

*На правах рукописи*

Котанджян Ася Валентиновна

ДИАГНОСТИКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРОВОЙ  
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:  
экономическая безопасность

АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Каранина Елена Валерьевна,  
доктор экономических наук, профессор

Москва – 2024

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

Диссертация представлена к публичному рассмотрению и защите в порядке, установленном ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с предоставленным правом самостоятельно присуждать ученые степени кандидата наук, ученые степени доктора наук согласно положениям пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Публичное рассмотрение и защита диссертации состоится 24 декабря 2024 г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.114 по адресу: Москва, Ленинградский проспект, д. 51, корп. 1, аудитория 1001.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2, комн. 100 и на официальном сайте Финансового университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: [www.fa.ru](http://www.fa.ru).

Персональный состав диссертационного совета:

председатель – Авдийский В.И., д.юрид.н., профессор;  
заместитель председателя – Безденежных В.М., д.э.н., профессор;  
ученый секретарь – Синявский Н.Г., д.э.н., доцент;

члены диссертационного совета:

Земсков В.В., д.э.н., доцент;  
Капустина Н.В., д.э.н., доцент;  
Каранина Е.В., д.э.н., профессор;  
Мельников А.Б., д.э.н., профессор;  
Сильвестров С.Н., д.э.н., с.н.с.;  
Смирнов В.М., д.э.н., доцент;  
Старовойтов В.Г., д.э.н.;  
Хоминич И.П., д.э.н., профессор.

Автореферат диссертации разослан 25 октября 2024 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
Финансового университета Д 505.001.114

Н.Г. Синявский

## I Общая характеристика работы

**Актуальность темы исследования.** Исследования и научно-обоснованные рекомендации для выработки стратегий обеспечения экономической безопасности регионов как никогда актуальны в настоящее время в эпоху политических и экономических потрясений. При этом нельзя забывать, что движущим ресурсом, обеспечивающим социально-экономическую устойчивость подсистем региональной безопасности, являются трудовые или кадровые ресурсы. Особую актуальность региональная безопасность приобретает в контексте обеспечения устойчивого развития кадровой составляющей в условиях цифровой трансформации.

Так, в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, в качестве основных вызовов и угроз экономической безопасности обозначены направления, связанные с кадровой составляющей: высокий уровень криминализации и коррупции в экономической сфере, усиленные темпы роста дифференциации населения по уровню доходов, снижение качества и доступности образования, искажение качества человеческих ресурсов и общая недостаточность человеческих ресурсов для поддержания высокого уровня социально-экономического развития страны<sup>1)</sup>. Также в качестве одного из основных направлений в Стратегии отмечается развитие человеческого потенциала, а в качестве основных задач относительно кадровой составляющей экономической безопасности: повышение производительности труда, оптимизация потоков трудовой миграции, развитие технологий (в том числе цифровых), совершенствование системы образования, снижение уровня бедности и обеспечение занятости населения. При этом, согласно Стратегии, показатели состояния экономической безопасности включают одни из основных показателей кадрового развития.

В Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» развитие информационной инфраструктуры и информационная безопасность, наряду с нормативным регулированием и кадровым обеспечением, отнесены к числу базовых направлений развития цифровой экономики<sup>2)</sup>.

Эффективное управление процессом цифровизации требует получения дополнительных компетенций существующими кадрами, а также подготовку будущего трудового поколения с учетом современных требований. В данном случае цифровизация имеет двойственное значение, ее также можно рассматривать и в качестве инновационного инструментария управления кадровым потенциалом региона, что в свою очередь обуславливает общее безопасное социально-экономическое состояние субъектов страны.

---

<sup>1)</sup> Указы. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года : указ Президента Российской Федерации : [утвержден 13.05.2017 г. № 208]. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Текст : электронный. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_216629/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/) (дата обращения: 01.10.2022).

<sup>2)</sup> Проекты. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : Паспорт национального проекта : [утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 №7]. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Текст : электронный. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_328854/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/) (дата обращения: 05.02.2022).

Согласно прогнозу потребности работодателей Кировской области в квалифицированных кадрах до 2029 г., предоставленному службой занятости, четвертое место из двадцати наиболее востребованных специалистов занимают кадры по направлению «Деятельность в области информации и связи».

В связи с тем, что кадровые ресурсы региона являются важнейшим фактором обеспечения устойчивости и экономической безопасности региональной системы, а процесс цифровизации занимает ключевую инструментально-управленческую позицию в современной экономике, тема исследования пользуется актуальностью.

Вопрос оценки эффективности управления регионом с точки зрения обеспечения и регулирования кадровой безопасности с учетом цифровой трансформации экономического сектора в наименьшей степени освещен в работах отечественных исследователей по сравнению с другими подсистемами экономической безопасности региона, например, финансовой. Именно кадровой составляющей экономической безопасности региона, в частности с учетом факторов цифровизации, уделено недостаточное внимание, также отсутствует единый механизм, позволяющий своевременно и эффективно выявлять, и управлять рисками данной подсистемы. Расширение перечня проекций кадровой безопасности с учетом происходящих изменений, предложение актуальной системы индикаторов и математического инструментария оценки уровня рисков является приоритетным направлением в исследовании проблем социально-экономической безопасности субъектов государства.

Помимо обоснования выбора классических показателей демографии, сферы образования, доходов населения и прочее в рамках данной работы ставится цель проведения диагностики в области кадровой безопасности на фоне присутствия Индустрии 4.0, а именно реализации аспектов цифровой экономики для поддержания региональной устойчивости и конкурентоспособности. На современном этапе развития важно понимание и осмысление происходящих изменений, выбор направления, оценка уязвимых мест, в том числе и оценка кадрового потенциала цифровой трансформации.

**Степень разработанности темы исследования.** Проблематика кадровой составляющей экономической безопасности находит отражение в научных работах авторитетных авторов, рассматривающих в целом феномен экономической безопасности. Теоретические основы, а также институциональные вопросы обеспечения экономической безопасности заложены в работах следующих ученых: Л.А. Абалкина, В.И. Авдийского, С.В. Банка, В.М. Безденежных, В.А. Дадалко, С.Ю. Глазьева, М.Н. Руденко, В.К. Сенчагова, А.Е. Суглобова.

Упор на рассмотрение основных аспектов, показателей и особенностей региональной системы экономической безопасности заложен в работах: А.А. Анищенко, Т.И. Безденежных, Н.А. Бондаренко, Е.Е. Голышевой, Я.А. Долгановой, И.В. Долматова, М.Н. Дудина, Е.Б. Дуплинской, Р.В. Илюхиной, Е.В. Караниной, А.А. Кораблевой, В.В. Карпова, В.В. Криворотова, Д.А. Логинова, И.А. Майбурова, С.Н. Митякова, Е.С. Митякова, В.К. Сенчагова, А.Е. Суглобова, М.Н. Руденко, И.Р. Руйга, М.С. Сюповой, Т.Ю. Феофиловой.

Меньшей степенью изученности характеризуются вопросы и проблематика непосредственно кадровой составляющей экономической безопасности. Для определения и постановки основных направлений исследования за основу были взяты работы по кадровой безопасности на уровне управления хозяйствующими субъектами следующих авторов: А.Р. Алаведрова, А.П. Андруника, С.В. Духновского, Н.В. Калмыковой, А.Я. Кибанова, И.Н. Махмудовой, М.Н. Руденко, А.Е. Суглобова, Т.О. Соломанидиной, В.Г. Соломандина, И.Г. Чумарина, Т.А. Юдиной.

Анализируя наиболее релевантные для исследования работы, можно выделить труды следующих авторов: В.В. Адамчук, Е.А. Астаховой, И.А. Борисовой, Н.В. Боровских, Г.Ю. Гагариной, С.Б. Гиниевой, Е.Е. Голышевой, Ю.П. Денисова, Е.В. Дробот, М.Б. Иониной, Н.Н. Карзаевой, Е.В. Караниной, Е.А. Кипервара, Д.В. Круглова, О.Д. Кругловой, О.В. Кудрявцевой, Н.В. Кузнецова, И.Н. Макаровой, Ш.З. Мехдиева, С.Н. Митякова, В.И. Масловой, Н.В. Седовой, М.В. Ширяева, Т.М. Ярковой, посвященные изучению различных аспектов кадровой безопасности, в том числе направленные на анализ кадровых ресурсов в контексте цифровизации экономики.

Вопросы исследования различных аспектов цифровой трансформации встречаются в работах отечественных и зарубежных авторов, таких как: В.И. Авдийский, Н.П. Беляцкий, М.В. Власов, Т.А. Гилева, Е.А. Дальченко, Я.В. Данилина, А.А. Кайгородцев, Т.Ф. Кайгородцева, С.Е. Коротченко, В.В. Кузнецова, М.Е. Листопад, Д.В. Лобач, И.В. Лутошкин, А.Н. Малолетко, А.А. Парамонова, А.Е. Суглобов, Е.А. Смирнова, Е.В. Тимошкина, А.Н. Шилина, K. Alam, D. Nowak, S. Kim, K. Arunima.

