁴:

¹³¹ Мазалева Е.В. Математические методы в формировании интегрированных оценок / Е.В. Мазалева, Н.Е. Петрова // ИнноЦентр. – 2018. - №5(11). – С. 17-26.

¹³² Там же.

¹³³ Зенченко С.В., Бережной В.И. Система интегральной оценки финансового потенциала региона и методика ее формирования // Региональные проблемы преобразования экономики. 2010. №2. (15). С.22-30.

¹³⁴ Ключникова Е.В. Методические подходы к расчету интегрального показателя, методы ранжирования / Е.В. Ключникова, ЕМ. Шитова // ИнноЦентр. – 2016. - №1(10). – С. 4-18.

1. Линейная модель (метод по сумме показателей) – наиболее простой в расчетах метод, применяют, когда необходимо сопоставить исследуемый объект с конкурентами. Составляется список показателей по балльной системе (1-10 баллов). Рассчитывают сумму оценок для получения комплексного показателя и сравнивают с конкурентами. Но данный метод не дает объективной оценки положения объекта исследования¹³⁵.

2. Метод по сумме средневзвешенных арифметических групповых показателей (формула 2)¹³⁶:

$$X = \sum Xi * Wi, \text{ где} \quad (2)$$

X_i – значение i -го показателя общим числом N ;

W_i –вес i -го показателя. На практике принято использовать сумму весов 1.В данном случае вес итогового показателя определяется с помощью экспертной оценки, поэтому имеет место субъективность, а также различия в весомости, которая зависит от экспертного состава.

3. Метод по произведению средневзвешенных геометрических групповых показателей (формула 3)¹³⁷.

$$X = \prod_{i=1}^N Xi w^i, \text{ где} \quad (3)$$

X_i – значение i -го показателя общим числом N ;

W_i –вес i -го показателя;

Π -произведение аргументов 1,2 ... N .

Необходим анализ большого объема данных, но это обеспечивает наиболее точный расчет интегрального показателя и приводит к объективной оценке весовых коэффициентов.

4. Метод расстояний – наиболее формализованный из всех рассмотренных. Описывает расстояние между объектом исследования и

¹³⁵ Ключникова Е.В. Методические подходы к расчету интегрального показателя, методы ранжирования / Е.В. Ключникова, ЕМ. Шитова // ИнноЦентр. – 2016. - №1(10). – С. 4-18.

¹³⁶ Там же.

¹³⁷ Там же.

эталон (идеальной моделью, или реальной – конкурент, достигший наилучших результатов). Расчет расстояния производится по формуле 4:¹³⁸

$$X = \sqrt{\sum_{i=1}^N w_i * (X_{\text{эталон}} - X_i)^2}, \text{ где} \quad (4)$$

X_i – значение i -го показателя общим числом N ;

$X_{\text{эталон}}$ – значение показателя эталона;

W_i – вес i -го показателя.

Данный метод осложняется необходимостью проведения процедуры выбора эталона.

Данные методы изложены в научной литературе в полном объеме, активно применяются на практике различными авторами для оценки устойчивости компаний. В рамках исследования научной литературы были рассмотрены различные методики расчета интегрального показателя уровня устойчивости (Таблица 3.1)

Таблица 3.1 – Методики расчета интегральных показателей устойчивости различных авторов

Методика расчета интегрального показателя устойчивости	Автор
$ИП_{Т.У.} = \sqrt[3]{Квос * Киос * Коос}$ $ИП_{Д.А.} = \sqrt[3]{Корп * Крск * Кф}$ $ИП_{У.Р.} = \sqrt[3]{Ктмз * Ф * Коск}$ $ИП_{Ф.У.} = \sqrt[3]{Кфу * Кфн * Кмск}$, где ИП _{Т.У.} интегральный показатель технологической устойчивости; ИП _{Д.А.} интегральный показатель деловой активности; ИП _{У.Р.} интегральный показатель устойчивой рентабельности; ИП _{Ф.У.} интегральный показатель финансовой устойчивости.	А.А. Гиббадуллин ¹³⁹
Сумма частных показателей с учетом их значимости (равной в сумме 1) $Y_{\text{инт}} = \sum a_i * Y_i$ где a_i - вес каждого показателя; Y_i - обобщённый показатель.	М.М. Макова Г.З. Хуснуллина ¹⁴⁰

¹³⁸ Ключникова Е.В. Методические подходы к расчету интегрального показателя, методы ранжирования / Е.В. Ключникова, ЕМ. Шитова // ИнноЦентр. – 2016. - №1(10). – С. 4-18.

¹³⁹ Гиббадуллин А.А. Оценка устойчивости производственного комплекса электроэнергетики / А.А. Гиббадуллин // Вестник Поволжского Государственного университета сервиса. – 2013. - №1(27). – С. 8-15.

¹⁴⁰ Макова М.М., Хуснуллина Г.З. Повышение экономической устойчивости организации на основе оптимизации ресурсного обеспечения деятельности. Уфа Изд-во БашГАУ, 2007. 103 с.

<p>Интегральный показатель экономической устойчивости</p> $K = k_1 * x_1 + k_2 * x_2 + k_3 * x_3 + \dots + k_i * x_i,$ <p>где x_i – относительные показатели подсистемы; k_i – коэффициенты с учетом значимости влияния каждого вида устойчивости.</p>	О.Н. Зайцев ¹⁴¹
<p>Интегральный показатель уровня экономической устойчивости</p> $C_{эу} = \sqrt{C_{фy}^2 + C_{кy}^2 + C_{пты}^2},$ <p>где $C_{фy}$ – уровень финансовой устойчивости; $C_{кy}$ – уровень кадровой устойчивости; $C_{пты}$ – уровень производственно-технической устойчивости.</p>	Н.В. Каткова Е.А. Матушевская ¹⁴²
<p>Интегральный показатель финансовой устойчивости</p> $Y(t) = \{U_c, U_t, U_o\} * \{t\}$ <p>где U_c, U_t, U_o – значение стратегической, тактической и оперативной финансовой устойчивости соответственно; t – период времени</p>	А.А. Дураева ¹⁴³
<p>Интегральный коэффициент экономической устойчивости</p> $КЭУ = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{X_{max}}$ <p>где i – баллы индикатора с учетом коэффициента весомости; n – количество индикаторов; x – максимально возможное количество баллов индикатора.</p>	А.А. Арошидзе ¹⁴⁴
<p>Интегральный показатель финансовой устойчивости</p> $Уфуст = \frac{Уф.п.+Уф.т.+Уф.с.+Уф.ст.+Уфэ}{5},$ <p>где $Уфуст$ – интегральная обещающая оценка финансовой устойчивости АТП; $Уфп, Уфт, Уфс, Уфст, Уфэ$ – соответственно интегральные показатели производственной, технической, социальной, стратегической и экономической составляющих финансовой устойчивости</p>	А.А. Бабич ¹⁴⁵

¹⁴¹Зайцев О.Н. Методический подход к оценке экономической устойчивости промышленного предприятия // Проблемы экономики и статистики в общегосударственном и региональном масштабах: : сб. статей III

¹⁴² Каткова Н.В. Матушевская Е.А. Методические и практические аспекты определения интегрального показателя уровня экономической устойчивости промышленных предприятий // Б1ЗНЕС 1НФОРМ.2015. №1. С. 252-257.

¹⁴³Дураева А.А. Инновационные методы оценки финансовой устойчивости предприятия // Студенческий научный форум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014/570/4201> (дата обращения 01.06.2021).

¹⁴⁴Арошидзе А.А. Оценка экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта Российской Федерации // Экономические науки. 2014. №6 (115). С. 30-34.

¹⁴⁵ Бабич А.А. Методика комплексной оценки финансовой устойчивости автотранспортных организаций // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2008. №7 (45). С.10-15.

Аддитивная модель $Y = \beta_1 * x_1 + \beta_2 * x_2 + \beta_3 * x_3 + \dots + \beta_i * x_i$ где β - весовая значимость показателя; X - показатели, влияющие на интегральный показатель стабильности.	Л.Н. Ирхина ¹⁴⁶
---	----------------------------

Источник: составлено автором на основе¹³⁹⁻¹⁴⁶

В результате анализа представленные методики, исходя из принципов расчета интегрального показателя, можно разделить на три группы:

1. Определение весовых коэффициентов методом экспертной оценки. Методики, в основе которых лежит метод экспертных оценок, занимают более 50% всех методик. Н.К. Савельева так же отмечает целесообразность определения весовых коэффициентов методом экспертных оценок¹⁴⁷.

2. Расчет среднегеометрического из ряда показателей деятельности компании. Данная методика рассмотрена в работах М.М. Маковой, А. В. Ильичевой, А. А. Гибадуллина и Н. А. Хомяковой.

3. Расчет среднеарифметического из ряда показателей деятельности компании предлагает А. А. Бабич.

Изучение существующих методик расчета интегрального показателя привело к ряду выводов. Общеизвестные подходы к оценке устойчивости не учитывают особенности отраслевой принадлежности предприятия, оценивают его положение, в основном, с точки зрения результатов финансовой деятельности, не учитывая принципиально важное влияние протекающих процессов и целевых ориентиров деятельности компаний.

Большинство методик направлено только на количественную оценку устойчивости, но не занимаются прогнозированием. С.О. Сиптиц говорит о возможности описания научного обоснования условий устойчивого развития

¹⁴⁶Ирхина Л.Н. Методические аспекты оценки экономической стабильности функционирования промышленных предприятий. 2007. 24 с.

¹⁴⁷ Савельева Н.К. Сравнительная характеристика количественных методов оценки эффективности деятельности банка / Н.К. Савельева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. - №35(269). – С. 21-35.

(на примере агропромышленного комплекса) на базе системы вычислимых динамических моделей¹⁴⁸.

Наиболее популярной методикой является расчет интегрального показателя с помощью определения экспертным методом весовых коэффициентов. Хотя, с целью исключения субъективизма, часто идет речь об отказе от применения экспертной оценки, но в ситуациях, когда отсутствует научное обоснование какого-либо явления, экспертная оценка выступает оптимальным инструментом исследования. Ситуация такова, что в настоящий момент сложно спрогнозировать, к чему приведет активное внедрение инструментов цифровизации. Наиболее адекватные прогнозы развития компании могут давать опытные специалисты, знающие сущность и технологии всех бизнес-процессов компаний.

Средствами и методами измерений и оценивания занимается наука квалиметрия. Данная научная область традиционно применяется для оценки качества и включает в себя три взаимосвязанных теории:

- общая квалиметрия (система понятий, теория измерения и оценивания);
- специальная квалиметрия различается по методам (экспертная, индексная, статистическая и другие);
- предметная квалиметрия различается по предмету, который необходимо оценить;
- статусная квалиметрия (экономическая, техническая, общенаучная, системная, социологическая).

Актуальные проблемы экономического анализа устойчивости допускают междисциплинарное взаимодействие, что обосновывает применение инструментов квалиметрии в методике оценки устойчивости компании. Одним из наиболее распространённых методов является экспертная квалиметрия.

¹⁴⁸Сиптиц, С. О. Концепция обоснования режимов устойчивого развития агропродовольственной системы Евразийского экономического союза с использованием модели частичного равновесия / С. О. Сиптиц // Никоновские чтения. – 2018. – № 23. – С. 18-20.

Экспертная оценка применяет компетенции специалистов в решении конкретных задач и воспринимает человека, как непосредственного измерителя в системе оценки.

Основные принципы экспертной оценки:

- однородность квалификации экспертов;
- оценки экспертов ограничены объемом их знаний и информированностью об объекте;
- разнообразие привлекаемых экспертов должно соответствовать ассортименту показателей и свойств оцениваемого объекта.

Другим примером можно считать применение методов математического моделирования для характеристики устойчивого развития и экономической безопасности в работах Е.С. Митякова. Автор выделяет 10 видов моделей устойчивого развития и экономической безопасности по различным критериям (по виду или размеру объекта, учету фактора времени, горизонту анализа и прогнозирования, степени агрегирования, разделам математики, наличию пороговых индикаторов или временному лагу, степени взаимодействия между параметрами и уровню неопределённости)¹⁴⁹.

Таким образом, сделан ряд выводов о принципах, на которых должно базироваться построение интегрального показателя устойчивости современной компании:

- показатель должен нести не только оценочный, но и прогнозный характер;
- при построении показателя целесообразно применять комплексный подход: оценка всех аспектов деятельности компании проводится с учетом целеполагания;
- показатели, включаемые в методику, должны быть измеримы количественно и проанализированы качественно.

¹⁴⁹ Е.С. Митяков Классификация математических моделей устойчивого развития и экономической безопасности // Статистика и экономика. №1. 2012. С.128-131.

