

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

На правах рукописи

Владыко Ирина Юрьевна

**Механизм организации информационно-коммуникационного
взаимодействия в макрорегионе**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(1. Региональная экономика)

диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель –
доктор экономических наук, профессор
Сибирская Елена Викторовна

Москва – 2024

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические положения информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации	15
1.1 Сущность и содержание процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации	15
1.2 Проблемы организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами укрупненных территорий (макрорегионов)	35
1.3 Исследование связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации	50
Глава 2 Аналитическое обоснование пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации	67
2.1 Анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона	67
2.2 Методика оценки роли субъектов укрупненной территории (макрорегиона) при организации информационно-коммуникационного взаимодействия	89
2.3 Характеристика механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона	110
Глава 3 Предложения по пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации	135
3.1 Разработка рекомендаций по организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона	135
3.2 Организационная схема информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов укрупненной территории	150
3.3 Архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации	171
Заключение	187
Список литературы	192

Приложение А (обязательное) Основные характеристики макрорегионов.....	217
Приложение Б (обязательное) Этапы экономического районирования России...	253
Приложение В (обязательное) Соотношение экономических районов и макрорегионов Российской Федерации и федеральных округов Российской Федерации	255
Приложение Г (обязательное) Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона Российской Федерации на основе формирования общих стратегий.....	256
Приложение Д (обязательное) Система организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона (участники, задачи, процессы, показатели	263

Введение

Актуальность темы исследования. Разбиение экономического пространства на макрорегионы представлено в Стратегии пространственного развития Российской Федерации¹⁾ как один из основных элементов политики мобилизации пространственного фактора национального экономического развития. В текущих геополитических условиях, когда Россия пересматривает экономические приоритеты, важно по-новому взглянуть на пространственное развитие регионов страны с учетом задач, поставленных Президентом Российской Федерации в майских указах 2024 года²⁾. Новые теоретические концепции пространственного развития должны учитывать сложные взаимосвязи, возникающие внутри укрупненных территорий (макрорегионов), многообразие факторов и условий, оказывающих влияние на динамику развития социально-экономических процессов в субъектах Российской Федерации. Подобные исследования необходимы для поиска оптимального механизма пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия, решения проблем высокой дифференциации территориального развития. Информационно-коммуникационное взаимодействие может стать основой для совместной деятельности субъектов макрорегиона с целью обеспечения его социально-экономического развития.

Сформированный с использованием новых теоретических принципов и концепций механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия позволит актуализировать процесс выработки управленческих

¹⁾ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р (ред. от 30 сентября 2022 г.). // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/ (дата обращения: 16.03.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

²⁾ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 02.06.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

решений в области пространственного развития территорий, размещения социальных, промышленных, инфраструктурных и иных объектов, решить проблему их недостаточной связанности во всех направлениях экономической деятельности. Разработка механизма становится особенно актуальной при реализации комплексных национальных проектов и программ, формировании пространственных стратегий макроэкономического и регионального уровней, разработка и реализация которых осуществляется в настоящее время.

В современных условиях задача определения пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов укрупненной территории рассматривает не только эффекты пространственной локализации и концентрации, но и межтерриториальное сотрудничество (организационное, экономическое и информационное) и взаимосвязанность (усиление связей и создание новых организационных схем и архитектуры), что обусловлено его ролью в обеспечении снижения межтерриториальных различий и является одним из обязательных элементов стратегического планирования на всех уровнях управления. Сегодня, когда в качестве объекта управления в области информационно-коммуникационного взаимодействия и сбалансированности социально-экономического развития Правительством Российской Федерации определены макрорегионы, целесообразно рассмотреть характеристики каждого из них, отдельно выделив Ангаро-Енисейский макрорегион как пример объединения усилий нескольких субъектов Российской Федерации с целью общего пространственного развития и привлечения инвестиций со стороны бизнеса.

Таким образом актуальность настоящего исследования предопределена следующими моментами:

во-первых, пространственная организация информационно-коммуникационного взаимодействия характеризуется недостаточной разработанностью теоретико-методических положений, связанных с задачами пространственной организации;

во-вторых, в контексте обеспечения единства экономического пространства

укрупненной территории (макрорегиона) информационные и коммуникационные аспекты региональной экономики имеют особую значимость для вовлеченности всех субъектов в процессы формирования действенных механизмов их взаимодействия, позволяющих активизировать потенциал укрупненных территорий.