Исследования, направленные на изучение современной специфики кадровой составляющей на уровне экономической безопасности региона, сводятся к попытке раскрытия ее специфики, анализу возможных угроз и анализу динамики основных социально-экономических показателей, что в свою очередь обуславливает необходимость единого и более эффективного подхода к оценке непосредственно кадровой составляющей, и выделения понятия кадровой безопасности региона.

При этом недостаточно проработан вопрос выявления факторов влияния цифровой трансформации на развитие кадрового ресурса и обеспечения экономической безопасности региона. Более того, вопрос диагностики кадровой составляющей экономической безопасности региона с учетом цифровой трансформации также требует уточнений, предложений по определению основных показателей и индикаторов и методов их обработки.

Высокая степень актуальности и необходимости решения обозначенных проблем, заинтересованность исследователей и вместе с тем недостаточная степень изученности отдельных элементов обеспечения кадровой безопасности региона с учетом внедрения цифрового инструментария в деятельности коммерческих и государственных структур предопределили тему диссертационной работы, ее основную цель, задачи и общие направления исследования.

**Научная гипотеза исследования.** Принципиальное решение задачи обеспечения кадровой составляющей экономической безопасности региона в условиях цифровизации

предполагает обоснование механизма генерирования процедуры формирования трудовых ресурсов в достаточном объеме, с учетом потребности и интересов региональной экономики, а также в целях обеспечения интегрированной оценки состояния экономики и институтов власти региона, гарантированной защиты интересов граждан, проживающих в регионе, социально направленное развитие региона в целом даже при неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов.

Структурно-логическая схема исследования включает следующие этапы анализа и выработки предложений:

- формирование целей и критериев обеспеченности трудовым ресурсами региональной экономики;
- разработка методики диагностики современного состояния и формирование путей повышения и развития должного уровня обеспеченности региональной экономики трудовыми ресурсами в условиях цифровизации;
- анализ тенденций развития цифровой экономики;
- методическое обоснование предложений по развитию кадровой составляющей в системе экономической безопасности в условиях цифровизации.

**Цель исследования** заключается в организационно-методическом обосновании формирования механизма диагностики и мониторинга кадровой составляющей экономической безопасности региона с учетом факторов цифровой трансформации.

Для достижения цели поставлены следующие научно-практические **задачи**:

- рассмотреть и проанализировать основные теоретические подходы к формированию понятия кадровой составляющей на уровне экономической безопасности региона;
- рассмотреть существующие подходы, методы определения и классификации факторов возникновения угроз и рисков, направленных на снижение уровня безопасности региона с позиции развития кадрового потенциала;
- провести анализ существующих методик и инструментов диагностики кадровой составляющей экономической безопасности в части определения проекций, систем показателей и индикаторов, их пороговых значений с учетом влияния цифровой трансформации на развитие подсистемы;
- предложить, обосновать и апробировать единую методику комплексной диагностики и мониторинга индикаторов кадровой составляющей;
- обосновать взаимосвязь кадровых показателей безопасности и устойчивости региона с индикаторами цифрового развития;
- разработать методические рекомендации по внедрению механизма диагностики и обеспечения кадровой составляющей экономической безопасности в условиях цифровизации.

**Объектом исследования** выступает система кадровой составляющей экономической безопасности региона с учетом аспектов цифровой трансформации.

**Предметом исследования** являются теоретические и методологические особенности обеспечения, диагностики и мониторинга состояния кадровой составляющей экономической безопасности региона и ее цифровых компонентов.

**Область исследования** диссертации соответствует п. 13.3. «Типология проблем экономической безопасности. Угрозы и вызовы экономической безопасности», п. 13.5. «Критерии экономической безопасности. Пороговые значения критериев экономической безопасности и методы их определения», п. 13.11. «Методы мониторинга обеспечения экономической безопасности в условиях развития цифровых технологий», п. 13.12. «Разработка и применение методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности» Паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономическая безопасность (экономические науки).

**Методология и методы исследования.** Для реализации цели и задач исследования применены общенаучные методы теоретического исследования, методы аналогий и сравнительный, математико-статистические методы, индикативный метод, метод ранжирования, совокупность вспомогательных экономических расчетов.

Теоретическая составляющая исследования основывается на исследовательских работах отечественных ученых по различным направлениям социально-экономической безопасности, опубликованных в научных и профессиональных периодических изданиях, материалах научно-практических конференций. Также научные публикации отечественных и зарубежных ученых в области развития цифрового общества, анализа феномена кадровой безопасности, материалы ранее проведенных собственных исследований и исследований научной школы кафедры финансов и экономической безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет» послужили в качестве теоретической и методологической основы настоящей работы.

**Информационная база** содержит в себе законодательные и нормативные акты Российской Федерации и регионального уровня по проблематике экономической безопасности, охраны труда, развития цифрового общества; официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, сведения, предоставляемые ЕМИСС; данные официальных сайтов регионов Приволжского федерального округа (далее – ПФО); сведения из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

**Научная новизна** исследования заключается в разработке методики комплексной диагностики и обеспечения кадровой составляющей экономической безопасности региона, дополнении и расширении системы индикаторов для оценки кадрового потенциала в условиях цифровизации.

**Положения, выносимые на защиту:**

1) Определен авторский подход к понятию кадровой безопасности региона с позиции отношения к обеспечению региональной безопасности и устойчивого развития, приведены и классифицированы основные риски и угрозы подсистемы с учетом изменений общественного уклада и экономического развития в сторону цифровизации,

что позволяет на современном этапе становления региональной социально-экономической системы идентифицировать обозначенную подсистему безопасности, проводить мониторинг факторов возникновения рисков и угроз и внедрить эффективный инструментарий управления и обеспечения должного уровня безопасности, что раскрывает с совершенно новой позиции кадровую подсистему безопасности, учитывая инфраструктурные изменения (С. 33; 58-59; 141).

2) Представлены уникальные по составу проекций и индикаторов основные структурные элементы кадровой безопасности региона (7 проекций), которые позволяют рассматривать подсистему с нескольких основных позиций, определяющих уровень безопасности и позволяющих идентифицировать факторы возникновения угроз с учетом влияния цифровой трансформации на формирование кадрового потенциала и возможности управления региональной социально-экономической безопасностью (С. 93-96; 165).

3) Обоснована и предложена уникальная по составу система индикаторов, определяющая уровень кадровой безопасности региона с учетом взаимосвязанных индикаторов цифровизации на уровне бизнес-структур (33 индикатора), приведены пороговые значения индикаторов и направления оптимизации, что позволяет диагностировать состояние рассматриваемой подсистемы безопасности в условиях цифровизации, проводить рейтингование регионов Российской Федерации и выявлять западающие позиции (С. 102-104; 165).

4) Разработана комплексная методика диагностики и мониторинга состояния кадровой безопасности, основанная на синтезе индикативного подхода, метода ранжирования, метода нормировки показателей, что решает вопрос внедрения эффективного инструментария управления рассматриваемой подсистемой безопасности с учетом ранее выявленных уязвимых областей и недостатков существующих методик (С. 102-123).

5) Разработан цифровой инструментарий ранжирования и построения тепловых карт в разрезе регионов и проекций кадровой безопасности, позволяющий проводить сравнительный региональный мониторинг состояния кадровой безопасности с наглядным интерактивным представлением позиции субъекта государства, представляющий собой авторский взгляд на проблему визуализации и идентификации угроз кадровой составляющей региональной безопасности (С. 123-144).

6) Предложены методические рекомендации по внедрению механизма обеспечения кадровой безопасности региона с учетом факторов цифровой трансформации, представляющие синтез методологических и программно-технических инструментов управления региональным развитием, позволяющие в режиме реального времени проводить диагностику, мониторинг и обеспечение рассматриваемой подсистемы безопасности субъектами государственного управления, что на текущий момент не имеет аналогов в рамках государственного и муниципального управления региональными рисками экономической безопасности (С. 143-144; 181-190).

**Теоретическая значимость работы** заключается в предложении системного подхода к восприятию и анализу кадровой составляющей экономической безопасности региона, рассмотрению ее сущности сквозь призму цифровой трансформации, предложению подсистем и индикаторов для оценки.

**Практическая значимость работы** заключается в прикладной направленности работы, которая позволит на основе разработанных показателей, индикаторов и отмеченных взаимозависимостей кадровой составляющей экономической безопасности и показателей цифровизации проводить на постоянной плановой основе диагностику и обеспечивать устойчивое социально-экономическое развитие региона на фоне Индустрии 4.0.

Разработанный научно-методический инструментарий может использоваться:

- представителями региональных властей для планирования и внедрения кадровой работы и развития цифровых аспектов региональной экономики и социального обеспечения;
- субъектами управления бизнес-структур для обеспечения и мониторинга кадровой безопасности на уровне организаций;
- преподавателями ВУЗов для разработки и внедрения соответствующих учебных дисциплин.

**Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования.** Достоверность результатов исследования подтверждается применением актуальных и современных методов исследования, теоретико-методологической базой в виде трудов авторитетных отечественных ученых, проверенными информационными ресурсами, достоверными результатами, подтвержденными математическими расчетами.