На этом основании автором совершена попытка разработать собственную методику оценки, в основе которой лежит расчет интегрального показателя устойчивости, как инструмента обеспечения экономической безопасности современной компании.

3.2. Методика оценки устойчивости компаний как элемент обеспечения их экономической безопасности в цифровой экономике

На основании выделенных автором типов устойчивости, одним из которых является цифровая, а так же анализе существующих методик оценки устойчивости, обоснована необходимость разработки принципиально нового подхода к оценке устойчивости современной компании в процессе цифровизации экономики. Как было отмечено ранее, под цифровой устойчивостью мы понимаем способность компании противостоять рискам-угрозам и видеть риски-шансы, активно внедрять цифровые технологии во все области деятельности с целью повышения своих конкурентных преимуществ и производительности труда.

Разнообразие методов, применяемых при общем и финансово-экономическом анализе, зачастую заимствуют из других наук. Учитывая особенности современного состояния отраслей экономики, отсутствие целостной картины цифровизации и эффектов от ее реализации, мы считаем целесообразным применять для оценки устойчивости современных компаний методику, сочетающую в себе расчет интегрального показателя с применением экспертной оценки. Экономико-логический и математический инструментарий наиболее часто применяют для количественной и / или качественной оценки с целью ретроспективного или перспективного анализа устойчивости компании. Нами предложен алгоритм реализации методики оценки устойчивости современной компании в период цифровизации (рисунок 3.3).



Источник: составлено автором

Рисунок 3.3 – Алгоритм реализации авторской методики оценки устойчивости современной компании

Отметим, что, прежде всего, необходимо описать ситуацию оценивания, поскольку компания не может находиться в состоянии статической

устойчивости. Необходимо анализировать возникающие дисбалансы и их предпосылки, а также проектировать ожидаемое состояние компании, для четкого определения задач и ответственных за их исполнение.

Для того чтобы интегральный показатель максимально точно отражал степень устойчивого положения компании, в его состав следует включить все факторы, оказывающие ощутимое воздействие на степень устойчивого положения современной компании. Для оценки устойчивости по предлагаемой методике рекомендуется использовать ключевые показатели эффективности бизнес-процессов, которые соответствуют выделенным ранее типам устойчивости компании.

Ключевой показатель эффективности бизнес-процесса - это показатель, характеризующий эффективность деятельности компании с точки зрения степени достижения целей, обладающий численным целевым значением и контролируемый со стороны вышестоящих уровней управления в соответствии с установленной периодичностью.

Выбор применения именно ключевых показателей эффективности бизнес-процессов обоснован тем, что в интегральный показатель необходимо включать все факторы, ощутимо влияющие на состояние устойчивости компании, то есть характеризующие все протекающие в ней бизнес-процессы. В то же время следует избегать перегруженности, т.к. слишком большое количество показателей будет затруднять оценку.

Система ключевых показателей эффективности бизнес-процессов (включает 10 показателей: по 2 показателя на каждый тип устойчивости) разработана с учетом всех направлений деятельности и оценки достижения приоритетных целей современной компании, а также имеет свои целевые значения, которые пересматриваются ежегодно, в зависимости от стратегических приоритетов деятельности.

В таблице 3.2 рассмотрены показатели, применяемые автором в методике оценки устойчивости компании, в соответствии с типом устойчивости, которую они характеризуют.

Таблица 3.2 – Систематизация ключевых показателей эффективности бизнес-процессов по типам устойчивости компании

Тип устойчивости	Наименование коэффициента	Обозначение	Целевое значение
Техническая устойчивость	Выполнение производственного плана	Впп	100%
	Загрузка вновь вводимых мощностей	Змощ	≤ 1
Экономическая устойчивость	Выручка от реализации продукции/услуг	V	Устанавливается индивидуально
	Снижение удельных операционных расходов	ОР	0,0%
Инновационная устойчивость	Эффективность инновационной деятельности	I	90%
	Выполнение графика ввода объектов в эксплуатацию	Ввв	90%
Цифровая устойчивость	Выручка от реализации дополнительных услуг	Vнт	Устанавливается индивидуально
	Повышение производительности труда	ППТ	5.00%
Устойчивость энергоэффективности	Уровень потерь	Уэ	Устанавливается индивидуально
	Коэффициент полезного использования энергии	КПИэ	$\geq 1,1$

Источник: составлено автором

Некоторые целевые значения обоснованно отклоняются от стандартных планов выполнения задач на 100%. Так, целевое значение показателя «Эффективность инновационной деятельности» и «Выполнение графика ввода объектов в эксплуатацию» составляет 90%, данные показатели зависимы друг от друга. Такой размер целевого значения объясняется тем, инновационная деятельность компаний, в настоящий момент сводится к применению и внедрению цифровых технологий, то есть находится на начальном этапе. Требование выполнения подобного показателя на 100% фактически не достижимый результат, так как выполнение данного показателя зависит от внешних факторов, повлиять на которые непосредственно компания не может. На пример, дорогостоящее импортное программное обеспечение, недостаток отечественных аналогов, так же требуется время для его ввода в эксплуатацию, необходимо время на разработку индивидуального системного программного

обеспечения для компаний. В зависимости от специфики их деятельности. В будущем, когда цифровые процессы внутри компании будут налажены. Целевое значение целесообразно увеличить до 100%.

На втором этапе необходимо произвести расчеты. В этой связи проводится количественный и качественный анализ показателей.

Качественный анализ. Элементы системы ключевых показателей эффективности бизнес-процессов не могут быть равнозначными, что требует дополнения специальными весовыми коэффициентами. Для определения веса каждого показателя применяется метод экспертной квалиметрии. Экспертная оценка применяет компетенции специалистов в решении конкретных задач и воспринимает человека как непосредственного измерителя в системе оценки.

Анкета экспертов имеет вид таблицы 3.3. Анкету целесообразно разработать в электронном виде, для примера в Excel.

Таблица 3.3 – Анкета экспертов

№	Ключевой показатель эффективности	Балл
1	Выполнение производственного плана	1-10
2	Загрузка вновь вводимых мощностей	1-10
3	Выручка от реализации продукции/услуг	1-10
4	Снижение удельных операционных расходов	1-10
5	Эффективность инновационной деятельности	1-10
6	Выполнение графика ввода объектов в эксплуатацию	1-10
7	Выручка от реализации дополнительных (нетарифных) услуг, %	1-10
8	Повышение производительности труда	1-10
9	Уровень потерь	1-10
10	Коэффициент полезного использования энергии	1-10
	Сумма	55

Источник: составлено автором

Для анализа результатов и определения весовых коэффициентов применяется метод ранжирования, при котором эксперт высказывает свое мнение о важности каждого КПЭ. Наиболее значимому КПЭ соответствует ранг m , далее ранг $(m-1)$. Ранг равный 1 имеет наименьшее значение для эксперта. Для оценки по 10-ти бальной шкале сумма баллов будет равна: $10+9+8+7+6+5+4+3+2+1=55$. Удельный вес оценки каждого показателя

отдельным экспертом в общей их сумме рассчитывается путем деления оценки каждого показателя на 55.

Суммарный удельный вес (K) каждого i-го показателя рассчитывается по формуле 6:

$$K_i = \sum k_i, \quad (6)$$

Общий удельный вес i-го показателя рассчитывается (K_i) отношением показателя к сумме всех показателей ($\sum K_i$).

Далее следует установить степень согласованности мнений экспертов. Практика показывает, что расхождение в оценках экспертов неизбежны, однако величина этого расхождения имеет особо важное значение. Групповая оценка может считаться достаточно надежной только при условии хорошей согласованности ответов отдельных специалистов. Экспертные оценки зависят от количества задействованных экспертов. При этом уменьшение количества экспертов увеличивает роль каждого из них, а при слишком большом количестве экспертов трудно добиться согласованного мнения. Степень согласованности экспертов оцениваем по величине коэффициента конкордации Кендалла (W) по формуле 7¹⁵⁰.

$$W = \frac{12S}{n^2(m^3 - m)}, \quad (7)$$

Где

S – сумма квадратов отклонений всех оценок каждого объекта от среднего значения;

m – количество объектов оценки;

n – количество экспертов.

Количественный этап. Структура вычислений включает в себя несколько этапов.

1) Заполняем таблицу 3.4

¹⁵⁰ Коэффициент Конкордации Кендалла // Циклопедия / <http://statistica.ru/local-portals/quality-control/element-5/> Коэффициент_Конкордации_Кендалла (дата доступа 01.07.2019).

Таблица 3.4 - Сводная таблица оценок экспертов

Эксперты	Коэффициент					
	K ₁	K ₂	K ₃	...	K ₁₀	Σ
1	Балл	Балл	Балл	Балл	Балл	Балл
...	Балл	Балл	Балл	Балл	Балл	Балл
n	Балл	Балл	Балл	Балл	Балл	Балл
Сумма рангов, по каждому показателю (Σx _i)	ΣK ₁	ΣK ₂	ΣK ₃	ΣK _{..}	ΣK ₁₀	Σ
Отклонение от средней суммы рангов (X- X̄)						
Квадраты отклонений суммы рангов (X- X̄) ²						S

Составлено автором

2) Средняя арифметическая суммы рангов вычисляется делением суммы рангов по каждому показателю на количество коэффициентов.

3) Рассчитываем отклонение суммы рангов каждого коэффициента от средней арифметической суммы рангов.

4) Возвести отклонение суммы рангов каждого коэффициента в квадрат и суммировать полученные значения (S).

Коэффициент конкордации лежит в пределах от 0 до 1. Где 1 – абсолютное единогласие экспертов, 0 – полное отсутствие согласованности¹⁵¹.

6) Оцениваем существенность значения W при помощи критерия X_w^2 по формуле 8¹⁵²:

$$X_w^2 = 12S / [m*n (m + 1)] , \quad (8)$$

где m – число экспертов;

S – сумма квадратов отклонений сумм рангов, по каждому коэффициенту, от средней суммы рангов;

n – число коэффициентов.

X_w^2 сравнивают с табличным значением при заданном уровне значимости и числе степеней свободы $f=m-1$. Таблица критических точек распределения

¹⁵¹ Коэффициент Конкордации Кендалла // Циклопедия / http://statistica.ru/local-portals/quality-control/element-5/Коэффициент_Конкордации_Кендалла (дата доступа 01.07.2019).

¹⁵² Там же.

Пирсона представлена в приложении Б). Если $X^2_w > X^2_a(f)$, степень согласия между экспертами не вызывает сомнения.

Далее рассчитываем значение a_i путем деления удельного веса каждого показателя (k_i) на нижнюю (минимальное значение) границы каждого показателя.

Расчет Интегрального показателя оценки устойчивости компании будет иметь вид формулы 9:

$$I = a_1 * \text{Впп} + a_2 * \text{Змощ} + a_3 * \text{V} + a_4 * \text{ОР} + a_5 * \text{I} + a_6 * \text{Ввв} + a_7 * \text{Vнт} + a_8 * \text{ППТ} + a_9 * \text{Уэ} + a_{10} * \text{КПИэ} \quad (9)$$

Необходимо определить область значений данного показателя. Для вычисления верхней границы подставим максимально допустимые значения каждого коэффициента. Для вычисления нижней границы, соответственно, подставляем их нижние нормативы. Для этого анализируются целевые значения включенных в расчет интегрального показателя устойчивости коэффициентов.

Разработанная методика оценки устойчивости компании имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методиками оценки устойчивости:

- при оценке устойчивости применяется и количественный, и качественный метод анализа показателей, что обеспечивает всестороннее рассмотрение бизнес-процессов компании и ее состояния;

- расчет интегрального показателя основан на периодической отчетности;

- в состав интегрального показателя входят ключевые показатели эффективности бизнес-процессов, характеризующие стратегические приоритеты современной компании;

- использовались адаптированные к сложившейся на сегодняшний день экономической ситуации коэффициенты, учитывающие специфику и основные стратегические приоритеты развития отраслей в условиях цифровизации.

Данная методика оценки устойчивости компании может быть трансформирована путем замены применяемых ключевых показателей эффективности бизнес-процессов на адаптированные к конкретной компании показатели эффективности.

3.3. Апробация методики оценки устойчивости компании и мероприятия по обеспечению ее экономической безопасности

Учитывая недостатки, выявленные в результате анализа существующих методик, была предложена авторская методика оценки устойчивости сетевой компании.

Разработанная методика оценки устойчивости компаний предполагает проведение качественного анализа посредством экспертной оценки. Для проведения оценки была сформирована группа из 50 экспертов – квалифицированных научных сотрудников и практиков.