Степень разработанности проблемы. Диссертационная работа посвящена пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации. Постановкой проблем организации пространственной структуры национальной экономики с целью эффективного управления национальной территорией, анализом составляющих данной проблематики и формированием понятийного аппарата занимались И.Г.Александров, А.М.Асалиев, С.Н.Бернштейн-Коган, М.К.Бандман, Е.И.Бухвальд, О.Н.Валентик, А.Вебер, Ю.Б.Винслав, Г.Ю.Гагарина, С.Ю.Глазьев, А.Г.Гранберг, Д.Григ, А.Н.Демьяненко, Ф.М.Ермаченко, В.С.Зайкин, Г.М.Зинчук, А.А.Кисельников, Г.Б.Клейнер, О.В.Кузнецова, Е.В. Курушина, Н.И.Ларина, В.Н.Лексин, А.Лёш, Е.В.Лукин, Д.С.Львов, П.А.Минакир, Б.Н.Порфирьев, И.М.Потравный, Н.В.Седова, В.Е.Селиверстов, Е.В.Сибирская, П.Хаггета, Л.Н.Чайникова, Р.Чорли, Й.А.Шумпетер, A.Dubois, A.Hedin, P.Schmitt, J.Sterling и др.

Теоретические изыскания и практические разработки в сфере информационно-коммуникационного взаимодействия рассматривались в работах ученых О.А.Бакуменко, М.М.Васильевой, М.В.Владыка, Т.Н.Гордиенко, Ю.В.Дубровской, Т.Ю.Завгородней, А.С.Лолаевой, Л.В.Овешниковой, А.Н.Расходчикова, И.В.Роберта, В.Я.Цветкова, Н.С.Шилкиной и др.

Тем не менее остаются нерешенными проблемы, связанные с обоснованием теоретических, методических и практических основ пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия в субъектах укрупненных территорий.

Цель исследования состоит в развитии теоретических основ, а также в разработке методических и практических рекомендаций по организации

информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами Российской Федерации, расположенными в границах укрупненных территорий (макрорегионов).

Достижение цели исследования возможно при решении следующих **задач**:

– обосновать процесс пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами укрупненной территории (макрорегиона) Российской Федерации;

– разработать методику оценки роли субъектов укрупненной территории (макрорегиона) при организации информационно-коммуникационного взаимодействия;

– предложить механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, обосновать методы управления и направления взаимодействия между ними для обеспечения связности на укрупненной территории;

– сформировать организационную схему информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов в разрезе пространственной организации экономики укрупненной территории;

– разработать архитектуру информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в пространстве макрорегиона.

Объект исследования – субъекты Российской Федерации в границах укрупненных территорий (макрорегионов).

Предмет исследования – организационно-экономический механизм информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов укрупненной территории (макрорегиона).

Методологическая и теоретическая база диссертационного исследования основана на анализе научных работ авторитетных российских и зарубежных ученых и практиков, проблематикой которых являются вопросы теории и методологии пространственного развития территорий (в том числе макрорегионов), а также содержатся положения, подходы и концепции, которые стали общепринятыми в современной экономической науке и в региональной

экономике. Для решения поставленных теоретических и прикладных задач в работе использовался широкий спектр исследовательских подходов и методологий. Основным инструментом стал диалектический подход, который позволил рассмотреть проблему с разных сторон. Для структурирования информации и выявления ключевых моментов применялись общенаучные методы (анализ, синтез, классификация). Методы статистического анализа позволили обработать большой объем данных, а графический метод визуализировать их. Для визуализации данных в виде интерактивных информационных панелей применялись библиотеки Python: Dash, Plotly и Pandas. Системный и сравнительный анализ использовались для оценки проблематики в целом и сравнения её с аналогами. Метаанализ с использованием прикладных вычислительных программ (MS Excel, Loginom) применен для обработки и анализа больших массивов данных. Нормативная база сформирована на основе правовых документов, регулирующих вопросы информационно-коммуникационного взаимодействия и пространственного развития в Российской Федерации.

Информационная база исследования опирается на официальные данные, публикуемые Федеральной службой государственной статистики, Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, органов законодательной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации, в том числе Ангаро-Енисейского макрорегиона.