Основные положения и результаты исследования апробированы в рамках следующих международных и всероссийских научно-практических конференций: на XX Всероссийской научно-практической конференции «Общество, Наука, Инновации (НПК-2020)» (г. Киров, Вятский государственный университет, 17 февраля – 26 апреля 2020 г.); на III Всероссийской научно-практической конференции по финансовому просвещению в России «Современные технологии и эффективные решения в сфере повышения финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых услуг» (Москва, Ассоциация развития финансовой грамотности, 2-3 марта 2021 г.); на XI Всероссийской научно-практической онлайн-конференции по финансовому просвещению в России «Современные технологии и эффективные решения в сфере повышения финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых услуг» (Москва, Ассоциация развития финансовой грамотности, 15-16 марта 2022 г.); на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий» (г. Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университет, 21–24 сентября 2022 г.); на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях новых стратегий хозяйствования» (г. Пермь, Пермский государственный

национальный исследовательский университет, 30 сентября 2022 г.); на XXI Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки и образования» (г. Киров, Московский финансово-юридический университет, Кировский филиал, 17–20 мая 2022 г.); на Четвертой международной научно-практической конференции «Social science (Общественные науки)» «Стратегии развития общества и экономики в новой реальности» (г. Ростов-на-Дону, Южно-Российский институт управления – филиал РАНХиГС, 20-21 октября 2022 г.); на I Международной научно-практической конференции «НЭП 2.0: Средиземноморский вектор» (Севастополь, Севастопольский государственный университет, 10-11 ноября 2022 г.); на XXIII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, приуроченной к 60-летию ВятГУ «Общество. Наука. Инновации» (НПК-2023) (г. Киров, Вятский государственный университет, 12 апреля – 22 июня 2023 г.); на Международной научно-практической конференции «Противодействие преступлениям в сфере информационно-телекоммуникационных технологий» (Москва, Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 30 марта 2023 г.).

По материалам исследования в деятельность Управления профилактики коррупционных и иных правонарушений администрации Губернатора и Правительства Кировской области (далее – управления) внедрена разработанная в диссертации комплексная методика диагностики и мониторинга состояния кадровой безопасности региона с учетом фактора цифровизации, позволяющая проводить объективную оценку состояния кадрового потенциала. Выводы и основные положения диссертации используются в практической и аналитической работе управления и способствуют повышению результативности деятельности.

Результаты исследования вносят существенный вклад в развитие теоретико-методологических основ диагностики и обеспечения экономической и кадровой безопасности региона и используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» по дисциплинам: «Экономическая безопасность: национальные, региональные, отраслевые системы», «Кадровая безопасность организации», «Диагностика рисков и индикаторов экономической безопасности: национальные, региональные, отраслевые аспекты», «Информационно-аналитические системы обеспечения экономической безопасности».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

**Публикации.** Основные положения диссертации отражены в 29 научных публикациях общим объемом 72,08 п.л. (авторский объем 35,01 п.л.), в том числе 6 работ общим объемом 6,22 п.л. (авторский объем 3,97 п.л.) опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России, а также 7 работ общим объемом 3,58 п.л. (авторский объем 1,79 п.л.) опубликованы в изданиях, входящих в международную цитатно-аналитическую базу «Scopus».

**Структура и объем диссертации** обусловлены целью, задачами и общей логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка

литературы, включающего 167 наименований, и 7 приложений. Текст диссертации изложен на 234 страницах, содержит 52 таблицы и 56 рисунков.

## **II Основное содержание работы**

В соответствии с целью и задачами получены следующие научные результаты:

**1) Определен авторский подход к понятию кадровой безопасности региона с позиции отношения к обеспечению региональной безопасности и устойчивого развития, приведены и классифицированы основные риски и угрозы подсистемы с учетом изменений общественного уклада и экономического развития в сторону цифровизации, что позволяет на современном этапе становления региональной социально-экономической системы идентифицировать обозначенную подсистему безопасности, проводить мониторинг факторов возникновения рисков и угроз и внедрить эффективный инструментарий управления и обеспечения должного уровня безопасности, что раскрывает с совершенно новой позиции кадровую подсистему безопасности, учитывая инфраструктурные изменения.**

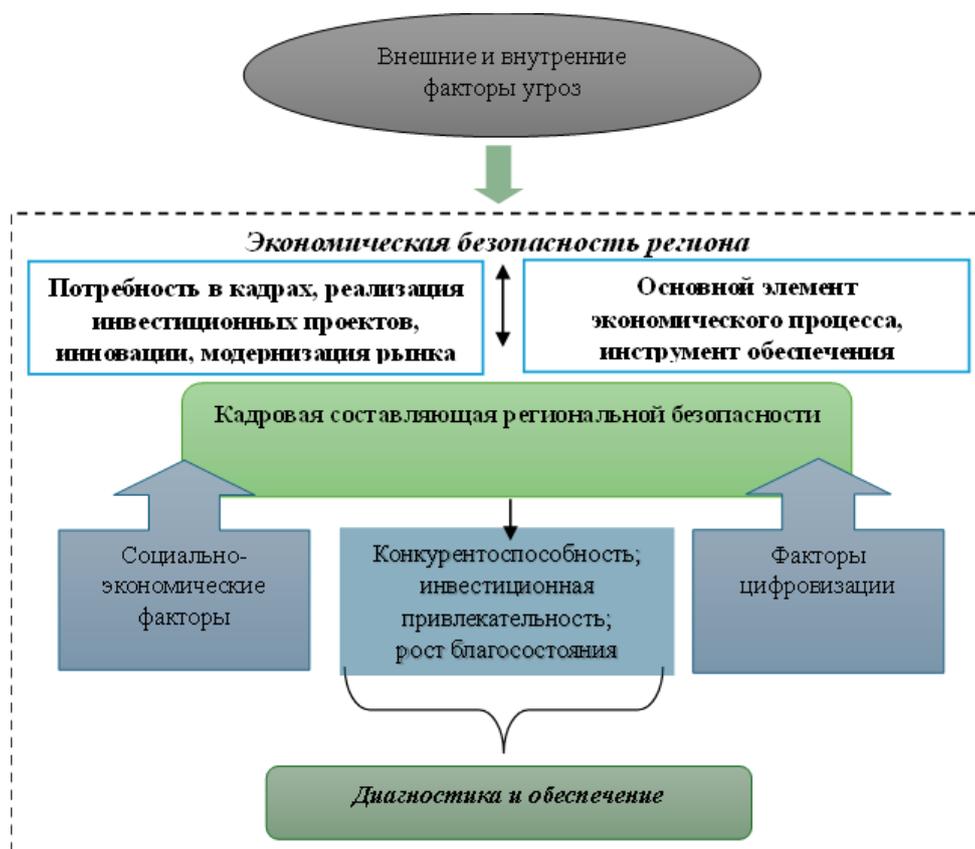
Центральную позицию в обеспечении социально-экономической безопасности любого региона занимает кадровая составляющая. Кадровый потенциал является движущим ресурсом регионального развития, но в то же время и субъектом реализации угроз и рисков устойчивого развития, а также и объектом защиты.

Опираясь на немногочисленные трактовки понятия региональной кадровой безопасности, определена основная направленность подсистемы – во-первых, в качестве элемента экономической безопасности, во-вторых, состояния защищенности от угроз и рисков, связанных с человеческими ресурсами региона, его интеллектуальным потенциалом и трудовыми отношениями, в-третьих, инструмента обеспечения устойчивого социально-экономического развития и конкурентоспособности региона.

Согласно авторской позиции, кадры можно представить в виде экономического процесса, элемента, способствующего обеспечению экономической безопасности региона, что в свою очередь поддерживает устойчивое развитие региона вне зависимости от воздействия внешних и внутренних факторов угроз. При этом активные процессы цифровой трансформации экономики будут являться одним из ключевых в настоящее время факторов воздействия на кадровую составляющую экономической безопасности. Интерпретация обозначенной позиции представлена на рисунке 1.

Учитывая роль кадровой составляющей экономической безопасности региона и ее ключевую позицию в обеспечении должного уровня защищенности основных направлений регионального развития, наиболее актуальным трактованием понятия кадровой составляющей экономической безопасности региона служит следующая формулировка: кадровая безопасность региона – это функциональная составляющая региональной экономической безопасности, являющаяся инструментом обеспечения и поддержания надлежащего количества и качества трудовых ресурсов, в том числе

соответствующих вызовам и требованиям цифровой трансформации экономики, для устойчивого социально-экономического развития региона.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Позиция и значение кадровой составляющей экономической безопасности региона

**2) Представлены уникальные по составу проекций и индикаторов основные структурные элементы кадровой безопасности региона (7 проекций), которые позволяют рассматривать подсистему с нескольких основных позиций, определяющих уровень безопасности и позволяющих идентифицировать факторы возникновения угроз с учетом влияния цифровой трансформации на формирование кадрового потенциала и возможности управления региональной социально-экономической безопасностью.**