Так как методика проходит апробацию сетевой компании – филиала ПАО «Россети Центра и Приволжье», в качестве экспертов могут выступать:

- члены руководящего состава, совета директоров ПАО «Россети»;
- высшие менеджеры компаний – работники, в компетенцию которых входит решение стратегических вопросов в области производства, экономики и финансов, корпоративного управления;
- руководители структурных подразделений по направлениям бизнес-процессов компании;
- сотрудники министерства энергетики, отраслевых компаний;
- сотрудники научно-исследовательских институтов
- опытные сотрудники, имеющие существенный стаж работы в энергетической отрасли.

Эксперты имеют четко представление о порядке расчета ключевых показателей эффективности бизнес-процессов. Расчеты по итогам анкетирования экспертов представлены таблице 3.5 (Приложение 1). Результаты экспертной оценки сведены в таблицу 3.6.

Таблица 3.6 – Результаты экспертной оценки

	Впп	Змо щ	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИ э	Σ
Σ рангов, по каждому коэф. (Σx _i)	220	313	387	387	255	159	149	177	368	335	2750
Отклонени е от средней суммы рангов (X- X̄)	-55	38	112	112	-20	-116	-126	-98	93	60	275
Квадраты отклонени й суммы рангов (X- X̄) ²	3025	1444	12544	12544	400	13456	15876	9604	8649	3600	81142

Источник: составлено автором на основе экспертной оценки

Значение $= \frac{\sum xi}{m} = 2750/10=275$. Далее необходимо найти вес каждого показателя в их сумме - таблица 3.7 Результаты расчетов представлены в сводной таблице 3.8.

Таблица 3.7 – Веса ключевых показателей эффективности бизнес-процессов в интегральном показателе устойчивости

КПЭ	Впп	Змо щ	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИэ
Вес (k _i)	0,08	0,11	0,14	0,14	0,09	0,06	0,05	0,06	0,13	0,12

Источник: составлено автором на основе расчетов

Таким образом, интегральный показатель устойчивости компании будет иметь вид:

$$I = 0,08*Впп + 0,11*Змощ + 0,14*V + 0,14*ОР + 0,09*I + 0,06*Ввв + 0,05*Vнт + 0,06*ППТ + 0,13*Уэ + 0,12*КПИэ$$

Применяем коэффициент конкордации Кенделла W равный 0,03. Проверяем значимость рассчитанного коэффициента (4,62) по критерию и сравниваем с критическим (значение X_w^2 сравнивается с табличным X_a^2 , при заданном уровне значимости $b=0,90$ $X_a^2 = 4.17$) Таким образом, $X_w^2 > X_a^2$, следовательно, степень согласия между экспертами не вызывает сомнения.

Необходимо определить верхнюю и нижнюю границу данного интегрального показателя. Расчеты представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Расчет границ интегрального показателя устойчивости компаний (по филиалам ПАО «Россети Центр и Приволжье»)

I	Впп	Змощ	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИэ
ki	0,08	0,11	0,14	0,14	0,09	0,06	0,05	0,06	0,13	0,12
I _{min}	0,95	0,00	1,00	0,00	0,90	0,90	1,00	0,05	1,60	1,10
I _{max}	1,00	1,00	1,80	0,10	1,00	1,00	1,80	0,10	2,50	2,50

Источник: составлено автором на основе данных, предоставленных компаниями

Таким образом, минимальное значение интегрального показателя устойчивости установлено в размере 0,74. Максимально значение – 1,33.

Для тестирования расчетных частей методики в качестве эмпирической базы выступали 9 филиалов ПАО «Россети Центр и Приволжье»: «Кировэнерго», «Удмуртэнерго», «Нижновэнерго», «Мариэнерго», «Владимирэнерго», «Ивэнерго», «Рязаньэнерго», «Тулэнерго», «Калугаэнерго». Анализировались ключевые показатели эффективности данных филиалов за период 2015-2020 года. Данные показатели являются годовыми, тем не менее возможны промежуточные расчеты. Именно расчеты по итогам года дают целостную картину по результатам деятельности каждого бизнес-процесса компании. Поэтому брать для методики данные 2021 года, по результатам первого полугодия или трех кварталов не является целесообразным.

В таблицах 3.9 - 3.17 (Приложения 3-12) представлены ключевые показатели эффективности филиалов ПАО «Россети Центр и Приволжье» за 2015-2020 годы. По каждому филиалу за каждый год рассчитано значение интегрального показателя устойчивости. Данные сведены в таблицу 3.18.

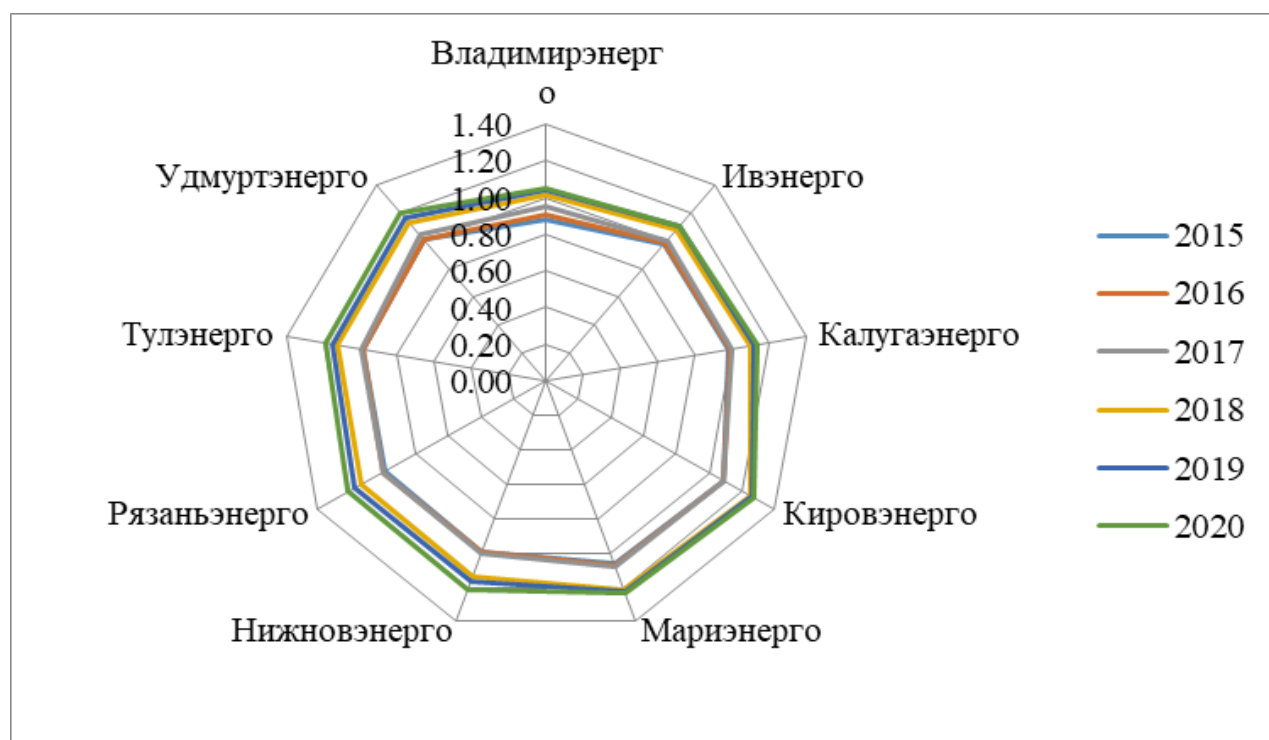
Таблица 3.18– Значение интегрального показателя устойчивости по филиалам ПАО «Россети Центр и Приволжье» за 2015-2020 г.

Филиал/год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Владимирэнерго	0,88	0,90	0,95	1,02	1,04	1,05
Ивэнерго	0,97	0,98	1,00	1,08	1,10	1,11
Калугаэнерго	0,98	0,99	1,00	1,10	1,12	1,14
Кировэнерго	1,09	1,09	1,09	1,25	1,26	1,27

Мариэнерго	1,06	1,07	1,08	1,21	1,22	1,23
Нижевоэнерго	0,99	0,99	1,00	1,14	1,17	1,21
Рязаньэнерго	0,99	1,00	1,00	1,13	1,17	1,21
Тулэнерго	0,99	0,99	1,00	1,12	1,15	1,19
Удмуртэнерго	1,01	1,01	1,04	1,13	1,16	1,20

Источник: составлено автором на основе данных, предоставленных компаниями

На рисунке 3.4 графически изображены результаты расчетов из таблицы 3.18.



Источник: составлено автором на основе расчетов

Рисунок 3.4 – Значение интегральных показателей устойчивости компаний за 2015-2020 годы

На основании проведенной оценки устойчивости филиалов ПАО «Россети Центр и Приволжье» за 2015-2020 годы можно сделать вывод о положении компаний. По итогам анализа были выделены четыре возможных состояния устойчивости:

- абсолютно устойчивое положение – лидер, значение показателя приближено к I_{\max} ;

- устойчивость в пределах нормы – показатель находится в границе между минимумом и максимумом, близко к среднему значению, которое находится $(I_{\max} + I_{\min})/2$. В нашем случае 1,04. $I_{\max} > I > I_{\text{cp}}$;

- неустойчивое положение, значение показателя приближено или меньше I_{\min} . $I_{\text{cp}} > I > I_{\min}$;

- кризисное положение $I \leq I_{\min}$.

На основе анализа деятельности рассматриваемых компаний построена матрица, характеризующая уровень их устойчивости (таблица 3.19). Компании сгруппированы по возможным состояниям устойчивости по результатам анализа показателей 2015-2020 года.

Таблица 3.19 - Матрица устойчивости современных компаний

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Владимирэнерго	0,88	0,90	0,95	1,02	1,04	1,05
	Неустойчивое положение			Устойчивое		
Ивэнерго	0,97	0,98	1,00	1,08	1,10	1,11
	Неустойчивое положение			Устойчивое		
Калугаэнерго	0,98	0,99	1,00	1,10	1,12	1,14
	Неустойчивое положение			Устойчивое		
Кировэнерго	1,09	1,09	1,09	1,25	1,26	1,27
	Устойчивое			Приближено к абсолютно устойчивому		
Мариэнерго	1,06	1,07	1,08	1,21	1,22	1,23
	Устойчивое					
Нижновэнерго	0,99	0,99	1,00	1,14	1,17	1,21
	Неустойчивое положение			Устойчивое		
Рязаньэнерго	0,99	1,00	1,00	1,13	1,17	1,21
	Неустойчивое положение			Устойчивое		
Тулэнерго	0,99	0,99	1,00	1,12	1,15	1,19

	Неустойчивое положение			Устойчивое		
	Удмуртэнерго	1,01	1,01	1,04	1,13	1,16
	Неустойчивое положение			Устойчивое		

Источник: составлено автором на основе проведенных расчетов

В результате проведенного анализа подтвердилась авторская гипотеза о влиянии цифровизации на состояние устойчивости современной компании. Чтобы сформулировать ряд предложений по корректировке деятельности компаний с целью улучшения состояния устойчивости, необходимо выявить факторы, которые оказывают влияние на положение компании. В первую очередь необходимо проанализировать значения ключевых показателей эффективности бизнес-процессов и выявить отклонения от целевых значений. Сопоставить значения показатели в динамике