Основная гипотеза исследования базируется на необходимости интеграции всех субъектов макрорегиона в единое направление информационно-коммуникационного взаимодействия, основанное на усилении межрегионального сотрудничества, формировании действенных механизмов их взаимодействия, а также сокращении межрегионального неравенства за счет синхронизации параметров социально-экономического развития субъектов Российской Федерации с общеэкономической концепцией развития укрупненной территории в целях обеспечения единства экономического пространства.

Научная новизна диссертационной работы основана на необходимости разработки механизма организации, включающего методiku оценки роли субъектов, организационную схему и архитектуру организации информационно-коммуникационного взаимодействия с учетом специфики укрупненных территорий, который обеспечит встраивание всех субъектов укрупненных территорий (макрорегиона) в единый вектор информационно-коммуникационного взаимодействия, для целей планирования и стратегирования регионального развития и обеспечения связанности экономического пространства макрорегиона.

Основные научные результаты, полученные автором лично и выносимые на защиту:

– обоснован процесс пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами Российской Федерации, входящими в единый макрорегион, который уточняет и раскрывает смысловое содержание информационно-коммуникационного взаимодействия, под которым понимается категория, основанная на совокупности региональных процессов, позволяющих выстроить связи и организовать потоки информации и коммуникации между субъектами РФ с целью их межрегионального сотрудничества и совместного экономического развития при помощи различных технологий. Отличительной особенностью является объединение взаимосвязанных средств, методов и процессов, что позволяет получить целостное представление о связанности экономического пространства субъектов укрупненных территорий, визуализации различий в социально-экономическом развитии. Решение данных вопросов будет способствовать приложению положений пространственной организации в теории региональной экономики к ранее не рассматриваемым объектам – макрорегионам как укрупненным территориям, а выделенные связи регламентируют иерархическую подчиненность и формулируют уровни связей внутри макрорегиона (пункт 1.2 паспорта специальностей 5.2.3);

– разработана методика оценки роли субъектов в пространстве укрупненной территории (макрорегиона) при организации информационно-

коммуникационного взаимодействия для комплексного понимания интенсивности деятельности каждого из участников с позиции достижения единой цели социально-экономического развития в целях усиления сотрудничества. Отличительной особенностью методики выступают алгоритм методики, авторская группировка показателей, дифференцированные прямые и обратные связи, матрица визуализации полученных результатов, направленные на оценку процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона (пункт 1.5 паспорта специальностей 5.2.3);

– предложен механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, который представляет собой поэтапный порядок действий, устанавливаемый через создание информационных и коммуникационных взаимосвязей в целях организации сотрудничества между участниками в экономической, политической, культурной и других сферах. Обоснованы методы управления (экономические и административные) и направления взаимодействия между ними для обеспечения связности внутри макрорегиона. Функционирование механизма и применение методов управления зависит от включенности в этот процесс комплекса характеристик субъектов Российской Федерации (демографическая, духовная, институциональная, политическая, природоресурсная, производственно-инфраструктурная, рекреационная, рыночно-инфраструктурная, социальная, социально-инфраструктурная, эколого-инфраструктурная, экономическая и др.) и территориальных ресурсов, связанности с общеэкономической концепцией развития укрупненной территории¹⁾. Новаторским представляется то, что практическое применение предложенного механизма будет способствовать снижению неизбежно возникающих асимметрий и диспропорций в развитии субъектов укрупненных территорий (пункт 1.5 паспорта специальностей 5.2.3);

– сформирована новая организационная схема информационно-

¹⁾ Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» (ред. от 27 февраля 2023 г.) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366065/ (дата обращения: 16.03.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

коммуникационного взаимодействия субъектов в разрезе пространственной организации экономики укрупненной территории, представляющая единый контур управления пространственным распределением создания инфраструктурных проектов на территории субъектов макрорегиона Российской Федерации с четкой иерархией и соподчиненностью элементов на базе дифференцированного подхода к направлениям и мерам государственной поддержки социально-экономического развития территорий с учетом демографической ситуации, особенностей системы расселения, природных условий, уровня и динамики экономического развития регионов, а также с учетом необходимости стимулирования экономических и кооперационных связей, межрегионального и межмуниципального сотрудничества, обеспечивающих сбалансированное развитие единого экономического пространства. Практическое внедрение данной схемы будет способствовать достижению целей пространственного развития Российской Федерации, зафиксированных в Стратегии пространственного развития Российской Федерации (пункт 1.2 паспорта специальностей 5.2.3);