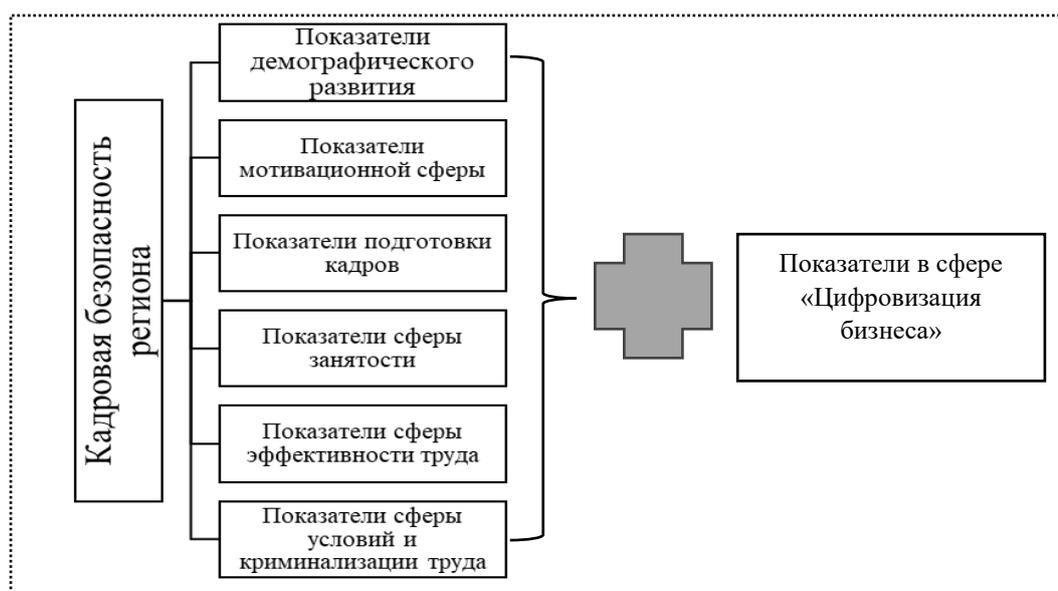
Осуществляя выбор проекций кадровой безопасности на региональном уровне, необходимо отталкиваться, прежде всего, от факторов возникновения угроз и рисков, как на уровне субъекта страны, так и на уровне хозяйствующего субъекта.

В связи с этим целесообразно деление показателей на шесть групп, представленных на рисунке 2, которые будут отражать кадровую составляющую экономической безопасности в следующих проекциях:

- демографическое развитие;
- мотивационная сфера;
- подготовка кадров;
- сфера занятости;

- сфера эффективности труда;
- условия и криминализация труда.

В рамках настоящей работы и намеченной цели исследования по диагностике и обеспечению кадровой безопасности региона в условиях цифровой трансформации экономики важно выбрать именно те проекции и индикаторы цифровой трансформации региона, которые оказывают максимальное влияние на кадровый потенциал и повышение уровня безопасности трудовых ресурсов.



Источник: составлено автором.

Рисунок 2 – Проекция для оценки кадровой безопасности региона в условиях цифровизации

Проведен корреляционно-регрессионный анализ индикаторов кадровой подсистемы безопасности и показателей цифровизации на уровне региона с целью выявления и формирования доказательной базы влияния цифровизации бизнеса на показатели кадровой безопасности.

Значимые результаты корреляционного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты корреляционного анализа индикаторов кадровой и цифровой безопасности

Индикаторы	1	2	3	4	5	6	7
Организации, получавшие заказы на товары по интернету - 1	1,00	-	-	-	-	-	-
Организации, использовавшие средства защиты информации, передаваемой по глобальным сетям - 2	0,48	1,00	-	-	-	-	-
Удельный вес занятых в ИКТ - 3	0,12	0,08	1,00	-	-	-	-
Темп роста удельного веса организаций, использовавших широкополосный доступ в Интернет - 4	-0,56	-0,20	0,08	1,00	-	-	-
Темп роста удельного веса организаций, использовавших персональные компьютеры - 5	-0,06	0,45	0,11	0,66	1,00	-	-
Доля преступлений экономической направленности - 6	-0,70	-0,70	-0,04	0,77	0,19	1,00	-
Общий уровень преступности - 7	-0,49	-0,80	-0,14	0,49	0,01	0,80	1,00

Источник: рассчитано и составлено автором по материалам: Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [сайт]. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.09.2023).

Полученные коэффициенты корреляции подтверждают высокий уровень взаимозависимости обозначенных индикаторов, имеющих первостепенное значение для кадровой безопасности и процесса цифровизации. Причем, чем выше рост индикаторов цифровизации, тем ниже негативные показатели кадровой безопасности. Таким образом, для анализа кадровой составляющей региональной безопасности в условиях цифровой трансформации была учтена проекция «Цифровизация бизнеса».

**3) Обоснована и предложена уникальная по составу система индикаторов, определяющая уровень кадровой безопасности региона с учетом взаимозависимых индикаторов цифровизации на уровне бизнес-структур (33 индикатора), приведены пороговые значения индикаторов и направления оптимизации, что позволяет диагностировать состояние рассматриваемой подсистемы безопасности в условиях цифровизации, проводить рейтингование регионов Российской Федерации и выявлять западающие позиции.**

В рамках выбранных проекций кадровой безопасности региона и соответствующих им индикаторов установлены верхние и нижние пороги, а также направления оптимизации, представленные в таблице 2.

Для выставления пороговых значений в качестве ориентира были использованы многочисленные исследования авторитетных ученых в области развития социально-экономического потенциала региона, среднероссийские показатели, а также установленные целевые значения.

Таблица 2 – Границы индикаторов кадровой безопасности региона

Условное обозначение	Наименование индикатора	Нижний порог (P <sub>нижн</sub> )	Верхний порог (P <sub>верх</sub> )	Направление оптимизации
1	2	3	4	5
<b>Демографическое развитие</b>				
Д1	Общий коэффициент рождаемости	10	14	максимизация
Д2	Общий коэффициент смертности	11	14	минимизация
Д3	Коэффициент естественного прироста населения на 1000 человек населения	0,1	2	максимизация
Д4	Коэффициент демографической нагрузки по лицам младше трудоспособного возраста	350	450	максимизация
Д5	Коэффициент демографической нагрузки по лицам старше трудоспособного возраста	400	500	минимизация
Д6	Коэффициент миграционного прироста населения на 10000 человек населения	-20	0	максимизация
<b>Мотивационная сфера</b>				
М1	Изменение реальных располагаемых доходов населения, в процентах	100	106	максимизация
М2	Соотношение доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения	6	12	минимизация
М3	Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума	10	15	минимизация
М4	Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций и величины прожиточного минимума в регионе	3	4,5	максимизация
<b>Подготовка кадров</b>				

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
O1	Валовый коэффициент охвата дошкольным образованием	60	80	максимизация
O2	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры	150	250	максимизация
O3	Численность студентов государственных и муниципальных профессиональных образовательных организаций, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена	150	250	максимизация
O4	Численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих	50	150	максимизация
Сфера занятости				
З1	Изменение среднегодовой численности занятых	100	104	максимизация
З2	Уровень занятости	60	70	максимизация
З3	Уровень безработицы	4	8	минимизация
З4	Изменение численности экономически активного населения	100	104	максимизация
З5	Коэффициент напряженности на рынке труда	2	5	минимизация
Сфера эффективности труда				
Э1	Индекс производительности труда	100	106	максимизация
Э2	Изменение реальной начисленной заработной платы	100	106	максимизация
Э3	Прирост высокопроизводительных рабочих мест	0	6	максимизация
Условия и криминализация труда				
У1	Количество несчастных случаев на производстве на 1000 работающих	1,0	2,5	минимизация
У2	Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом на 1000 работающих	0,04	0,10	минимизация
У3	Уровень преступлений экономической направленности	0,5	1	минимизация
У4	Общий уровень преступности в регионе	5	16	минимизация
Цифровизация бизнеса				
Ц1	Темп роста удельного веса организаций, использовавших персональные компьютеры	99	101	максимизация
Ц2	Темп роста удельного веса организаций, использовавших широкополосный доступ в Интернет	100	106	максимизация
Ц3	Организации, имевшие веб-сайт	47	69	максимизация
Ц4	Прирост числа персональных компьютеров на 100 работников организации	100	106	максимизация
Ц5	Удельный вес занятых в секторе ИКТ в общей численности занятого населения	1,5	2,8	максимизация
Ц6	Организации, получавшие заказы на выпускаемые товары (работы, услуги) по интернету	22,2	28,6	максимизация
Ц7	Организации, использовавшие средства защиты информации, передаваемой по глобальным сетям	80	100	максимизация

Источник: рассчитано и составлено автором по материалам: Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [сайт]. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.09.2023).

В рамках предложенной системы индикаторов проводится математическая обработка данных с переводом в балльные значения.

**4) Разработана комплексная методика диагностики и мониторинга состояния кадровой безопасности, основанная на синтезе индикативного подхода, метода ранжирования, метода нормировки показателей, что решает вопрос внедрения эффективного инструментария управления рассматриваемой**

**подсистемой безопасности с учетом ранее выявленных уязвимых областей и недостатков существующих методик.**

Для перевода значений индикаторов в балльную шкалу используется метод кусочно-линейной аппроксимации (масштабирования). Логика математических вычислений сводится к тому, что слишком низкие значения индикатора сигнализируют отсутствие должного уровня обеспечения безопасности, а высокие значения свидетельствуют об относительно безопасном состоянии рассматриваемой системы.