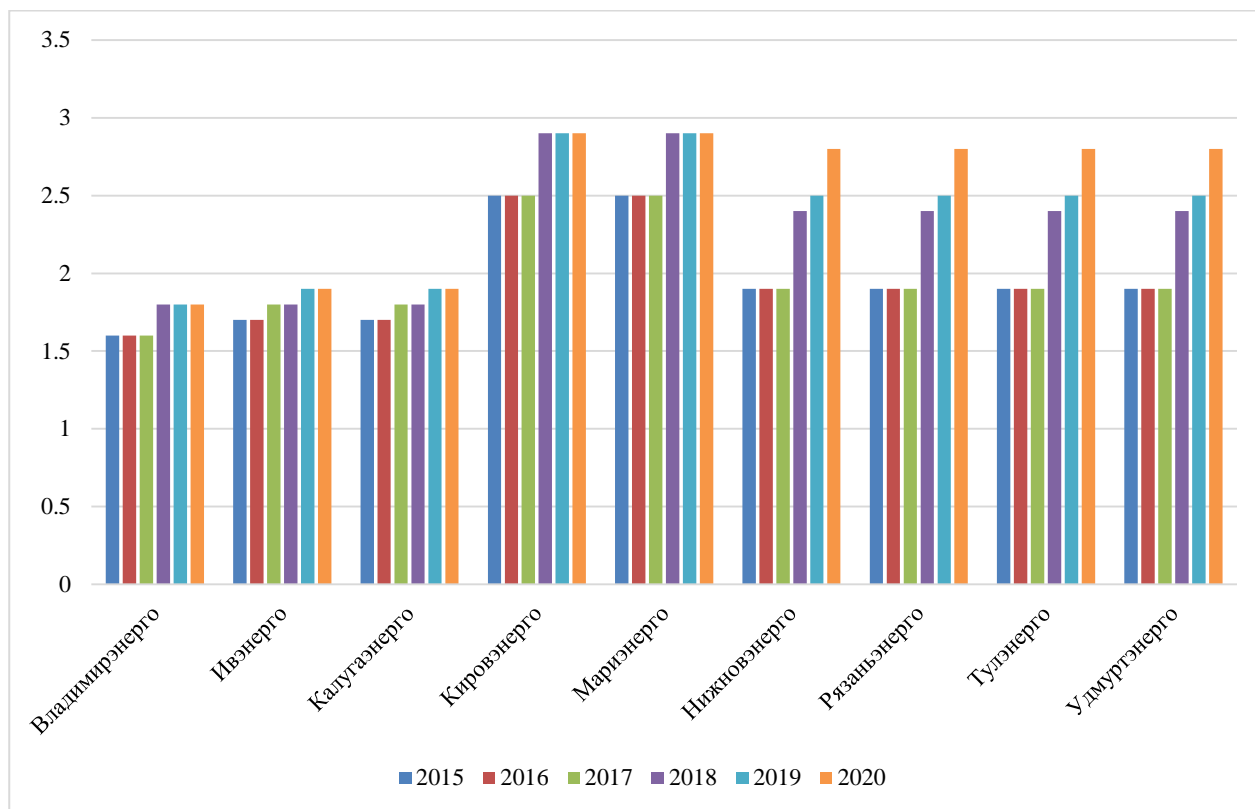
Положительная динамика интегрального показателя устойчивости обусловлена ростом таких ключевых показателей эффективности как эффективность инновационной деятельности, выручка от реализации дополнительных услуг и уровень потерь. Данные показатели изменились за счет активного внедрения инструментов цифровизации в компании. Динамика показателя уровня потерь представлена в таблице 3.20.

Таблица 3.20 – Значения показателя уровень потерь за период 2015-2020 годы

Филиал/год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Владимирэнерго	1,60	1,60	1,60	1,80	1,80	1,80
Ивэнерго	1,70	1,70	1,80	1,80	1,90	1,90
Калугаэнерго	1,70	1,70	1,80	1,80	1,90	1,90
Кировэнерго	2,50	2,50	2,50	2,90	2,90	2,90
Мариэнерго	2,50	2,50	2,50	2,90	2,90	2,90
Нижновэнерго	1,90	1,90	1,90	2,40	2,50	2,80
Рязаньэнерго	1,90	1,90	1,90	2,40	2,50	2,80
Тулэнерго	1,90	1,90	1,90	2,40	2,50	2,80
Удмуртэнерго	1,90	1,90	1,90	2,40	2,50	2,80

Источник: составлено автором на основе данных, предоставленных компаниями

Графически данные по показателю уровень потерь представлены на рисунке 3.5.



Источник: составлено автором на основе расчетов

Рисунок 3.5. –Динамика показателя уровень потерь за 2015-2020 годы.

Положительное влияние на показатель уровня потерь оказали следующие мероприятия, применяемые в компаниях с 2018 года:

1. внедрение системы управления на распределительной сети, которая обеспечивает:

- сбор информации о состоянии сети;
- анализ распределения потока мощности;
- автоматическое выявление потерь;
- расчет потерь.

2. Внедрение системы управления энергопотреблением, которая обеспечивает интеллектуальное управление энергопотреблением.

3. Внедрение интеллектуальных систем учета электроэнергии, оперативно формирующих базу данных об объемах передачи электроэнергии в режиме реального времени.

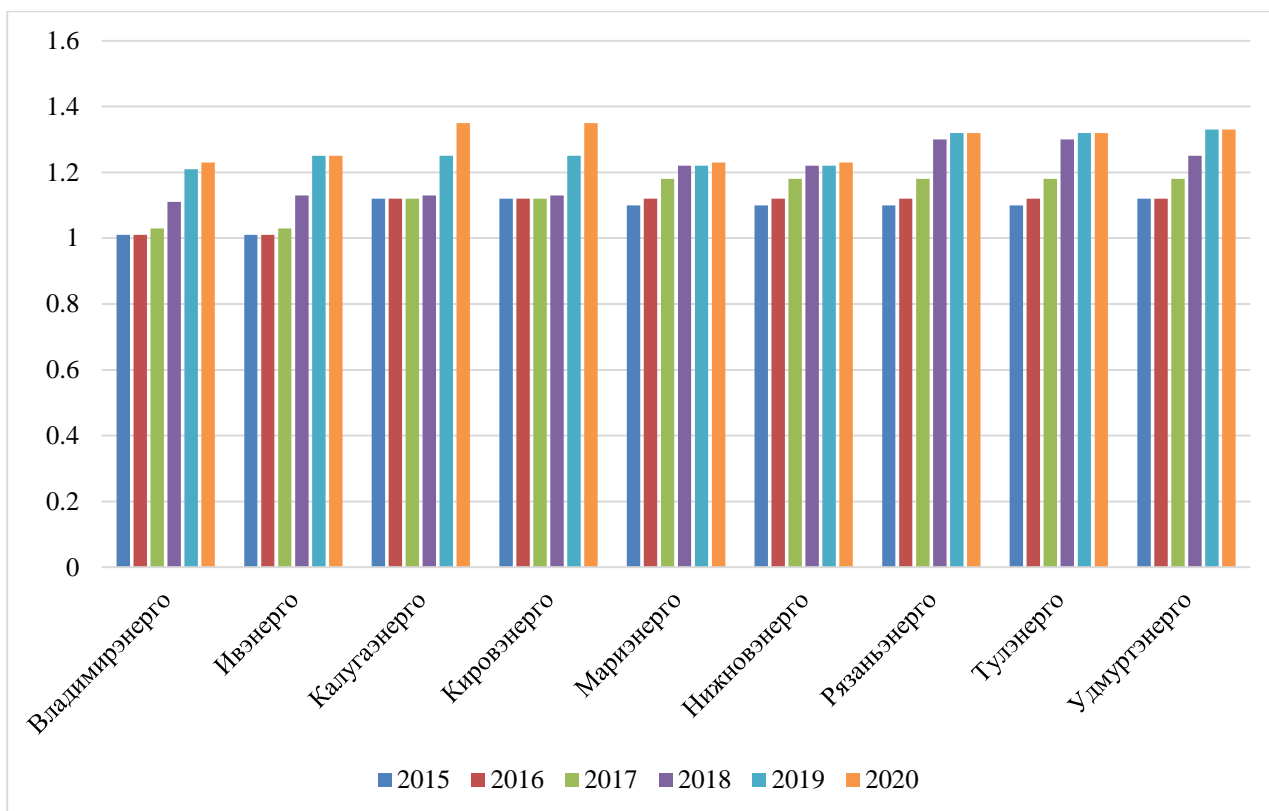
Показатель выручки от реализации дополнительных услуг также имеет положительную динамику (таблица 3.21).

Таблица 3.21 – Значения показателя выручки от реализации дополнительных услуг за период 2015-2020 годы

Филиал/год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Владимирэнерго	1,01	1,01	1,03	1,11	1,21	1,23
Ивэнерго	1,01	1,01	1,03	1,13	1,25	1,25
Калугаэнерго	1,12	1,12	1,12	1,13	1,25	1,35
Кировэнерго	1,12	1,12	1,12	1,13	1,25	1,35
Мариэнерго	1,10	1,12	1,18	1,22	1,22	1,23
Нижевэнерго	1,10	1,12	1,18	1,22	1,22	1,23
Рязаньэнерго	1,10	1,12	1,18	1,30	1,32	1,32
Тулэнерго	1,10	1,12	1,18	1,30	1,32	1,32
Удмуртэнерго	1,12	1,12	1,18	1,25	1,33	1,33

Источник: составлено автором на основе данных, предоставленных компаниями

Графически данные по показателю выручки от реализации дополнительных услуг на рисунке 3.6.



Источник: составлено автором на основе расчетов

Рисунок 3.6. –Динамика показателя выручки от реализации дополнительных услуг за 2015-2020 годы

Отметим, что цифровизация формирует новые возможности увеличения выручки от нетарифных услуг путем выхода на рынок с новыми видами услуг.

В филиалах сформированы новые структурные подразделения, занимающиеся дополнительным обслуживанием потребителей. Разработана система материальной мотивации за реализацию дополнительных услуг. Сформирован перечень дополнительных услуг, реализация которых направлена на:

1. Развитие сервисов хранения электроэнергии;
2. Сбор и хранение данных, предоставление данных субъектам рынка электроэнергии (за исключением конфиденциальной информации);
3. Проведение энергоаудита: разработка и реализация мероприятий по повышению энергоэффективности;
4. Установка цифровых приборов учета электроэнергии потребителям.

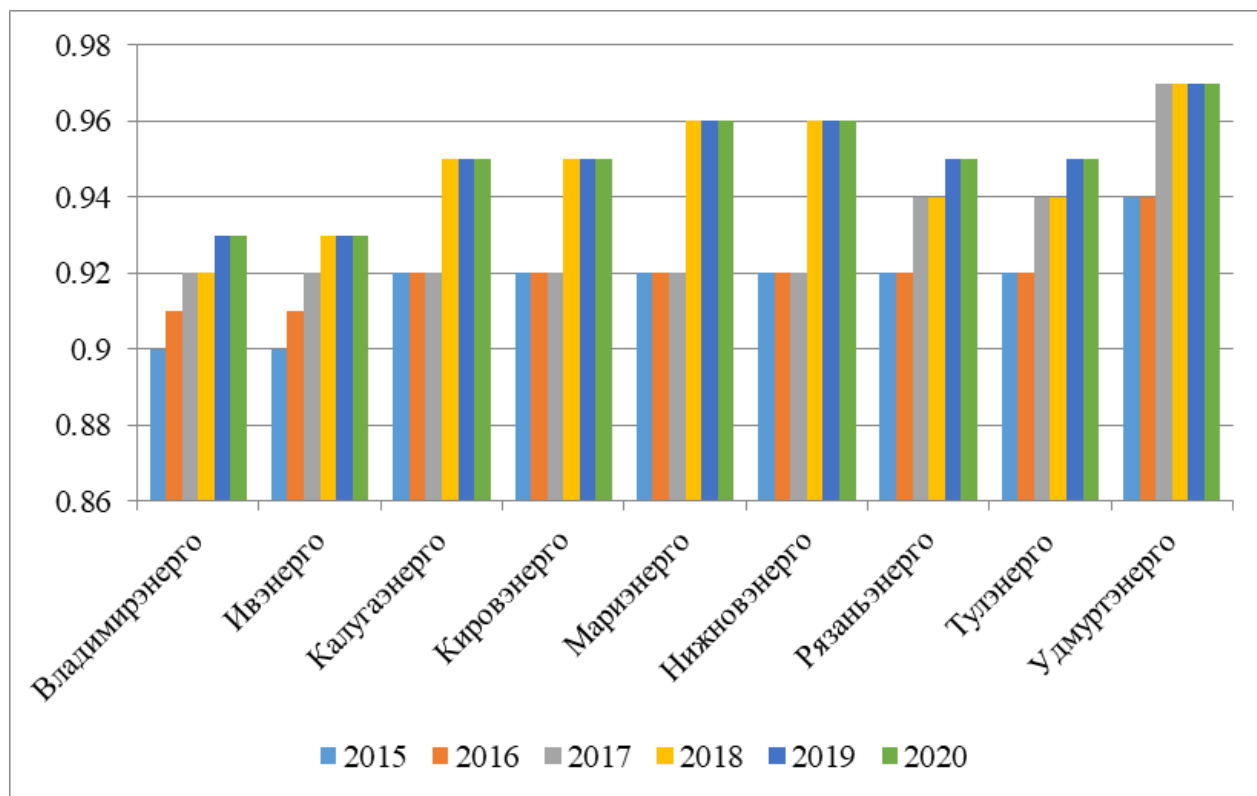
Динамика показателя эффективность инновационной деятельности показана в таблице 3.22.

Таблица 3.22 – Значения показателя эффективность инновационной деятельности за период 2015-2020 годы

Филиал/год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Владимирэнерго	0,9	0,91	0,92	0,92	0,93	0,93
Ивэнерго	0,9	0,91	0,92	0,93	0,93	0,93
Калугаэнерго	0,92	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95
Кировэнерго	0,92	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95
Мариэнерго	0,92	0,92	0,92	0,96	0,96	0,96
Нижновэнерго	0,92	0,92	0,92	0,96	0,96	0,96
Рязаньэнерго	0,92	0,92	0,94	0,94	0,95	0,95
Тулэнерго	0,92	0,92	0,94	0,94	0,95	0,95
Удмуртэнерго	0,94	0,94	0,97	0,97	0,97	0,97

Источник: составлено автором на основе данных, предоставленных компаниями

Графически данные по показателю эффективности инновационной деятельности представлены на рисунке 3.7.