– разработана многоуровневая архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в пространстве макрорегиона, включающая элементы управления потоками информации, роли и функции участников, мониторинг и обратные связи, а также организационные и технологические инструменты, обеспечивающие оперативное и стратегическое взаимодействие между субъектами макрорегиона. Она позволяет сбалансировать интересы участников, обусловленных компетенциями в области реализации пространственного и социально-экономического развития территорий; а также создавать на укрупненной территории макрорегиона качественно новые возможности развития. Предложенная архитектура отличается систематизацией подходов к состоянию, деятельности и оценке платформенного информационно-коммуникационного взаимодействия, адаптированностью к возможностям, ресурсам, факторам и критериям, имеющимся у субъектов Российской Федерации

в едином пространстве макрорегиона, с визуализацией на единой информационной панели макрорегиона. Внедрение архитектуры позволит организовать, развивать, управлять, конкретизировать и использовать для всех субъектов макрорегиона схему и последовательность действий, которые помогут создать условия для решения проблем внутри укрупненной территории (п. 1.2 паспорта специальностей 5.2.3).

Теоретическая значимость результатов работы выражается в развитии существующих научных положений пространственной организации экономики, формировании новых подходов и методов развития укрупненной территории (макрорегиона). Разработанные положения могут быть использованы при определении категорийного аппарата исследования и методического обоснования механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенных методических разработок в деятельности органов государственной власти в части пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия и формирования институциональной среды макрорегиона.

Результаты и выводы данного диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе организаций профессионального и дополнительного образования. Материалы, полученные в результате исследования использовались в учебном процессе ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В.Плеханова» при преподавании дисциплины «Стратегия развития макрорегиона».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Содержание диссертации соответствует паспорту специальностей Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации в рамках специальности 5.2.3.Региональная и отраслевая экономика (1. Региональная экономика) по следующим пунктам областей исследования: 1.2. Пространственная организация национальной экономики. Пространственное распределение

экономических ресурсов; 1.5. Оценка роли регионов в национальной экономике, их вклада в экономическое развитие страны.

Обоснованность и достоверность результатов соответствуют критериям научности, адекватных предмету и задачам исследования, подтверждается использованием корректных методов и категорийного аппарата, возможностью тиражирования разработок исследования применительно к другим укрупненным территориям (макрорегионам).

Апробация результатов диссертационного исследования. Результаты исследований используются в Ситуационном центре социально-экономического развития регионов Российской Федерации (РЭУ имени Г.В.Плеханова), а также в муниципальном образовании Рязанской области «Администрации Ряжского муниципального округа Рязанской области», что подтверждается справками о внедрении результатов. Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования были включены в отчет по научно-исследовательской работе кафедры КБ-9 «Предметно-ориентированные информационные системы» РТУ МИРЭА (2017–2024 гг.) и внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В.Плеханова» при создании методического обеспечения дисциплин «Стратегия развития макрорегиона», «Стратегия пространственного развития», «Территориальное планирование».

Теоретические положения и практические выводы диссертационной работы обсуждались на международных и всероссийских конференциях, которые прошли в 2021–2024 гг., из них: 38th IBIMA Conference (November 2021, Seville, Spain), Всероссийская конференция «Тенденции и технологии управления процессами и системами в современной экономике» (2022–2023 гг., г. Орел), Всероссийская конференция «Цифровые решения, информационные технологии и интеллектуальные системы: проблемы, тренды и перспективы» (2022–2024 гг., г. Москва), XVII Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления» (2022–2023 гг., г. Воронеж), IV Международная научно-практическая конференция «Новая парадигма

устойчивого развития территориально-отраслевых систем в условиях цифровизации» (2022 г., г. Тамбов), и др.

Публикации. По теме диссертации опубликовано с 2021 по 2024 г. 15 научных работ (общий объем – 19,96 печ. л., из них авторских – 10,59 печ. л.), в том числе: 1 коллективная монография, 5 статей в рецензируемых научных изданиях из перечня Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 1 статья из наукометрической базы данных Scopus. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, созданной по тематике диссертационного исследования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы (164 источника) и пяти приложений. Объем работы без учета приложений – 216 страниц, включает 16 таблиц и 62 рисунка.