С помощью нижней и верхней границ порогов производится перевод значений индикаторов в балльную шкалу.

В частности, если начальное значение индикатора равно  $I$ , и у него установлены пороговые уровни  $P_{\text{верх}}$  и  $P_{\text{нижн}}$ , то значение индикатора  $Z$  (в баллах) вычисляется следующим образом (при условии, что более высокие значения характеризуют более высокий уровень безопасности) по формуле (1)

$$\begin{cases} I < P_{\text{нижн}}; Z = 1, \\ I > P_{\text{верх}}; Z = 100, \\ P_{\text{нижн}} \leq I \leq P_{\text{верх}}; Z = (I - P_{\text{нижн}})/(P_{\text{верх}} - P_{\text{нижн}}) \times 99 + 1, \end{cases} \quad (1)$$

где  $I$  – начальное значение индикатора;

$P_{\text{нижн}}$  – нижнее пороговое значение индикатора, определяемое либо экспертным путем, либо равное 100% (при обозначении темпа роста);

$P_{\text{верх}}$  – верхнее пороговое значение индикатора, определяемое либо экспертным путем, либо равное 104% (или 106%) при обозначении темпа роста;

$Z$  – расчетное балльное значение индикатора.

В случае, когда большее значение  $I$  означает меньший уровень экономической безопасности, расчет значения  $Z$  (в баллах) осуществляется следующим образом по формуле (2)

$$\begin{cases} I < P_{\text{нижн}}; Z = 100, \\ I > P_{\text{верх}}; Z = 1, \\ P_{\text{нижн}} \leq I \leq P_{\text{верх}}; Z = (1 - (I - P_{\text{нижн}})/(P_{\text{верх}} - P_{\text{нижн}})) \times 99 + 1. \end{cases} \quad (2)$$

Присвоение оценок (баллов) индикаторам кадровой безопасности, а также в перспективе любой другой подсистеме безопасности позволяет реализовать комплексную диагностику кадровой составляющей безопасности региона, давать количественную и качественную характеристику рассматриваемым явлениям, выявлять зоны риска и проводить рейтингование территорий по уровню безопасности.

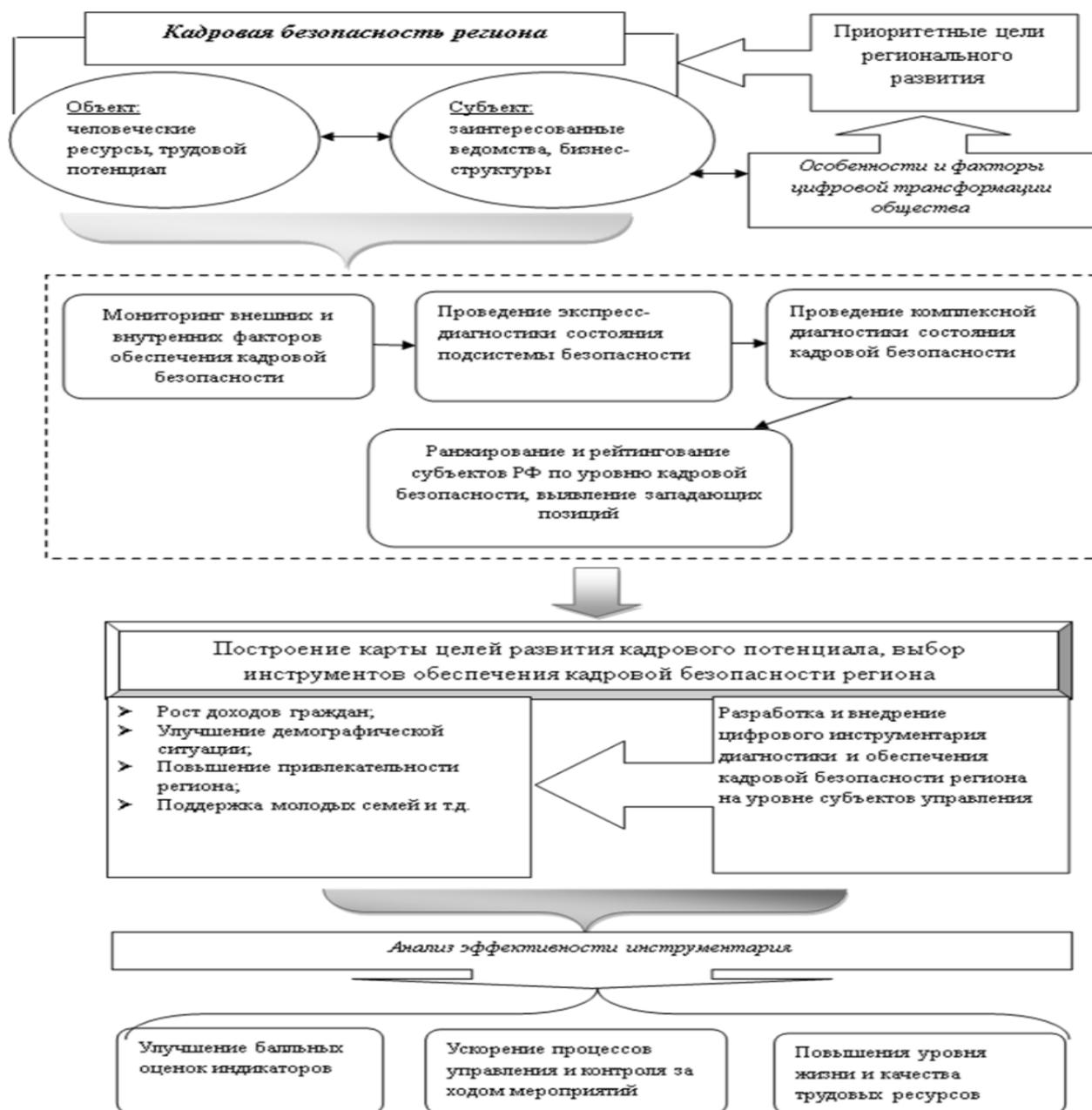
В вышеобозначенных целях предлагается итоговую балльную шкалу распределить на три уровня безопасности с помощью двух пороговых границ: 34 балла и 67 баллов:

- 34 и менее баллов – опасное состояние, высокий риск нарушения устойчивости развития, низкий уровень экономической безопасности;

- 67 баллов и более – безопасное состояние, высокий уровень экономической безопасности, низкий риск нарушения устойчивости развития и снижения экономической безопасности;

- от 34 баллов и до 67 баллов – промежуточное (неопределенное) состояние безопасности: возможны незначительные риски снижения уровня экономической безопасности.

Диагностика и управление кадровой составляющей экономической безопасности региона будет состоять из нескольких этапов (которые, как правило, взаимосвязаны, но могут проводиться и отдельно), что продемонстрировано на рисунке 3.



Источник: составлено автором.

Рисунок 3 – Механизм обеспечения и управления кадровой составляющей экономической безопасности региона

Предшествующим этапом служит мониторинг возможных и реальных рисков и угроз, далее проводится экспресс-диагностика для определения проблемных зон и будущих проекций комплексной диагностики, а уже по результатам последней проводится ранжирование территорий. Для обеспечения кадровой безопасности разрабатывается карта целей, реализуемая в том числе с помощью цифрового инструментария. В завершении процесса осуществляется анализ эффективности предложенных мероприятий, выражающийся в положительных изменениях индикаторов проекций.

Согласно предложенной математической модели и механизму комплексной диагностики был проведен анализ состояния кадровой безопасности на примере Кировской области и остальных субъектов округа. В таблице 3 представлены балльные значения по каждому индикатору и в разрезе проекций кадровой составляющей региона в части определения уровня безопасности за 2022 г. и период 2010-2021 гг.

Таблица 3 – Балльные значения индикаторов кадровой безопасности Кировской области

Проекция/Индикаторы	Балльные оценки за 2022 год	Итоговая балльная оценка за период
1	2	3
Демографическое развитие	11	12
Общий коэффициент рождаемости	1	39
Общий коэффициент смертности	1	1
Коэффициент естественного прироста населения на 1000 человек населения	1	1
Коэффициент демографической нагрузки по лицам младше трудоспособного возраста	6	1
Коэффициент демографической нагрузки по лицам старше трудоспособного возраста	1	23
Коэффициент миграционного прироста населения на 10000 человек населения	55	8
Мотивационная сфера	34	19
Изменение реальных располагаемых доходов населения, в процентах	3	24
Соотношение доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения	64	31
Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума	51	16
Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций и величины прожиточного минимума в регионе	21	3
Подготовка кадров	55	44
Валовый коэффициент охвата дошкольным образованием	100	65
Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры	72	92
Численность студентов государственных и муниципальных профессиональных образовательных организаций, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена	46	10
Численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих	1	10
Сфера занятости	41	29
Изменение среднегодовой численности занятых	1	3
Уровень занятости	1	24
Уровень безработицы	100	55
Изменение численности экономически активного населения	1	1
Коэффициент напряженности на рынке труда	100	62
Сфера эффективности труда	13	50
Индекс производительности труда	34	52
Изменение реальной начисленной заработной платы	1	50
Прирост высокопроизводительных рабочих мест	3	45
Условия и криминализация труда	76	52
Количество несчастных случаев на производстве на 1000 работающих	74	26
Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом на 1000 работающих	80	57
Уровень преступлений экономической направленности	60	43

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Общий уровень преступности в регионе	90	84
Сфера цифровизации бизнеса	22	30
Темп роста удельного веса организаций, использовавших персональные компьютеры	1	53
Темп роста удельного веса организаций, использовавших широкополосный доступ в Интернет	1	64
Организации, имевшие веб-сайт	1	1
Прирост числа персональных компьютеров на 100 работников организации	100	73
Удельный вес занятых в секторе ИКТ в общей численности занятого населения	1	1
Организации, получавшие заказы на выпускаемые товары (работы, услуги) по интернету	47	1
Организации, использовавшие средства защиты информации, передаваемой по глобальным сетям	1	19

Источник: рассчитано и составлено автором по материалам: Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт [сайт]. – Москва. – Обновляется в течение суток. – Текст : электронный – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.09.2023).