Источник: составлено автором на основе расчетов

Рисунок 3.7. –Динамика показателя эффективности инновационной деятельности за 2015-2020 годы.

Положительная динамика, начиная с показателя эффективности инновационной деятельности с 2018 года обусловлена как вышеперечисленными процессами, связанными с деятельностью компании в области учета электроэнергии и развития дополнительного обслуживания, так и процессами цифровизации, которые принесли следующие результаты:

1. сформированы пилотные проекты цифровой трансформации филиалов, скорректирована инвестиционная программа;
2. разработана методология реализации проектов цифровой трансформации филиалов;
3. сформулирована единая система технических стандартов реализации проектов и актуализирована техническая политика компании;
5. скорректирована стратегия компаний с учетом приоритетов цифровой трансформации.

Следует отметить, что компания ПАО «Россети Центр и Приволжье» является крупнейшей компанией в секторе передачи и распределения электроэнергии Приволжского Федерального Округа. Снижение некоторых показателей в 2020 году можно объяснить условиями снижения энергопотребления на фоне пандемии коронавируса и введением режима ограничений с апреля 2020 года. Тем не менее, по итогам 2020 года компании удалось продемонстрировать положительный финансово-экономический результат, в том числе путем реализации антикризисных мероприятий и повышения операционной эффективности – таблица 3.23.

Таблица 3.23 - Финансовые результаты компании ПАО «Россети Центр и Приволжье» за 2019-2020 год

Показатель	2020	2019	Изменение
	Млрд. руб.	Млрд. руб	
Выручка	1 001,5	1 029,7	2,7
Операционные расходы	870,5	858,3	1,4
Чистая прибыль	61,2	105,3	41,9
Чистый долг	457,9	422,8	8,3

Составлено автором на основе данных¹⁵³

Изменение выручки от основного вида деятельности (передача электроэнергии и мощности) обусловлено:

- снижением в целом деловой активности, в связи с пандемией коронавируса в 2020 году;
- отказ отдельными дочерними предприятиями общества от исполнения функций гарантирующего поставщика компанией ПАО «Россети».

Рост операционных расходов обоснован вводом в эксплуатацию нового сетевого оборудования в рамках реализации инвестиционной программы и принятием ряда мер для организации бесперебойного энергоснабжения потребителей в период пандемии.

¹⁵³ Интегрированный годовой отчет за 2020 год ПАО «Россети». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [MRSC_C_AR_2020_RU_final.pdf \(mrsk-1.ru\)](https://mrsk-1.ru/MRSC_C_AR_2020_RU_final.pdf) (дата обращения 21.07.2021).

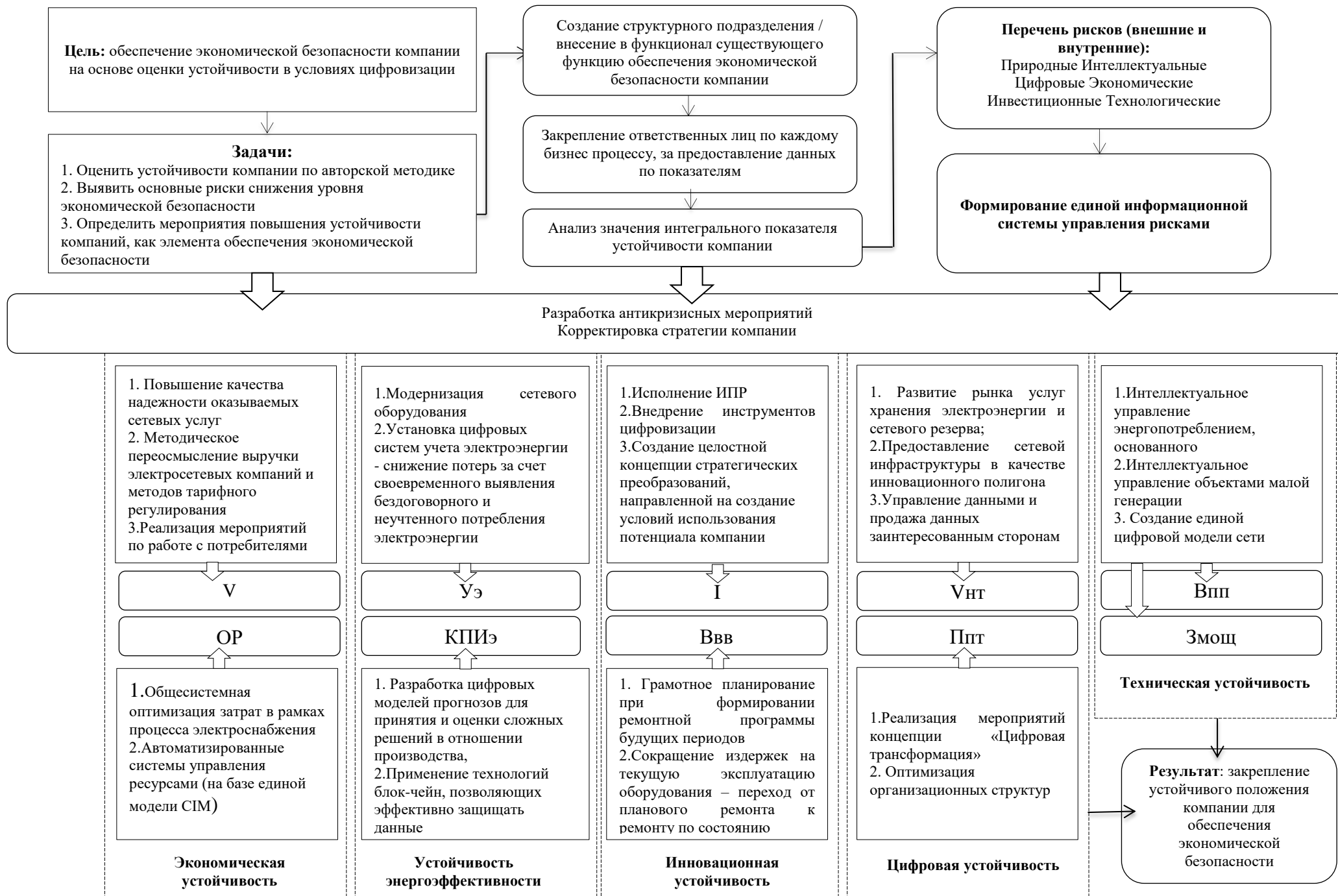
Пандемия стала одним из факторов, оказывающим влияние на показатели компании, прежде всего на динамику потребления энергии. Тем не менее, благодаря ряду мероприятий по оптимизации деятельности и внутренней эффективности, компания ПАО «Россети Центр и Приволжье» осталась в стабильном положении.

Апробация разработанной методики оценки устойчивости позволила отразить реальное состояние компаний. Определены мероприятия, которые могут оказать положительное влияние на ключевые показатели эффективности бизнес-процессов современной компаний в зависимости от выделенного типа устойчивости. Основываясь на данных мероприятиях и на их влиянии на показатели, характеризующие типы устойчивости, разработана модель реализации предложенных мероприятий в целях обеспечения экономической безопасности и устойчивости компаний (рисунок 3.8).

Помимо мероприятий, компании необходим постоянный мониторинг состояния ее устойчивости, для этого возможно применение следующих инструментов:

1. Сформированная классификация рисков по типам устойчивости позволит разработать и внедрить в деятельность компании предложенный автором алгоритм построения единой информационной системы управления рисками, который позволяет выявить специфические особенности функционирования бизнес-процессов в условиях цифровизации для разработки перспективных направлений обеспечения их экономической безопасности.

2. Данный алгоритм является одним из первичных этапов разработанной автором комплексной системы управления рисками для обеспечения ее экономической безопасности.



Источник: составлено автором

Рисунок 3.8 - Модель реализации мероприятий с целью обеспечения экономической безопасности и устойчивости компаний

Далее в таблице 3.24 дана характеристика ожидаемых эффектов от цифровизации в соответствии с типом устойчивости современной компании.

Таблица 3.24 – Характеристика эффектов цифровизации их влияние на тип устойчивости современной компании

Тип устойчивости	Ожидаемый эффект от цифровой трансформации
Техническая устойчивость	1. Управление компанией в режиме реального времени, что позволит сократить время реакции на аварийную ситуацию 2. Создание такого ИТ-продукта, который позволит управлять техническим процессом удаленно, с функцией самодиагностики и самовосстановления 3. Повышение надежности бизнес-процессов
Экономическая устойчивость	1. Сокращение операционных затрат 2. Повышение производительности труда 3. Снижение ненужных издержек, которые формируют уровень цен на товары и услуги
Кадровая устойчивость	1. Сотрудничество с образовательными организациями, создание новых учебных программ, соответствующих требованиям современных рыночных механизмов, с целью подготовки кадрового состава с глубоким пониманием процессов цифровизации 2. Трудовой коллектив, способный к анализу большого массива данных, формированию выводов и принятию решений 3. Создание оптимальной организационной структуры предприятия, введение инновационных структурных подразделений, пересмотр и обновление функций существующих
Устойчивость энергоэффективности	1. Интеллектуальный учет 2. Снижение потерь 3. Концепция бережливого производства
Инновационная устойчивость	1. Автоматизация руководства технологическими и другими бизнес-процессами 2. Взаимосвязь всех информационных цифровых потоков между собой, в том числе на базе облачных технологий

Источник: составлено автором

Таким образом, проведен анализ состояния устойчивости современных компаний с учетом условий цифровизации, сделаны выводы и предложены мероприятия по повышению устойчивости в целях обеспечения экономической безопасности компании.

Выводы по главе 3.

1. Обоснована актуальность новой методики оценки устойчивости современных компаний в условиях процессов цифровизации. Анализ современных методик свидетельствует о недостаточной проработке вопросов, касающихся отраслевой специфики. Стремительное распространение цифровых технологий во всех отраслях экономики, отсутствие целостной картины цифровой трансформации и эффектов от ее реализации, дают основание полагать, что целесообразно применять для оценки устойчивости современных компаний методику, сочетающую в себе расчет интегрального показателя с применением экспертной оценки.

2. Предложенная автором методика оценки устойчивости строится на применении ключевых показателей эффективности бизнес-процессов, которые соответствуют выделенным типам устойчивости компании (технологическая, экономическая, инновационная, цифровая, устойчивость энергоэффективности).

Ключевой показатель эффективности бизнес-процесса - это показатель, характеризующий эффективность деятельности компании с точки зрения степени достижения целей, обладающий численным целевым значением и контролируемый со стороны вышестоящих уровней управления в соответствии с установленной периодичностью.

Выбор применения именно данных показателей обоснован тем, что в интегральный показатель необходимо включать все факторы, ощутимо влияющие на состояние устойчивости современной компании, то есть характеризующие все протекающие в ней бизнес-процессы.

Итоговый интегральный показатель отражает общее состояние устойчивости современных компаний в условиях цифровизации. Методика дает возможность построения матрицы компаний с учетом выделенных состояний устойчивости, выделить бизнес-процессы, на функционирование которых

стоит обратить внимание при формировании стратегии развития современной компании.

3. Аprobация разработанной методики оценки устойчивости строится на анализе деятельности 9 сетевых компаний, крупнейших инновационных компаний энергосистемы ПАО «Россети». Такого рода компании имеют определяющее значение для состояния экономической безопасности России и являются передовиками во внедрении цифровых технологий. Методика выделяет четыре группы устойчивости современных компаний: абсолютно устойчивое положение – лидер; устойчивость в пределах нормы – показатель находится в границе между минимумом и максимумом, приближено к среднему значению; неустойчивое положение, значение показателя приближено к минимальному и кризисное положение, когда значение показателя меньше минимума.

Проведена апробация разработанной методики оценки устойчивости, что позволило отразить реальное состояние компании. Нашла подтверждение авторская гипотеза о влиянии инструментов цифровизации на устойчивость современной компании. Определены мероприятия и модель их реализации с целью обеспечения экономической безопасности, отличительной особенностью которых является направленность на повышение выделенных типов устойчивости современной компании в процессе цифровизации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам решения научной задачи, направленной на разработку методических подходов и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности современных компаний на основе оценки их устойчивости в условиях цифровизации, следует констатировать, что поставленные цель и задачи исследования достигнуты.