Глава 1 Теоретические положения информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации

1.1 Сущность и содержание процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации

Трансформация процессов восприятия информации и обработки данных привела к важности изучения аспектов информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации на различных уровнях. С одной стороны, большое количество поступающей и перераспределяемой информации по различным источникам восприятия требует организации безопасных каналов. С другой стороны, организация информационно-коммуникационного взаимодействия – это не только практический процесс, но также и теоретическая основа изучения существующих взаимосвязей и механизмов их реализации.

Несмотря на то, что информационно-коммуникационное взаимодействие происходит в разных областях, аспекту теоретического изучения организации информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации посвящено ограниченное количество статей в российской и зарубежной литературе. Данный фактор обусловлен разрозненностью исследования данной дефиниции. Так, например, в статье Т.Ю.Завгородней, И.В.Кольцова рассматривается только информационное взаимодействие Российской Федерации посредством проникновения информационных технологий в жизнедеятельность населения и домохозяйств [72, с. 65]. С другой стороны, аспект коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации раскрывается в научной статье М.В.Васильевой, М.М.Коростелкина, которые понимают под данной дефиницией выстраивание эффективных отношений между агентами экономической среды [41, с. 14]. Несмотря на выделенные выше факты, дефиниция информационно-коммуникационного взаимодействия имеет

достаточно большое количество особенностей, заключающихся:

- в установлении и поддержании взаимоотношений между домохозяйствами, бизнесом и государством;
- анализе реакций по информационным и коммуникационным каналам;
- установлении потоков посредством информационно-коммуникационных технологий.

Исследуя сущность информационно-коммуникационного взаимодействия следует рассмотреть аспекты восприятия, условия проявления данных понятий (внутреннюю и внешнюю среду) [140, с. 32-33] (таблица 1).

Таблица 1 – Сущность содержания понятия информационно-коммуникационного взаимодействия

Плоскости выражения сущности	Информационно-коммуникационное взаимодействие
Границы понятия	Информационно-коммуникационное взаимодействие – это категория, которая позволяет рассмотреть средства передачи информации и процесс отражения выделенных данных на сознании воспринимаемых агентов
Механизм воздействия	Информационно-коммуникационное взаимодействие – это механизм обеспечения сетевого воздействия субъектов передачи и восприятия информации на заданный объект управления
Инструменты	Информационно-коммуникационное взаимодействие – это процесс использования технологий, передающих информацию
Средства взаимодействия	Информационно-коммуникационное взаимодействие – это совокупность потоков, направленных на обеспечение связи между участниками, участвующими в процессах
Восприятие информации	Информационное взаимодействие – это система взаимодействия человека с информацией посредством организации средств передачи (например, через передачи посредством радио, телевидения, письменной речи)
Передача информации	Информационное взаимодействие – это система по осведомлению и разъяснению закодированных потоков с целью выстраивания диалога между отправителями и получателями информации
Способ передачи	Коммуникационное взаимодействие – это процесс по выстраиванию общения между субъектами передачи и принятия информации
Построение связей	Коммуникационное взаимодействие – это действие, обусловленное аспектами передачи и принятия информации на базе выстроенной контактной схемы восприятия

Источник: разработано автором

Рассмотрение теоретической сущности информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации, выявление его особенностей и влияния на разнообразные стороны общественной жизни требует использования комплексного инструментария, базирующегося на разных методах. Каждый метод позволяет взглянуть на информационно-коммуникационное взаимодействие со своей точки зрения и решает разные задачи. Для систематизации и выделения основных категорий в области информационно-коммуникационного взаимодействия используются методы классификации. Для суммирования и анализа различных аспектов информационно-коммуникационного взаимодействия применимы методы обобщения информации. Для установления взаимосвязи между разными элементами информационно-коммуникационного взаимодействия, для определения силы и степени их взаимного влияния подойдут методы ассоциаций. Чтобы структурировать и провести анализ информации о методологии изучения информационно-коммуникационного взаимодействия можно применить метод логических категорий.