**5) Разработан цифровой инструментарий ранжирования и построения тепловых карт в разрезе регионов и проекций кадровой безопасности, позволяющий проводить сравнительный региональный мониторинг состояния кадровой безопасности с наглядным интерактивным представлением позиции субъекта государства, представляющий собой авторский взгляд на проблему визуализации и идентификации угроз кадровой составляющей региональной безопасности.**

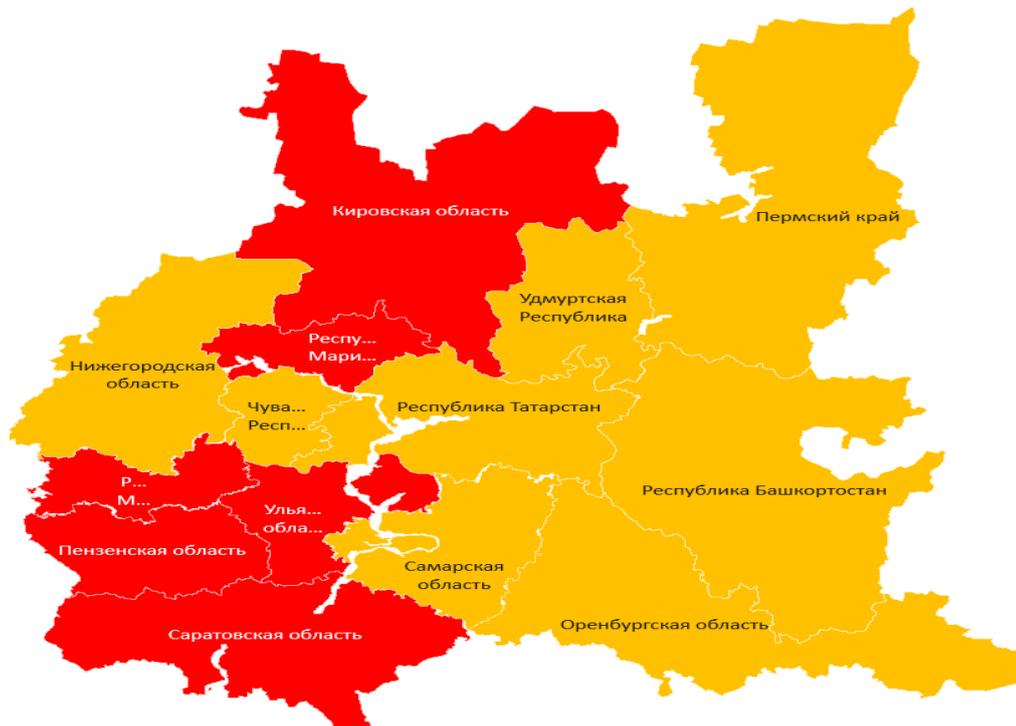
Рассмотрев отдельно все обозначенные проекции, были обобщены результаты оценки кадровой безопасности в условиях цифровизации по субъектам ПФО с учетом добавочной 7 проекции, что позволило сформировать сводный рейтинг, представленный в таблице 4 (итоговый балл был рассчитан за период с 2010 г. по 2021 г).

Таблица 4 – Итоговый рейтинг по состоянию кадровой безопасности в условиях цифровизации субъектов ПФО

Регион	Итоговый балл	Ранг	Рейтинг
Республика Татарстан	42	2	1
Удмуртская Республика	42	2	2
Нижегородская область	40	2	3
Республика Башкортостан	39	2	4
Чувашская Республика	35	2	5
Пермский край	35	2	6
Оренбургская область	35	2	7
Самарская область	34	2	8
Республика Марий Эл	33	3	9
Республика Мордовия	31	3	10
Пензенская область	31	3	11
Ульяновская область	31	3	12
Кировская область	29	3	13
Саратовская область	29	3	14

Источник: составлено автором.

С целью визуализации данных на рисунке 4 представлена получившаяся тепловая карта регионов по уровню кадровой безопасности с учетом процессов цифровизации.



Источник: составлено автором.

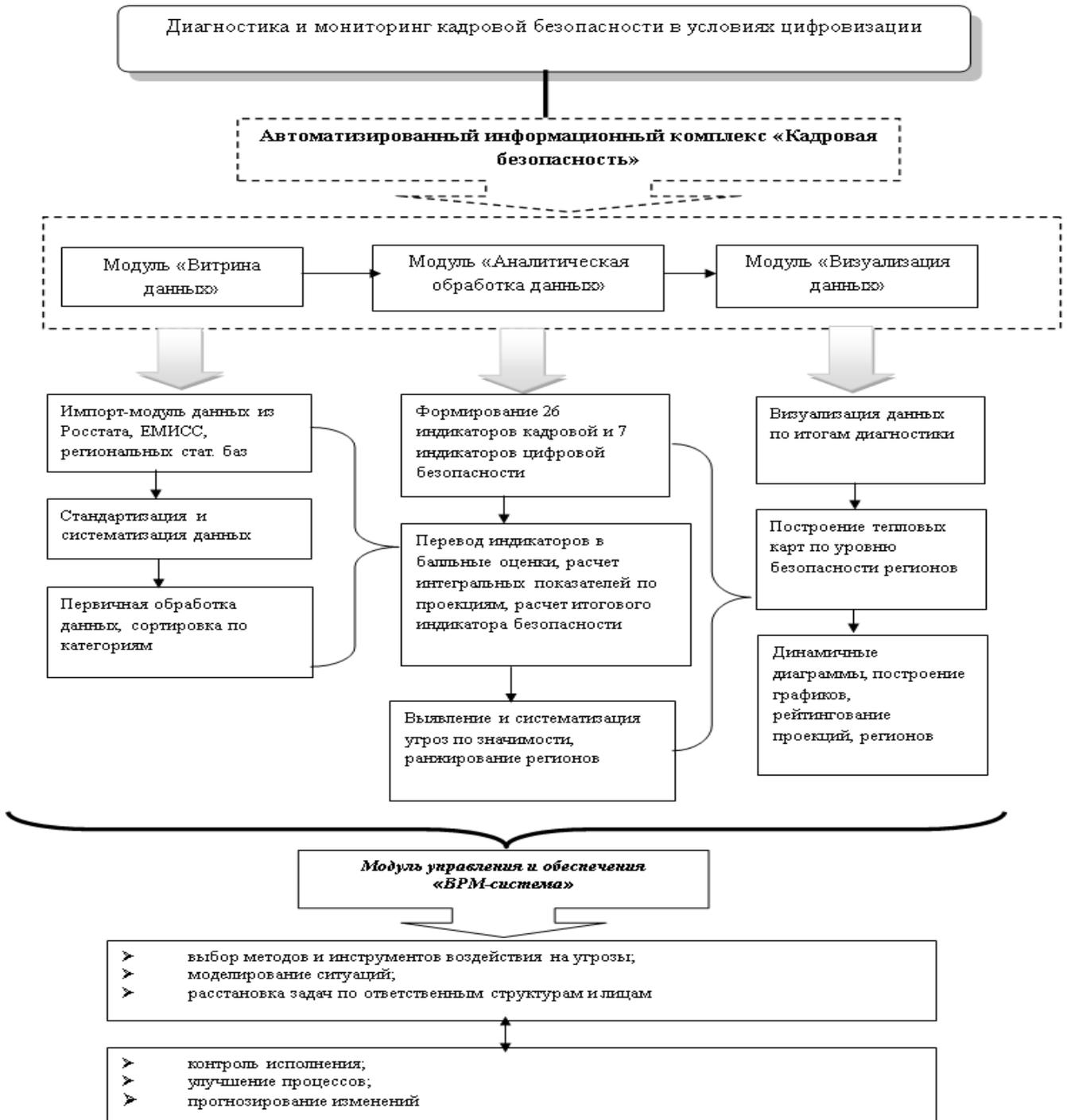
Рисунок 4 – Тепловая карта уровня безопасности регионов ПФО по интегральному показателю кадровой безопасности в условиях цифровизации

Проведенная диагностика с включением дополнительной проекции позволяет сделать следующие выводы: регионы с низкими балльными значениями кадровой безопасности демонстрируют и низкий уровень цифровизации в сфере бизнеса и наоборот. Для дальнейшего успешного развития в направлении повышения уровня кадровой безопасности необходимо наращивание цифрового потенциала, что позволит обновить кадровый состав в сторону совершенствования компетенций, повышения производительности труда и улучшения показателей условий труда.