1. На основе изученного материала разработана комплексная система управления рисками для обеспечения экономической безопасности современной компании, отличающаяся предложенным алгоритмом построения единой информационной базы данных для управления рисками, который позволяет выявить специфические особенности функционирования хозяйствующих субъектов в условиях цифровизации для разработки перспективных направлений обеспечения их экономической безопасности в новых экономических условиях.

2. На основе анализа структурных отраслевых изменений, предложена организационная модель цифровизации бизнес-процессов компании обеспечивающая ее экономическую безопасность, отличающаяся обоснованием необходимости перехода на риск-ориентированное управление, что позволяет обеспечить формирование принципиально новой инфраструктуры в целях реализации доступного, эффективного и гибкого процесса взаимодействия между всеми заинтересованными участниками рынка с минимальными транзакционными издержками.

3. В ходе комплексного анализа угроз устойчивому развитию современных компаний обоснована и проведена классификация ключевых рисков, отличительной особенностью которой является выделение типизации устойчивости компаний в качестве инструмента обеспечения их экономической безопасности. Учет предложенной классификации позволяет сформулировать направления локализации негативного влияния рисков событий на ключевые

показатели эффективности бизнес-процессов и устойчивое положение компаний.

4. Важным направлением обеспечения экономической безопасности компании выступает разработанная методика оценки устойчивости компании, отличающаяся расчетом нового интегрального показателя, основанного на совокупности организационных, экономических, управленческих, финансовых, технико-технологических коэффициентов. Разработанная методика позволяет выявить ключевые показатели эффективности деятельности современной компании, а также основные критерии, характеризующие состояние и перспективы ее развития для обеспечения устойчивости хозяйствующего субъекта в реальных условиях.

В целом следует констатировать, что экономическая безопасность компании – сложная и многогранная экономическая категория, которая требует учета совокупности внешних и внутренних факторов. В этой связи разработанная методика оценки устойчивости компаний должна учитывать все текущие бизнес-процессы и риски, возникающие в условиях цифровизации, чем обусловлен выбор ключевых показателей эффективности.

Практическое использование результатов данного исследования позволит усовершенствовать систему управления современными компаниями, оптимизировав тем самым использование ресурсов, необходимых для их устойчивого развития. Предложенная методика даёт возможность единообразно оценить деятельность компаний с разных сторон, выявить слабые звенья и резервы повышения эффективности ее деятельности.

Возможна трансформация методики для иных современных компаний путем замены применяемых ключевых показателей эффективности бизнес-процессов на адаптированные к конкретной компании показатели эффективности.

5. Проведена апробация разработанной методики оценки устойчивости, что позволило отразить реальное состояние компаний. По результатам апробации методики составлена матрица устойчивости сетевых компаний.

Нашла подтверждение авторская гипотеза о влиянии инструментов цифровизации на устойчивость современной компании.

Определены мероприятия и модель их реализации с целью обеспечения экономической безопасности, отличительной особенностью которых является направленность на повышение выделенных типов устойчивости современной компании в процессе цифровизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–13.
2. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. №12. С.5.
3. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М., 1998. С. 177, 285.
4. Актуальные вопросы экономической безопасности отраслей народного хозяйства / С. Н. Митяков, Д. А. Корнилов, О. И. Митякова, С. А. Рамазанов // Инновации и инвестиции. – 2021. – № 2. – С. 225-229.
5. Артемьев, Н. В. Эволюция доктрин экономической безопасности / Н. В. Артемьев // Вестник Московского университета МВД России. – 2015. – № 4. – С. 225-230
6. Артемьев Н. В. Глобальный характер внешних угроз экономической безопасности России / Н.В. Артемьев // Экономическая безопасность личности. Общества, государства: проблемы и пути обеспечения : Материалы ежегодной всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 05 апреля 2019 года/ Составитель Н.В. Мячин. – Санкт Петербург: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2019. – С. 11-16.
7. Артемьев Н.В. Удаленная занятость и экономическая безопасность предприятия / Н.В. Артемьев, И.А. Борк // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития: МАТЕРИАЛЫ XVI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ. В 4 частях, Москва, 27 ноября 2020 года. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2020. – С.29-33.
8. Арошидзе А.А. Оценка экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта Российской Федерации // Экономические науки. 2014. №6 (115). С. 30-34.
9. Бабич А.А. Методика комплексной оценки финансовой устойчивости автотранспортных организаций // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2008. №7 (45). С.10-15

10. Баутин, В. М. Устойчивое развитие предприятий АПК на основе инвестиций в инновационные изменения / В. М. Баутин, С. Ю. Мычка // Инновации и продовольственная безопасность. – 2015. – № 2(8). – С. 13-18.
11. Баутин, В. М. Инвестиционные процессы в условиях трансформации экономики РФ / В. М. Баутин, М. В. Филатова, А. Н. Занин // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 2(54). – С. 125-128.
12. Баутин, В. М. Обеспечение устойчивого развития предприятий на основе инвестирования в инновационные технологии / В. М. Баутин, С. Ю. Мычка // Устойчивое развитие науки и образования. – 2016. – № 3. – С. 5-10.
13. Безуглая, Н.С. Современные тенденции трансформации экономических отношений в рамках цифровизации и виртуализации экономического пространства региона на примере Краснодарского края / Н.С. Безуглая, В.Г. Костюкевич, З.Р. Гарибян // Сфера услуг: инновации и качество. – 2019. - №42. – С.1-14.
14. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.:Прогресс-Традиция, 2000.
15. Бельков О.А. Понятийно-категориальный аппарат концепции национальной безопасности // Безопасность. – 1994. – № 3. – С. 94.
16. Богданов И.Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. – М.: ИСПИ РАН, 2001. – С. 28.
17. Будзан А.В. Анализ подходов к определению финансовой устойчивости // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 12.
18. Бухвальд Е.М. Экономическая безопасность и финансово-бюджетные аспекты стратегирования планирования развития российских регионов // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Экономическая безопасность России и стратегии развития ее регионов в современных условиях». – 2015. – С. 6.

19. Вакуленко, Р. Я. Исследование эффективности деятельности предприятия / Р. Я. Вакуленко, Е. Е. Егоров, Л. Н. Проскуликова // Вестник Мининского университета. – 2015. – № 4(12). – С. 3.
20. Васильев В.Н. Технологическая устойчивость предприятия // Российское предпринимательство. – 2006. – Том 7. - № 4. – С. 26-32.
21. Волостнов, Н. С. Государство как ключевой фактор обеспечения экономической безопасности / Н. С. Волостнов // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы II Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 27–28 мая 2014 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2014. – С. 132-134.
22. Гибадуллин А.А. Оценка устойчивости производственного комплекса электроэнергетики / А.А. Гибадуллин // Вестник Поволжского Государственного университета сервиса. – 2013. - №1(27). – С. 8-15.
23. Глазьев С.Ю. Безопасность экономическая. Политическая энциклопедия. М., Мысль, 1999. Т.1.
24. Государственная стратегия экономической безопасности РФ (Основные положения) : указ Президента РФ от 29.04.1996 г. № 608 // Собрание законодательства РФ. 1996. №18. Ст.2117.
25. Городецкий А.Е. Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях / А.Е. Городецкий // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы V Международной научно-практической конференции учёных, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, Нижний Новгород, 24 мая 2017 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2017. –С. 35-51.
26. Гранберг А.Г. Данилов-Данильян В.И. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке. М.: Изд-во «Экономика», 2002. 414 с.
27. Грачев М. Корпоративное управление в России / М. Грачев, К. Давит // Управление компанией. – 2004. - №1.

28. Грунин О.А. Грунин С.О. Экономическая безопасность организации. СПб.: Питер, 2002. С. 37-38.
29. Губернаторов, А. М. Исследование подходов и методов управления финансовой устойчивостью экономического субъекта / А. М. Губернаторов, В. А. Квасных // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 5-3. – С. 37-45.
30. Давыдова Г.В., Григорян В.С. Специфика экономической безопасности отрасли: сущность и факторы // GlobalandRegionalResearch. 2020. Т.2. №1. С. 191-197.
31. Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие / В.И. Данилов-Данильян, К.С Лосев
32. Декларация Конференции ООН (1992 г.) по защите окружающей среды и устойчивому развитию [Электронный доступ] <http://www.un.org/russian/document/declarat/riodecl.htm>
33. Дураева А.А. Инновационные методы оценки финансовой устойчивости предприятия // Студенческий научный форум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014/570/4201> (дата обращения 01.06.2021).
34. Дягель, О. Ю. Аналитический инструментарий оценки финансовой безопасности предприятий / О. Ю. Дягель, О. В. Конева // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 4(64). – С. 234-239. – DOI 10.51832/2223-798420214234.
35. Ерешко, Ф. И. Перспективы использования технологии блокчейн в цифровой экономике АПК / Ф. И. Ерешко, В. И. Меденников, С. Г. Сальников // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2018) : Материалы одиннадцатой международной конференции. В 2-х томах, Москва, 01–03 октября 2018 года / Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. – Москва: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2018. – С. 458-460.
36. Ефимов С.Л. Риск страховой // Экономика и страхование: энциклопедический словарь. – Москва: Церих-ПЭЛ, 1996. – С. 419.

37. Королев В.Ю. Математические Основы риска. Королев В.Ю., Бенинг В.Е., С.Я. Шоргин. Физматлит., 2011. 591 с.
38. Зайцев О.Н. Методический подход к оценке экономической устойчивости промышленного предприятия // Проблемы экономики и статистики в общегосударственном и региональном масштабах: : сб. статей III
39. Захаров, П. Н. Устойчивость предприятия - фактор развития / П. Н. Захаров // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. – 2012. – № 2(17). – С. 68-69.
40. Захарова, Е. В. Оценка инновационного потенциала предприятия с учетом цифровизации экономики / Е. В. Захарова, О. И. Митякова // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 1653-1666. – DOI 10.18334/vines.10.3.110601.
41. Зенченко С.В., Бережной В.И. Система интегральной оценки финансового потенциала региона и методика ее формирования // Региональные проблемы преобразования экономики. 2010. №2. (15). С.22-30.
42. Злобин Б.К. Концепция экономической устойчивости хозяйственных систем. М.: Экономика. 2000.
43. Интегрированный годовой отчет за 2020 год ПАО «Россети». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [MRSC С AR 2020 RU final.pdf \(mrsk-1.ru\)](#) (дата обращения 21.07.2021).
44. Ирихина Л.Н. Методические аспекты оценки экономической стабильности функционирования промышленных предприятий. 2007. 24 с.
45. Каммаев А.О. Методические основы управления экономической устойчивостью строительного предприятия в условиях рынка.: дис. .канд. экон. Наук. Махачкала : Дагестанский гос. техн. ун-т 2000.
46. Каспиров А.В. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия: дис. ...канд. экон. наук. Саратов: СГСУЭУ, 2001.
47. Каткова Н.В. Матушевская Е.А. Методические и практические аспекты определения интегрального показателя уровня экономической устойчивости промышленных предприятий // БИЗНЕС ИНФОРМ.2015. №1. С. 252-257.

48. Каячев, Г. Ф. Предпринимательство, предпринимательские риски в условиях цифровизации финансовой системы и страховой рынок / Г. Ф. Каячев, Л. В. Каячева // Страхование в информационном обществе - место, задачи, перспективы : Сборник трудов XX Международной научно-практической конференции. В 2 т., Владимир, 04–06 июня 2019 года. – Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2019. – С. 85-90
49. Ключникова Е.В. Методические подходы к расчету интегрального показателя, методы ранжирования / Е.В. Ключникова, ЕМ. Шитова // ИнноЦентр. – 2016. - №1(10). – С. 4-18.
50. Козлова, М. С. Анализ угроз финансовой безопасности предприятия на примере ПАО "Ютэйр" / М. С. Козлова, Т. В. Лемескина // Роль учёта, контроля и управления в системе обеспечения устойчивого развития государственного и коммерческого секторов экономики, Симферополь, 29 апреля 2021 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2021. – С. 70-72.
51. Коняшова А.В. Систематизация показателей оценки экономической устойчивости развития предпринимательской структуры / Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2021. С.251-259.
52. Корнилов, Д. А. Аспекты экономической безопасности, экспресс-анализ и диагностика финансовых показателей стран / Д. А. Корнилов, Е. В. Корнилова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – № 2(108). – С. 18.
53. Костров В.Н. Принципы обеспечения экономической безопасности транспортного предприятия / В.Н. Костров, А.В. Федюшин // Вестник университета. – 2007. - №7. – С. 129-131.
54. Котунов, М. А. Экономическая безопасность как составная часть национальной безопасности государства / М. А. Котунов, М. С. Рыбников // Проблемы информационной безопасности : Труды VI Всероссийской с

международным участием научно-практической конференции, Симферополь-Гурзуф, 13–15 февраля 2020 года. – Симферополь-Гурзуф: ИП Зуева Т.В., 2020. – С. 57-58.