Информационно-коммуникационное взаимодействие – это категория, позволяющая рассмотреть средства передачи информации и процесс отражения данных на сознании воспринимаемых агентов [146, с. 80]. В статье Ю.П.Шанкина выделенное понятие определяет границы информационно-коммуникационного взаимодействия, а следовательно информационно-коммуникационное взаимодействие концентрируется во внутренней среде и проявляется во внешних факторах участников.

Во многих исследованиях теоретическое содержание информационно-коммуникационного взаимодействия рассматривается с одной из точек зрения.

С одной стороны, информационное взаимодействие – это система взаимодействия человека с информацией посредством организации средств передачи [59, с. 40], то есть информационное взаимодействие представляет собой выстроенную связь между субъектом, воспринимающим информацию, и местом аккумуляции данных посредством инструментов передачи. В то же время

алгоритм выстраивания связи в большей степени относится к коммуникационному, нежели информационному, взаимодействию. Так, в соответствии определению J.Kimmerle, U.Cress, коммуникация – это эффективное взаимодействие, это связь, устанавливаемая посредством коммуникативного инструментария [157, с. 245]. Если рассматривать сущность понятия через передачу информации, то информационное взаимодействие — это система по осведомлению и разъяснению данных в потоке с целью выстраивания диалога между отправителями и получателями информации [140, с. 32-59].

С другой точки зрения, коммуникационное взаимодействие понимается как процесс по выстраиванию общения между субъектами передачи и принятия информации [156, с. 29]. Это связано с определением информационного взаимодействия как системы по выстраиванию отношений между отправителями и получателями информации. В сопряжении выделенных дефиниций информационно-коммуникационное взаимодействие – это процесс по восприятию информации отправителем и получателем за счет выстраивания системы общения [140, с. 32-59].

Коммуникационное взаимодействие – это действие, обусловленное аспектами передачи и принятия информации на основе выстраивания контактной схемы восприятия данных [160, с. 1094]. В сравнении с понятием A.Haule, M.A.Dida, A.E.Sam, выделенное определение ограничено внешней формой восприятия информации – контактной схемой. Сущность выделенных понятий находит отражение в едином аспекте коммуникационного взаимодействия – выстроенной связи в процессе передачи информации.

Несмотря на схожесть дефиниций, при исследовании вопросов информационного и коммуникационного взаимодействия, аспект изучения информационно-коммуникационного взаимодействия как единого понятия рассматривается в разных плоскостях. Информационно-коммуникационное взаимодействие – это механизм обеспечения сетевого воздействия субъектов передачи и восприятия информации на заданный объект управления [159, с. 151; 140, с. 32-59].

Понимание информационно-коммуникационного взаимодействия А.А.Mozzherov, D.A.Mozzherov, V.M.Iskiv складывается на основе рассмотрения внутреннего устройства информационных потоков, выстроенных от субъекта передачи к объекту принятия информации. Внутреннее устройство представляет собой механизм, от эффективности которого зависит скорость поступления информации к конечному оператору – участнику. Данная дефиниция имеет ограничение с позиции выстраивания сетевого воздействия, которое заложено коммуникационным началом – восприятием сетевой технологии [161, с. 648]. Выделенный процесс обусловлен использованием инструментов, ускоряющих передачу данных, освоением новых компетенций и навыков, адаптирующих изменения к текущей реальности [140, с. 32-59].

Информационно-коммуникационное взаимодействие – это совокупность потоков, направленных на обеспечение связи между участниками, участвующими в процессах [123, с. 8]. Такое понятие обусловлено восприятием информационно-коммуникационного взаимодействия через создание связующих звеньев участников. По сравнению с представленными выше понятиями, дефиниция И.В.Роберта ориентирована не на описание внутреннего процесса, а на определение связи как ключевого фактора информационно-коммуникационного взаимодействия участников. При этом факторизация понятия предполагает дифференциацию составных частей информационно-коммуникационного взаимодействия, что в рамках понятия И.В.Роберта не предусмотрено. В целом следует отметить, что наличие большого количества формулировок понятия информационно-коммуникационного взаимодействия не позволяет акцентировать внимание на экономическом восприятии данного понятия [140, с. 32-59].

Аккумулировав представленные выше мнения российских и зарубежных авторов, можно сделать вывод, что информационно-коммуникационное взаимодействие не рассмотрено как экономическая категория разных уровней управления.