**б) Предложены методические рекомендации по внедрению механизма обеспечения кадровой безопасности региона с учетом факторов цифровой трансформации, представляющие синтез методологических и программно-технических инструментов управления региональным развитием, позволяющие в режиме реального времени проводить диагностику, мониторинг и обеспечение рассматриваемой подсистемы безопасности субъектами государственного управления, что на текущий момент не имеет аналогов в рамках государственного и муниципального управления региональными рисками экономической безопасности.**

Обозначенная первоочередная задача, заключающаяся в постоянном мониторинге ключевых проекций кадровой безопасности, имеет определенные сложности в связи с трудоемкостью сбора и обработки данных. Также, учитывая достаточно большой разброс ответственных структур за поддержание кадровой безопасности с позиции экономического, демографического, образовательного, трудового и правового

обеспечения, целесообразно предложить разработку и внедрение Автоматизированного информационного комплекса «Кадровая безопасность», представленного на рисунке 5.



Источник: составлено автором.

Рисунок 5 - Модель автоматизированной информационной системы по диагностике и обеспечению кадровой безопасности

В предлагаемую модель автоматизированного информационного комплекса включены следующие обеспечивающие модули:

1) Модуль «Витрина данных» совмещает в себе функции загрузки и хранилища данных, поступающих из статистических источников.

2) Модуль «Аналитическая обработка данных» автоматизирует исполнение механизма комплексной диагностики кадровой безопасности региона.

3) Модуль «Визуализация данных» предоставляет интерактивные инструменты для наглядного восприятия пользователями системы полученных данных.

4) Отдельного внимания требует «Модуль управления и обеспечения» - ВРМ-система регионального масштаба, которая может выступать отдельным программным продуктом или быть встроенной в приложение комплексной диагностики.

Рассматривая ВРМ-системы, стоит отметить, что данный цифровой инструментарий уже зарекомендовал себя в качестве эффективной технологии управления в коммерческих структурах. Создание подобной системы на уровне субъектов управления регионами с целью повышения прозрачности проводимых мероприятий, усиления контрольных функций, ускорения проводимых действий по получению, согласованию, моделированию или изменению рабочей информации вполне оправдано.

### **III Заключение**

Проведенное исследование, направленное на диагностику и обеспечение кадровой составляющей экономической безопасности региона в условиях цифровизации, позволило сформировать следующие выводы:

1) Понятие кадровой составляющей в системе экономической безопасности региона является одним из основополагающих и базовых, так как формирует ресурс, являющийся основной любой социально-экономической системы, – человеческий. Новые подходы в проблематике кадровой безопасности на фоне развернувшейся цифровизации экономики в целом связаны с переходом на новую ступень промышленной революции, отставание от которой грозит снижением уровня общего развития региона и граждан, проживающих в нем.

2) Индикаторы кадровой безопасности отражают степень остроты социальных рисков и угроз, с которыми сталкиваются регионы. В рамках исследования обоснован состав индикаторов кадровой безопасности, включающий несколько отдельных проекций, с учетом влияния на состояние подсистемы факторов цифровой трансформации.

3) Высокая степень агрегирования индикаторов кадровой безопасности делает их универсальными и позволяет адаптировать с учетом специфики того или иного региона, собирать и обобщать большой массив статистической информации. Для обобщения понятия кадровой безопасности в условиях цифровизации была установлена доказательная база взаимовлияния индикаторов кадровой безопасности и показателей цифрового регионального развития.

4) Для обработки предложенных индикаторов была разработана методика и предложен механизм комплексной диагностики и обеспечения кадровой безопасности, сочетающий в себе приемы математической обработки данных и поэтапные инструкции по внедрению механизма диагностики в структуру регионального управления.

5) В процессе диагностики региональных систем безопасности важен процесс определения места субъекта Российской Федерации в общем рейтинге с целью акцентирования внимания на западающие позиции и понимания возможных негативных последствий для социально-экономического развития. В качестве инструментария реализации обозначенных целей предложен механизм ранжирования территорий по уровню кадровой безопасности с итоговым интерактивным представлением в виде тепловых карт для определения позиции региона.

6) Помимо реализации механизма диагностики кадровой безопасности субъекта Российской Федерации важными составляющими в региональном управлении являются мониторинг и обеспечение. Для реализации обозначенных целей предлагается разработка и внедрение в процессе государственного управления автоматизированного информационного комплекса, сочетающего функции получения и первичной обработки данных (показателей, индикаторов), реализации математической модели перевода значений индикаторов в баллы, расчета интегральных показателей.

Материалы настоящей работы прошли апробацию и обладают высоким уровнем теоретической и практической значимости. Каждая рассмотренная проекция может представлять собой в дальнейшем отдельный объект для анализа и диагностики, а также разработки мероприятий совершенствования региональной политики в кадровой и информационной сферах.

#### **IV Список работ, опубликованных по теме диссертации**

*Публикации в рецензируемых научных изданиях,  
определенных ВАК при Минобрнауки России:*

1. Котанджян, А.В. Кадровая составляющая экономической безопасности региона в контексте цифровой трансформации / А.В. Котанджян // Научно-практический, теоретический журнал «Экономика и управление: проблемы, решения». – 2021. – № 12. Том 6 (120). – С. 12-17. – ISSN 2227-3891.

2. Котанджян, А.В. Оценка социальной безопасности Кировской области / О.А. Рязанова, А.Н. Тимин, А.В. Котанджян // Научно-практический журнал «Проблемы анализа риска». – 2022. – № 2. Том 19. – С. 18-29. – ISSN 1812-5220.

3. Котанджян, А.В. Использование методики стратегического анализа в оценке производственно-технологической безопасности региона / С.В. Чучкалова, В.М. Караулов, Ю.В. Давыдова, А.В. Котанджян // Научно-практический журнал «Проблемы анализа риска». – 2022. – № 3. Том 19. – С. 22-29. – ISSN 1812-5220.

4. Котанджян, А.В. Взаимосвязь кадровой и социальной безопасности региона на примере Кировской области / О.А. Рязанова, А.Н. Тимин, А.В. Котанджян // Научно-практический журнал «Проблемы анализа риска». – 2022. – № 3. Том 19. – С. 10-21. – ISSN 1812-5220.

5. Котанджян, А.В. Обоснование понятия и показателей кадровой составляющей экономической безопасности регионов / А.В. Котанджян // Научно-практический, теоретический журнал «Экономика и управление: проблемы, решения». – 2022. – № 4. Том 1 (124). – С. 80-86. – ISSN 2227-3891.

6. Котанджян, А.В. Инструменты диагностики и обеспечения кадровой безопасности региона на фоне цифровой трансформации экономики / А.В. Котанджян // Russian Journal of Management / Российский журнал менеджмента. – 2023. – № 1. Том 11. – С. 269-273. – ISSN 2409–6024. – Текст : электронный. – DOI 10.29039/2409-6024-2023-11-1-269-273. – URL: <https://rusjm.ru/ru/nauka/article/64781/view> (дата обращения: 11.09.2024).

*Публикации в других научных изданиях:*

7. Котанджян, А.В. Development and improvement of HR policy in the transport industry = Разработка и совершенствование кадровой политики в транспортной отрасли / E. Karanina, A. Kotandzhyan, J. Davydova, N. Vershinina // E3S Web of Conferences. – 2020. — Volume 162. – P. 10018. – ISSN 2267-1242. – Текст : электронный. – DOI 10.1051/e3sconf/202016410018. – URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/24/e3sconf\\_tracee2020\\_10018.pdf](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/24/e3sconf_tracee2020_10018.pdf) (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

8. Котанджян, А.В. Кадровая составляющая в системе обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта / Е.В. Каранина, А.В. Котанджян // Общество. Наука. Инновации (НПК-2020) : сборник статей XX Всероссийской научно-практической конференции : в 2 томах. Том 1. Гуманитарные и социальные науки. – Киров : Вятский государственный университет, 2020. – С. 806-812. – 972 с. – ISBN 978-5-98228-226-2. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: [http://vestnik43.ru/obschestvo-nauka-innovacii-\(nprk-2020\)-tom-1](http://vestnik43.ru/obschestvo-nauka-innovacii-(nprk-2020)-tom-1) (дата обращения: 11.09.2024).

9. Котанджян, А.В. Цифровые технологии обеспечения безопасности человеческих ресурсов / А.В. Котанджян // Финансовое просвещение : III Всероссийская научно-практическая конференция по финансовому просвещению в России «Современные тренды и технологии просвещения и обеспечения финансовой безопасности населения» : сборник материалов ; под общей редакцией С.А. Лочана. – Москва : Ассоциация развития финансовой грамотности, 2021. – С. 13-20. – 134 с. – ISBN 978-5-6045951-2-1. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45566741&selid=45566938> (дата обращения: 11.09.2024).