55. Крылатых, Э. Н. Актуальные вопросы обеспечения продовольственной безопасности России в условиях глобальной цифровизации / Э. Н. Крылатых, О. Д. Проценко, М. Н. Дудин // Продовольственная политика и безопасность. – 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 19-38. – DOI 10.18334/ppib.7.1.41543.

56. 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.

57. 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.

58. Кулхард, Г. Д. Система разработки, принятия и исполнения управленческих решений на промышленном предприятии / Г. Д. Кулхард, И. В. Рыжов // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 5(34). – С. 601-608.

59. Куприянова ЛЮМ Финансовый анализ: учеб. Пособие. М.: ИНФРА-М, 20015., 157 с.

60. Лапшин, Н. В. Структура угроз экономической безопасности России / Н. В. Лапшин // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – Т. 9. – № 12. – С. 151-156.

61. Легасов В.А. Проблемы безопасности развития техносферы / В.А. Легасов // Коммунист. – 1987. -№8. – С. 92-101.

62. Литвиненков И.А. Экономическая устойчивость корпоративных хозяйственных систем в России: дис. ...канд. Экон. Наук. М.: РАГС, 1996.

63. Лячин В.И., А.И. Смирнов Определение сущности экономической безопасности // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2008. Том 8, Выпуск 1. – С. 55-66.

64. Мазалеева Е.В. Математические методы в формировании интегрированных оценок / Е.В. Мазалеева, Н.Е. Петрова // ИнноЦентр. – 2018. - №5(11). – С. 17-26.
65. Макова М.М., Хуснуллина Г.З. Повышение экономической устойчивости организации на основе оптимизации ресурсного обеспечения деятельности. Уфа Изд-во БашГАУ, 2007. 103 с.
66. Медяник И.А. Информационные угрозы военной безопасности России в условиях современных геополитических процессов / И.А. Медяник // Гуманитарий Юга России. 2019. Том 8(36). №2.
67. Милютина Л.А. Финансовая устойчивость предприятия как ключевая характеристика финансового состояния // Вестник ГГУ. 2017. №5. С. 153-156.
68. Митюшин В.С. Система управления экономической устойчивостью строительных организаций : дис. ...канд. Эконо. Наук. М.: Моск. гос. строит. ун-т, 1999.
69. Митякова, О. И. Концепция устойчивого развития малых и средних предприятий / О. И. Митякова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Экономика и финансы. – 2005. – № 1. – С. 23-28.
70. Митякова О.И. Концепция устойчивого развития малых и средних предприятий / О.И. Митякова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Экономика и финансы.- 2005. - №1. – С 23-28.
71. Митяков, С. Н. Методы оценки рисков экономической безопасности / С. Н. Митяков // Экономическая безопасность. – 2019. – Т. 2. – № 1. – С. 23-27.
72. Митяков Е.С. Классификация математических моделей устойчивого развития и экономической безопасности // Статистика и экономика. №1. 2012. С.128-131.
73. Морозова, Г. А. Приоритетные цифровые интеграционные механизмы современной экономики / Г. А. Морозова, Д. Н. Лапаев // Развитие и безопасность. – 2021. – № 1(9). – С. 66-74. – DOI 10.46960/2713-2633_2021_1_66.

74. Напалкова И.Г. Экономическая безопасность институционально правовой анализ : монография. Ростов на Дону , 2006.
75. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 372 с.
76. Огневцев, С. Б. Цифровизация экономики и экономика цифровизации АПК / С. Б. Огневцев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 2. – С. 77-80. – DOI 10.24411/2587-6740-2019-12034.
77. Огневцев, С. Б. Современные направления инновационного развития региона / С. Б. Огневцев // Экономические науки. – 2020. – № 192. – С. 150-158. – DOI 10.14451/1.192.150.
78. Олейников Е.А. Экономическая и национальная безопасность. М.: Экзамен, 2005. С.56.
79. Олейников Е.А. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность); под ред. Е.А. Олейникова. М., 1997.
80. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность) / Под. Ред. Е.Л. Олейникова. М.: Интел-Синтез, 1997.С.138.
81. Павлов А.Ю. Экономическая безопасность бизнес-процессов в условиях реализации концепции устойчивого развития / А.Ю. Павлов, В.Н. Батова // Российское предпринимательство. – 2014. - №23(269). – С. 113-119.
82. Паньков В. Экономическая безопасность: новые аспекты проблемы // Внешняя торговля. – 1992. – № 6. – С. 26
83. Петрова Е.Ю. Филатова Е.В. Актуальность коэффициентного метода оценки устойчивости // Вестник НГИЭИ. 2015 №1 (44). С.65-68.
84. Ползунова, Н. Н. Модернизация технологического ресурса как фактор конкурентоспособности отечественной промышленности / Н. Н. Ползунова, Ю. Н. Кочетова // Управление инновациями - 2011 : Материалы международной научно-практической конференции, Москва, 14–16 ноября 2011 года / Под редакцией Р.М. Нижегородцева. – Москва: Ленанд, 2011. – С. 258-260.

85. Половнев К.С. Механизм обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия. Дис. Канд. эк. наук, Екатеринбург, 2002. С.34.
86. Попова, Ю. Е. Оценка финансовой устойчивости организации и пути ее повышения / Ю. Е. Попова, О. В. Почакаева // Экономические исследования и разработки. – 2019. – № 7. – С. 83-90.
87. Портер. М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Портер.; пер. с англ.; под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
88. Проблемы цифровизации российской экономики / О. Б. Дигилина, И. Б. Тесленко, И. И. Савельев [и др.] // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – № 4(382). – С. 158 -163.
89. Прокопович, Д. А. Особенности оценки экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса / Д. А. Прокопович, Е. А. Коновалова // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации : Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции, Тверь, 22 декабря 2020 года. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2021. – С. 166-171.
90. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р. Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации" / Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 03.08.2017, "Собрание законодательства РФ", 07.08.2017, N 32, ст. 5138.
91. Рахимов О.Р. Содержание понятия экономическая безопасность // Научный вестник МГИИТ. – 2011. – № 5 (13).
92. Рачин И.Д. Сравнительный анализ уровня экономической безопасности России, США и Китая.
93. Роцин В.И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов: дис. ...канд. Экон. наук Чебоксары : Чуваш. гос. ун-т, 2000.

94. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2006.
95. Савельева, Н. К. Формы и методы получения конкурентных преимуществ транснациональных (глобальных) компаний в США / Н. К. Савельева, А. А. Созинова // Трансформация социально-экономического пространства России и мира : Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 01–03 октября 2020 года / Под редакцией Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева, З.М. Хашевой. – Сочи: АНО "Научно-исследовательский институт истории, экономики и права", 2020. – С. 65-78.
96. Савельева Н.К. Сравнительная характеристика количественных методов оценки эффективности деятельности банка / Н.К. Савельева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. - №35(269). – С. 21-35.
97. Савельева, Н. К. Анализ влияния мирового финансово-экономического кризиса на трансформацию хозяйственных систем / Н. К. Савельева, А. А. Созинова // Теоретическая экономика. – 2020. – № 5(65). – С. 80-86.
98. Савельева Н.К., Макарова М.В. Цифровизация современных компаний: возможности реализации и риски // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 10. – doi: [10.18334/ce.15.10.113632](https://doi.org/10.18334/ce.15.10.113632).
99. Савельева Н. К. Проблемы и перспективы развития фармацевтических предприятий в России / К. О. Ключкина, Н. К. Савельева // Современные концепции научных исследований : Материалы IV Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 11 декабря 2015 года / Нижегородский филиал МИИТ; Под редакцией Н.В. Пшениснова. – Нижний Новгород: ООО "Стимул - СТ", 2015. – С. 110-112.
100. Савельева Н.К. Макарова М.В. Исследование рисков экономической безопасности компаний в процессе цифровой трансформации / Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. - №8, том 2 (116). С. 73-79.
101. Савин В.А. Некоторые аспекты экономической безопасности России // Международный бизнес России. 1995. №9. С. 15.

102. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. Пособие / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2019, с.619.
103. Сарайкин, В. А. Анализ устойчивости кооперативной формы хозяйствования аграрного сектора России в контексте институциональной теории фирмы / В. А. Сарайкин, Р. Г. Янбых // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2019. – Т. 35. – № 2. – С. 251-268.
104. Сенчагов. В.К. Методология обеспечения экономической безопасности / Сенчагов В.К. // Экономика региона. 2014.№3.
105. Сенчагова. 3-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
106. Сиптиц, С. О. Концепция обоснования режимов устойчивого развития агропродовольственной системы Евразийского экономического союза с использованием модели частичного равновесия / С. О. Сиптиц // Никоновские чтения. – 2018. – № 23. – С. 18-20.
107. Созинова, А. А. Система индикаторов маркетингового мониторинга реорганизации предпринимательских структур / А. А. Созинова, Н. К. Савельева // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. – 2020. – № 2. – С. 127-137. – DOI 10.29025/1994-7720-2020-2-127-137.
108. Соколов, А. П. Теоретические аспекты экономической безопасности предприятий / А. П. Соколов, И. Г. Борок // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 1. – № 10(106). – С. 36-44.
109. Соколов, А. П. Устойчивость предприятий оборонно-промышленного комплекса как фактор обеспечения экономической безопасности: правовой аспект / А. П. Соколов, А. С. Киселев // Вестник военного права. – 2019. – № 4. – С. 69-75.
110. Соколов, А. П. Схемы управления устойчивым развитием промышленного предприятия / А. П. Соколов // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика : Сборник научных статей 7-й Международной научно-практической конференции. В 3-х томах, Курск, 19–20 октября 2017 года / Ответственный редактор А.А. Горохов.

– Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2017. – С. 417-423.

111. Стратегии бизнеса. Справочник / Под. Ред Г.Б. Клейнера. М.:КОНСЭКО, 1998. с.288.

112. Судоплатов А.П., Лекарев С.В. Безопасность предпринимательской деятельности. М.:ОЛМА-ПРЕСС, 2001. С.3.

113. Рассказова, Е. А. Актуальность внедрения инновационной структуры управления на промышленном предприятии / Е. А. Рассказова, Н. К. Савельева // Россия и мировое сообщество: экономическое, социальное, технико-технологическое развитие : сборник научных трудов по материалам I Всероссийской научно-практической студенческой конференции, Нижний Новгород, 30 сентября 2016 года / НОО «Профессиональная наука». – Нижний Новгород: Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна, 2016. – С. 53-58.

114. Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 1995. №3. С. 3-9.

115. Тесленко, И. Б. Развитие цифровой экономики как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения / И. Б. Тесленко, И. А. Мокеева // Инновационное развитие социально-экономических систем: условия, результаты и возможности : материалы VI международной научно-практической конференции, Орехово-Зуево, 05 июня 2018 года / Государственный гуманитарно-технологический университет. – Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2018. – С. 208-210.

116. Толстых Т.О. Ключевые факторы развития промышленных предприятий в условиях цифрового производства и индустрии 4.0 / Т.О. Толстых, Л.А. Гамидуллаева, Е.В. Шкарупета // Экономика в промышленности . – 2018. – Т.11. -№1. – С.11-19.

117. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года".
118. Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (В редакции указов Президента Российской Федерации от 19.07.2018 № 444, от 21.07.2020 № 474).
119. Ферова, И. С. Кластерная модель как инструмент экономической безопасности и стратегического развития региона / И. С. Ферова, С. Н. Гриб, С. Н. Макарова // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 2-3(62-63). – С. 388-398. – DOI 10.51832/2223-7984_2021_2-3_388.
120. Форрестер Дж. Мировая динамика : пер. с англ. А. Ворощука, С. Пегова, Дж. Форрестер. – М.: АСТ, 2003. – 384 С.
121. Фраймович Д.Ю. Влияние цифровой трансформации на инновационное развитие промышленных предприятий / Д.Ю. Фраймович, К.А. Власенко, А.И. Усова, // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социальные экономические науки, -2021. – т.14. - № 4. – С.188-194.
122. Хомяченкова Н.А. Методика многокритериальной классификации промышленных предприятий по группам устойчивого развития // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Прикладная математика. 2010. №4(37). С.81-96.
123. Чалдаева, Л.А. О понятии экономической безопасности компании / Л.А. Чалдаева, А.А. Килячков // Финансы и кредит. – 2001. - №3(75). – С. 40-43.
124. Чаплина, А. Н. Проблемы анализа и оценки уровня стратегической устойчивости сетевых торговых организаций / А. Н. Чаплина, Е. А. Герасимова // Проблемы современной экономики. – 2021. – № 2(78). – С. 146-150.
125. Шеврина Е.В. Оценка экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий: на примере Оренбургской области : автореф. Дис. Канд. Экон. Наук. Челябинск, 1999. 181
126. Щуров Б.В., Дмитриев М.Н. Алгоритмизация процессов управления производственными резервами строительной организации // Гуманитарные,

- социально-экономические и общественные науки: электронный журнал. 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.online-science.ru/m/products/econom_i_science/gid2918/pg0/(дата обращения 01.06.2021).
127. Юнусова Д.А. Организационно-экономический механизм повышения экономической устойчивости промышленного предприятия (на примере республики Дагестан): автореф. Канд.экон. наук. 2009. 23 с.
128. Юшкевич О.С. Понятие экономической безопасности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. №6-2. С. 177-182.
129. Яшин Н.С., Григорян С.Е. Методологические аспекты обеспечения устойчивости предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014 №5 (54). С 113-117.
130. Digital Spillover: Measuring the tryeim pact of the digital economy/ - L.: Huawei and Oxford economics, 2017.
131. Elkington J. Towards the sustainability corporation: Win-Win-Win business strategies for sustainable development // California management review 36(2). 1994. P. 90.
132. Mesarovic M. and Pestel E. Mankind at the turning point: the second report to the club of Rome. New-York: E.P. DuttonandCo. Inc., 1974.