Информационно-коммуникационное взаимодействие относится к экономической системе, так как рассматривает взаимодействия, связи и процессы

на всех уровнях управления в Российской Федерации (федеральном, региональном и муниципальных уровнях), а также выполняет ключевую роль в формировании макроэкономических связей.

В соответствии с авторским определением, фокус экономической сущности информационно-коммуникационного взаимодействия смещается на аспект информационного потока, связей и средств информационно-коммуникационного взаимодействия в границах укрупненных территорий (макрорегионов), а также на выстраивание процессов передачи и восприятия информации без барьеров и ограничений, вне зависимости от административных границ.

Анализ макроэкономических факторов (экономическая, социальная, политическая и информационная конъюнктура), влияющих на информационно-коммуникационное взаимодействие, позволяет делать выводы о текущем состоянии информационно-коммуникационного взаимодействия, выявлять потенциальные угрозы и возможности, а также разработать стратегии эффективного управления в условиях изменяющейся среды.

Экономическая сущность содержания информационно-коммуникационного взаимодействия отражается через условия проявления понятия во внутренней и внешней среде (рисунок 1).

Политическая конъюнктура информационно-коммуникационного взаимодействия характеризуется состоянием среды. В условиях стабильного взаимодействия информационно-коммуникационные каналы передают сигналы без задержки [136, с. 49]. При таком взаимодействии потоки информации и данных интегрированы, могут быстро перенастраиваться. Нестабильное состояние среды определяется наличием задержек в передаче информации посредством установленных барьеров. Экономический аспект выстраивания информационно-коммуникационного взаимодействия обусловлен наличием деловой активности операторов-участников, их встроенностью в международную систему связей, региональным и локальным характером взаимоотношений, наличием информационно-коммуникационных операторов. Операторы выступают связующим звеном и входят в состав информационной конъюнктуры.

Их роль системна и проявляется в особенностях информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации по критерию разделения сред [144, с. 146]. В процессе информационно-коммуникационного взаимодействия оператор обуславливает направления движения информации на основе протоколов. Социальные факторы выражаются в значимости взаимодействия между субъектами среды, состоянием и динамикой процессов, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

По разделению на среды	Информационно-коммуникационное взаимодействие во внешней среде	Информационно-коммуникационное взаимодействие во внутренней среде
	<ul style="list-style-type: none"> - политическая и законодательная конъюнктура (взаимодействие в стабильной или нестабильной среде); - экономическая конъюнктура (наличие деловой активности операторов взаимодействия); - информационная конъюнктура (элементы, определяющие информационную среду); - социальные факторы (значимость взаимодействия между субъектами) и т.д. 	<ul style="list-style-type: none"> - текущая ситуация и стратегические планы (выстраивание взаимодействия в рамках периодов); - конкретизация информации (для ограниченных субъектов); - наличие побуждающего действия субъектов; - положительные стороны и угрозы взаимодействия и т.д.
По взаимодействию субъектов	Информационно-коммуникационное взаимодействие выстраивается на федеральном, макрорегиональном, региональном и муниципальных уровнях	
По уровням взаимодействия	(1) традиционное – устанавливается без выстраивания условий, (2) передовое – выстраивание взаимодействий с целью развития субъектов, (3) системное – взаимодействие, определенное правилами	
По способу применения	Различные каналы связи и средства коммуникации, их включение в информационный поток; эволюция информационно-коммуникационных технологий	

Рисунок 1 – Экономическая сущность информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации

Источник: разработано автором

Внутренняя среда обеспечивает создание и функционирование системы информационно-коммуникационного взаимодействия. Это реализуется через установление связей между операторами-участниками, действующих в рамках

единого алгоритма выполнения задач. Под особенностями во внутренней среде понимается группировка информационно-коммуникационного взаимодействия посредством текущей ситуации и стратегических планов, конкретизации информации через выделение участников, наличия побуждающего действия субъектов, выделения положительных сторон и угроз взаимодействия.

Особенности организации информационно-коммуникационного взаимодействия также акцентируются на основе индивидуальных предпочтений. Важным аспектом выступает тот факт, что информационно-коммуникационное взаимодействие выстраивается по субъектам – индивидам или группам индивидов, объединенных в институциональные структуры. В соответствии с выделенной особенностью, в первую очередь, при установлении информационно-коммуникационного взаимодействия, необходимо определить совокупность операторов-участников. Подобная индивидуализация может носить как открытый, так и закрытый характер. Открытый характер предполагает определение субъектов информационно-коммуникационного взаимодействия без привязки к внутренней или внешней среде. Например, участниками могут стать домохозяйства и иностранные граждане. В другом случае происходит корреляция участников в соответствии с закрытым характером установления информационно-коммуникационного взаимодействия: в малой группе, в замкнутой системе, в ограниченной среде.