10. Котанджян, А.В. BPM-systems in the Activity of the Transport Enterprise in Order to Ensure HR Security = BPM-системы в деятельности транспортного предприятия в целях обеспечения кадровой безопасности / E. Karanina, A. Kotandzhyan // Transportation Research Procedia. – 2021. – Volume 54. – P. 58-63. – 972 p. – ISSN 2352-1457. – Текст : электронный. – DOI 10.1016/j.trpro.2021.02.047. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146521002106> (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

11. Котанджян, А.В. Цифровизация бизнес-процессов хозяйствующих субъектов с целью повышения эффективности управления / А.В. Котанджян // Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики. – 2022. – № 4. – С. 384-389. – ISSN 2686-9705. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=50305288> (дата обращения: 11.09.2024).
12. Котанджян, А.В. Особенности применения технологий удаленного управления в корпоративном секторе / А.В. Котанджян // Стратегии развития общества и экономики в новой реальности : сборник трудов четвертой Международной научно-практической конференции. – Ростов-на-Дону : ЮРИУФ РАНХиГС, 2022. – С. 60-65. – 399 с. – ISBN 978-5-6047680-4-4. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_49800258\\_77962472.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49800258_77962472.pdf) (дата обращения: 11.09.2024).
13. Котанджян, А.В. Тенденции развития современных учетно-аналитических систем / А.В. Котанджян // Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях новых стратегий хозяйствования : сборник научных статей ; под общей редакцией Т.Г. Шешуковой. – Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2022. – Выпуск 13. – С. 149-155. – 264 с. – ISBN 978-5-7944-3879-6. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_49579011\\_81765115.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49579011_81765115.pdf) (дата обращения: 11.09.2024).
14. Котанджян, А.В. Управление кадровой составляющей экономической безопасности в рамках цифровой трансформации / Е.В. Каранина, А.В. Котанджян // Финансовое просвещение : XI Всероссийская научно-практическая онлайн-конференция по финансовому просвещению в России «Современные технологии и эффективные решения в сфере повышения финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых услуг» : сборник материалов ; под общей редакцией С.А. Лочана. – Москва : Ассоциация развития финансовой грамотности, 2022. – С. 51-59. – 163 с. – ISBN 978-5-6045951-9-0. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_49490785\\_58242013.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49490785_58242013.pdf) (дата обращения: 11.09.2024).
15. Котанджян, А.В. Информационно-цифровая безопасность региона: методы диагностики и обеспечения / Е.В. Каранина, А.В. Котанджян // Финансовое просвещение: XI Всероссийская научно-практическая онлайн-конференция по финансовому просвещению в России «Современные технологии и эффективные решения в сфере повышения финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых услуг» : сборник материалов ; под общей редакцией С.А. Лочана. – Москва : Ассоциация развития финансовой грамотности, 2022. – С. 105-114. – 163 с. – ISBN 978-5-6045951-9-0. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_49490785\\_58242013.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49490785_58242013.pdf) (дата обращения: 11.09.2024).
16. Котанджян, А.В. Анализ влияния процессов цифровизации на кадровую вооруженность Кировской области / А.В. Котанджян, В.А. Кокорина // Актуальные вопросы современной науки и образования : сборник научных статей по материалам XXI Международной научно-практической конференции. – Киров : МФЮА, 2022. –

С. 368-377. – 771 с. – ISBN 978-5-94811-371-5. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_49429196\\_42587869.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49429196_42587869.pdf) (дата обращения: 11.09.2024).

17. Котанджян, А.В. Оценка инновационной безопасности на примере регионов ПФО / С.В. Чучкалова, Ю.В. Давыдова, А.В. Котанджян // Тенденции и технологии управления процессами и системами в современной экономике : материалы Всероссийской конференции. – Орел : Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2022. – С. 304-309. – 317 с. – ISBN 978-5-9929-1170-1.

18. Котанджян, А.В. Цифровые инновации в контексте обеспечения финансовой безопасности / А.В. Котанджян // Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2022. – С. 158-163. – 343 с. – ISBN 978-5-907679-12-2.

19. Котанджян, А.В. The pandemic period in Russia: Overcoming the problems of the rapid transition to distance learning in the system of higher education = Период пандемии в России: преодоление проблем быстрого перехода на дистанционное обучение в системе высшего образования/ N. Karzaeva, E.V. Karanina, A.V. Kotandzhyan // E3S Web of Conferences. – 2022. – Volume 381. – P. 02003. – ISSN 2555-0403. – Текст : электронный. – DOI 10.1051/e3sconf/202338102003. – URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/18/e3sconf\\_aquaculture2023\\_02003/e3sconf\\_aquaculture2023\\_02003.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/18/e3sconf_aquaculture2023_02003/e3sconf_aquaculture2023_02003.html) (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

20. Котанджян, А.В. Потребительская безопасность: основы обеспечения, диагностика рисков и угроз на макро-, мезо- и микроуровне : монография / Е.Ю. Селезнева, В.М. Караулов, А.В. Котанджян. – Москва : Издательский дом «Научная библиотека», 2022. – 316 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-907497-98-6.

21. Котанджян, А.В. Анализ и оценка социальной безопасности в системе социально-экономического развития региона : монография / О.А. Рязанова, А.Н. Тимин, А.В. Котанджян. – Москва : Издательский дом «Научная библиотека», 2022. – 236 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-907497-91-7.

22. Котанджян, А.В. Анализ и оценка кадровой составляющей экономической безопасности региона в контексте информационно-цифровой трансформации : монография / Е.В. Каранина, А.В. Котанджян. – Москва : Издательский дом «Научная библиотека», 2022. – 204 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-907672-09-3.

23. Котанджян, А.В. Improvement of information support for personnel security systems of the regional economy = Совершенствование информационного обеспечения системы кадровой безопасности экономики региона / E.V. Karanina, N. Karzaeva, A.N. Timin, A.V. Kotandzhyan // E3S Web of Conferences. – 2023. – Volume 371. – P. 05006. – ISSN 2555-0403. – Текст : электронный. – DOI 10.1051/e3sconf/202337105006. – URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/08/e3sconf\\_afe2023\\_05006/e3sconf\\_afe2023\\_05006.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/08/e3sconf_afe2023_05006/e3sconf_afe2023_05006.html) (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

24. Котанджян, А.В. Digitalization of the transport and logistics industry of the region as an element of ensuring economic security = Цифровизация транспортно-логистической отрасли региона как элемент обеспечения экономической безопасности / E.V. Karanina, A.V. Kotandzhyan // E3S Web of Conferences. – 2023. – Volume 376. – P. 04003. – ISSN 2555-0403. – Текст : электронный. – DOI 10.1051/e3sconf/202337604003. – URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/13/e3sconf\\_ersme2023\\_04003/e3sconf\\_ersme2023\\_04003.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/13/e3sconf_ersme2023_04003/e3sconf_ersme2023_04003.html) (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

25. Котанджян, А.В. Regional Aspects of Ensuring Security and Development of Entrepreneurship in the Digital Economy = Региональные аспекты обеспечения безопасности и развития предпринимательства в цифровой экономике / E.V. Karanina, A.V. Kotandzhyan, Y.Y. Domenko // Sustainable Development Risks and Risk Management. – Cham : Springer, 2023. – P. 57-61. – ISBN 978-3-031-34255-4. – Текст : электронный. – DOI 10.1007/978-3-031-34256-1\_11. – URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-34256-1\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-34256-1_11) (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

26. Котанджян, А.В. Современные ИКТ в обеспечении социально-экономической устойчивости региона / А.В. Котанджян, М.В. Ахтулова // Общество. Наука. Инновации (НПК-2023) : сборник материалов XXIII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, приуроченной к 60-летию ВятГУ : в 2-х томах. Том 1. Гуманитарные и социальные науки. – Киров : Вятский государственный университет, 2023. – С. 524-528. – 577 с. – ISBN 978-5-98228-268-2. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54052127&selid=54052271> (дата обращения: 11.09.2024).

27. Котанджян, А.В. Актуальные проблемы обеспечения финансовой кибербезопасности / А.В. Котанджян, Е.В. Каранина // Противодействие преступлениям в сфере информационно-телекоммуникационных технологий : сборник научных трудов. – Москва : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2023. – С. 88-92. – 221 с. – ISBN 978-5-9694-1393-1. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54745718&selid=54745756> (дата обращения: 11.09.2024).

28. Котанджян, А.В. Sustainable Development of the Digital Economy in Russia and Central Asia Based on ESG Management of Green Business = Устойчивое развитие цифровой экономики в России и Центральной Азии на основе ESG-управления зеленым бизнесом / A.V. Tolmachev, O.A. Pecherskaya, A.V. Kotandzhyan, T.A. Dugina // ESG Management of the Development of the Green Economy in Central Asia. – Cham : Springer, 2023. – P. 163-170. – 524 p. – ISBN 978-3-031-46525-3. – Текст : электронный. – DOI 10.1007/978-3-031-46525-3\_18. – URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-46525-3\\_18](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-46525-3_18). (дата обращения: 11.09.2024) (Scopus).

29. Котанджян, А.В. Цифровые финансы и экосистемы: обеспечение устойчивого и безопасного развития : монография / Е.В. Каранина, А.В. Котанджян. – Москва : Издательский дом «Научная библиотека», 2023. – 156 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-907823-09-9.