Таблица 3.5 - Результаты оценки экспертов по методике

	Впп	Змо щ	V	ОР	I	ВВВ	VHT	ППТ	Уэ	КПИ э	Σ
1	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
2	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
3	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
4	1	8	6	7	4	5	2	3	10	9	55
5	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
6	4	6	8	7	5	1	2	3	9	10	55
7	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
8	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
9	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
10	1	8	6	7	4	5	2	3	10	9	55
11	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
12	4	6	8	7	5	1	2	3	9	10	55
13	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
14	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
15	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
16	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
17	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
18	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
19	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
20	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
21	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
22	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
23	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
24	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
25	4	6	8	7	5	1	2	3	9	10	55
26	1	8	6	7	4	5	2	3	10	9	55
27	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
28	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
29	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
30	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
31	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
32	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
33	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
34	1	8	6	7	4	5	2	3	10	9	55
35	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
36	4	6	8	7	5	1	2	3	9	10	55
37	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
38	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
39	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55

Окончание таблицы 3.5

40	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
41	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
42	1	8	6	7	4	5	2	3	10	9	55
43	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
44	4	6	8	7	5	1	2	3	9	10	55
45	1	2	3	8	7	9	5	10	4	6	55
46	4	8	9	6	7	2	3	1	10	5	55
47	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
48	5	6	8	9	1	3	4	2	10	7	55
49	4	6	8	7	5	1	2	3	9	10	55
50	8	7	10	9	5	1	2	3	4	6	55
Σ рангов, по каждому коэф. (Σx_i)	220	313	387	387	255	159	149	177	368	335	2750
Отклонен ие от средней суммы рангов ($X - \bar{X}$)	-55	38	112	112	-20	-116	-126	-98	93	60	275
Квадраты отклонен ий суммы рангов ($X - \bar{X}$) ²	3025	1444	12544	12544	400	13456	15876	9604	8649	3600	81142

Таблица 3.6 – Расчет веса ключевого показателя эффективности бизнес-процесса

Эксперты	Коэффициент										Σ
	ВПП	Змощ	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИ э	
1	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
2	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
3	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
4	0.02	0.15	0.11	0.13	0.07	0.09	0.04	0.05	0.18	0.16	1.00
5	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
6	0.07	0.11	0.15	0.13	0.09	0.02	0.04	0.05	0.16	0.18	1.00
7	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
8	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
9	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
10	0.02	0.15	0.11	0.13	0.07	0.09	0.04	0.05	0.18	0.16	1.00
11	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
12	0.07	0.11	0.15	0.13	0.09	0.02	0.04	0.05	0.16	0.18	1.00
13	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
14	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
15	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
16	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
17	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
18	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
19	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
20	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
21	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
22	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
23	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
24	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
25	0.07	0.11	0.15	0.13	0.09	0.02	0.04	0.05	0.16	0.18	1.00
26	0.02	0.15	0.11	0.13	0.07	0.09	0.04	0.05	0.18	0.16	1.00
27	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
28	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
29	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
30	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
31	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
32	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
33	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
34	0.02	0.15	0.11	0.13	0.07	0.09	0.04	0.05	0.18	0.16	1.00
35	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
36	0.07	0.11	0.15	0.13	0.09	0.02	0.04	0.05	0.16	0.18	1.00
37	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
38	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00

Окончание таблицы 3.6

39	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
40	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
41	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
42	0.02	0.15	0.11	0.13	0.07	0.09	0.04	0.05	0.18	0.16	1.00
43	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
44	0.07	0.11	0.15	0.13	0.09	0.02	0.04	0.05	0.16	0.18	1.00
45	0.02	0.04	0.05	0.15	0.13	0.16	0.09	0.18	0.07	0.11	1.00
46	0.07	0.15	0.16	0.11	0.13	0.04	0.05	0.02	0.18	0.09	1.00
47	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
48	0.09	0.11	0.15	0.16	0.02	0.05	0.07	0.04	0.18	0.13	1.00
49	0.07	0.11	0.15	0.13	0.09	0.02	0.04	0.05	0.16	0.18	1.00
50	0.15	0.13	0.18	0.16	0.09	0.02	0.04	0.05	0.07	0.11	1.00
Fi	4.00	5.69	7.04	7.04	4.64	2.89	2.71	3.22	6.69	6.09	50.00
ki	0.08	0.11	0.14	0.14	0.09	0.06	0.05	0.06	0.13	0.12	

Приложение 3

Таблица 3.9 – Ключевые показатели эффективности филиала «Владимирэнерго» за период с 2015-2020 г.

	Впп	Змощ	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,94	1,11	1,11	0,01	0,9	0,89	1,01	0,04	1,60	1,10
2016	0,95	1,12	1,21	0,05	0,91	0,90	1,01	0,04	1,60	1,10
2017	0,98	1,20	1,23	0,06	0,92	0,90	1,03	0,04	1,80	1,10
2018	0,98	1,50	1,29	0,06	0,92	0,90	1,11	0,06	1,80	1,30
2019	0,99	1,50	1,31	0,07	0,93	0,90	1,21	0,06	1,80	1,40
2020	1,00	1,50	1,33	0,07	0,93	0,90	1,23	0,06	1,80	1,40

Таблица 3.10 – Ключевые показатели эффективности филиала «Ивэнерго» за период с 2015-2020 г.

	ВПП	Змощ	V	ОР	I	БВВ	VHT	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,95	1,21	1,21	0,05	0,90	0,92	1,01	0,06	1,70	1,48
2016	0,96	1,21	1,23	0,05	0,91	0,92	1,01	0,06	1,70	1,48
2017	0,99	1,21	1,25	0,05	0,92	0,92	1,03	0,06	1,80	1,48
2018	0,99	1,31	1,28	0,09	0,93	0,95	1,13	0,07	1,80	1,88
2019	0,99	1,31	1,31	0,09	0,93	0,95	1,25	0,08	1,90	1,88
2020	1,00	1,31	1,35	0,09	0,93	0,95	1,25	0,08	1,90	1,88

Таблица 3.11 – Ключевые показатели эффективности филиала «Калугаэнерго» за период с 2015-2020 г.

	ВПП	Змощ	V	ОР	I	БВВ	Vнт	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,99	1,32	1,11	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	1,70	1,48
2016	0,99	1,32	1,13	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	1,70	1,48
2017	0,99	1,32	1,15	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	1,80	1,48
2018	0,99	1,52	1,28	0,09	0,95	0,96	1,13	0,06	1,80	1,88
2019	0,99	1,52	1,31	0,09	0,95	0,96	1,25	0,06	1,90	1,88
2020	1,00	1,52	1,35	0,09	0,95	0,96	1,35	0,06	1,90	1,88

Приложение 6

Таблица 3.12– Ключевые показатели эффективности филиала «Кировэнерго» за период с
2015-2020 г.

	ВПП	Змощ	V	ОР	I	ВВВ	V _{нт}	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	1,00	1,32	1,11	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	2,50	1,48
2016	1,00	1,32	1,13	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	2,50	1,48
2017	1,00	1,32	1,15	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	2,50	1,48
2018	1,00	1,52	1,28	0,09	0,95	0,96	1,13	0,06	2,90	1,88
2019	1,00	1,52	1,31	0,09	0,95	0,96	1,25	0,06	2,90	1,88
2020	1,00	1,52	1,35	0,09	0,95	0,96	1,35	0,06	2,90	1,88

Таблица 3.13 – Ключевые показатели эффективности филиала «Мариэнерго» за период с 2015-2020 г.

	Впп	Змоц	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,99	1,12	1,11	0,05	0,92	0,92	1,10	0,06	2,50	1,48
2016	0,99	1,12	1,13	0,05	0,92	0,92	1,12	0,06	2,50	1,48
2017	0,99	1,13	1,15	0,05	0,93	0,92	1,18	0,07	2,50	1,48
2018	1,00	1,15	1,28	0,09	0,93	0,96	1,22	0,07	2,90	1,88
2019	1,00	1,20	1,31	0,09	0,95	0,96	1,22	0,07	2,90	1,88
2020	1,00	1,22	1,35	0,09	0,95	0,96	1,23	0,07	2,90	1,88

Таблица 3.14 – Ключевые показатели эффективности филиала «Нижновэнерго» за период с 2015-2020 г.

	Впп	Змоц	V	ОР	I	Ввв	Vнт	ППТ	Уэ	КПИ э
2015	0,99	1,12	1,11	0,05	0,92	0,92	1,10	0,05	1,90	1,48
2016	0,96	1,12	1,13	0,05	0,92	0,92	1,12	0,05	1,90	1,48
2017	0,96	1,13	1,15	0,05	0,94	0,92	1,18	0,06	1,90	1,48
2018	0,98	1,15	1,28	0,09	0,94	0,96	1,22	0,07	2,40	1,88
2019	0,99	1,20	1,31	0,09	0,95	0,96	1,22	0,08	2,50	1,88
2020	0,99	1,22	1,35	0,09	0,95	0,96	1,23	0,08	2,80	1,88

Таблица 3.15 – Ключевые показатели эффективности филиала «Рязаньэнерго» за период с 2015-2020 г.

	ВПП	Змощ	V	ОР	I	ВВВ	V _{нт}	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,97	1,10	1,15	0,05	0,92	0,92	1,10	0,05	1,90	1,54
2016	0,97	1,10	1,15	0,05	0,92	0,92	1,12	0,05	1,90	1,54
2017	0,97	1,10	1,15	0,05	0,94	0,92	1,18	0,06	1,90	1,54
2018	0,98	1,10	1,32	0,09	0,94	0,96	1,30	0,07	2,40	1,78
2019	0,99	1,22	1,33	0,09	0,95	0,96	1,32	0,08	2,50	1,78
2020	0,99	1,22	1,35	0,09	0,95	0,96	1,32	0,08	2,80	1,78

Таблица 3.16 – Ключевые показатели эффективности филиала «Тулаэнерго» за период с 2015-2020 г.

	ВПП	Змощ	V	ОР	I	ВВВ	V _{нт}	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,95	1,10	1,15	0,05	0,92	0,92	1,10	0,05	1,90	1,51
2016	0,95	1,10	1,15	0,05	0,92	0,92	1,12	0,05	1,90	1,51
2017	0,95	1,10	1,15	0,05	0,94	0,92	1,18	0,06	1,90	1,53
2018	0,95	1,10	1,32	0,09	0,94	0,96	1,30	0,07	2,40	1,66
2019	0,97	1,22	1,33	0,09	0,95	0,96	1,32	0,08	2,50	1,66
2020	0,97	1,22	1,35	0,09	0,95	0,98	1,32	0,09	2,80	1,66

Таблица 3.17– Ключевые показатели эффективности филиала «Удмуртэнерго» за период с 2015-2020 г.

	Впп	Змощ	V	ОР	I	ВВВ	Vнт	ППТ	Уэ	КПИэ
2015	0,98	1,23	1,21	0,06	0,94	0,92	1,12	0,05	1,90	1,40
2016	0,98	1,23	1,21	0,06	0,94	0,92	1,12	0,05	1,90	1,40
2017	0,98	1,25	1,25	0,06	0,97	0,92	1,18	0,06	1,90	1,59
2018	0,98	1,25	1,32	0,06	0,97	0,96	1,25	0,07	2,40	1,66
2019	0,98	1,25	1,33	0,09	0,97	0,96	1,33	0,08	2,50	1,66
2020	0,98	1,25	1,35	0,09	0,97	0,98	1,33	0,09	2,80	1,66