В числе особенностей информационно-коммуникационного взаимодействия выделяют уровни, позволяющие установить барьеры передачи информации. Информационно-коммуникационное взаимодействие разделяется по трем уровням признаков: традиционное, передовое, системное. Традиционное информационно-коммуникационное взаимодействие обусловлено неконтролируемым процессом появления и передачи информации. В таком взаимодействии отсутствуют правила, представляющие собой контурные точки по контролю за данными и потоками. Системный уровень декларируется в разрезе установления определенных, четко регламентированных правил, он является постфазой передового информационно-коммуникационного взаимодействия, на

котором происходит выстраивание связей с целью развития каждого субъекта данных отношений.

По способу применения особенность информационно-коммуникационного взаимодействия заключается в формировании цели. С одной стороны, целью может выступать создание различных каналов связи и средств коммуникации, включенных в информационный поток, с другой – эволюция информационно-коммуникационных технологий, которая приводит к изменению связей в структуре данного взаимодействия.

Основные участники и взаимосвязи, которые образуются в процессе организации информационно-коммуникационного взаимодействия между ними, представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Взаимосвязи в процессе организации информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации

Источник: разработано автором

В основе выстраивания отношений информационно-коммуникационного

взаимодействия лежит система норм и правил, регулирующих данный аспект в разрезе теоретического и практического восприятия информации (таблица 2).

Таблица 2 – Нормативно-правовые аспекты регулирования информационно-коммуникационного взаимодействия в Российской Федерации

Нормативно-правовой аспект	Регулируемая норма
Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [6]	Определяет значимость информационных технологий и аспект передачи информации по коммуникационным каналам
Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» [14]	Содержат сведения, ограничивающие информационно-коммуникационное взаимодействие
Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» [4]	
Указ Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» [12]	Обеспечение аспектов национальной безопасности через формирование и распространение информации

Источник: разработано автором на основании [4, 12, 6, 14]

С одной стороны, информационное взаимодействие регламентируется системой норм, описанных в представленных выше законах. С другой стороны, коммуникационное взаимодействие определяется как процесс передачи информации только в Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [6]. Коммуникационное взаимодействие как отдельная дефиниция в других законодательных актах, приведенных в таблице 2, не рассматривается.

Территория России на протяжении своего существования многократно изменялась (сокращалась, расширялась), с разной интенсивностью происходили процессы перемещения и концентрации населения по территории страны. Изменялись условия международной торговли и уровень научно-технологического развития. Существующие условия приводят к неоднородности экономического и инновационного развития территорий и плотности населения, а разнообразие климатических условий и природных ресурсов определяет различия

в экономических и институциональных возможностях отдельных субъектов Российской Федерации [40, с. 8–9]. Преодоление негативных сценариев развития, повышение общей конкурентоспособности и создание условий для обеспечения стабильного и устойчивого экономического роста возможно за счет перехода к модели развития, основанной на кооперации территорий с учетом перспективной экономической специализации [67, с. 26].

Эти и другие факторы вызывают необходимость трансформации пространственной организации экономики Российской Федерации. В 2019 году утверждена Стратегия пространственного развития Российской Федерации, которая стала очередным этапом формирования системы государственного планирования [106, с. 18]. При этом эксперты говорят об объективной необходимости проведения нового экономического районирования страны и выделения макрорегионов [58, 84, 147].

Под пространственным развитием в Стратегии понимается совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития [22]. В качестве инструмента решения данной проблемы предлагается развитие межрегионального взаимодействия в рамках 12 макроэкономических регионов, для которых были выделены перспективные экономические специализации (таблица 3).

Таблица 3 – Группировка субъектов Российской Федерации в макрорегионы

Макрорегион	Субъекты Российской Федерации
1. Центральный	Брянская область, Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Московская область, г. Москва, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область,
2. Центрально-Черноземный	Белгородская область, Воронежская область, Курская область, Липецкая область, Тамбовская область
3. Северо-Западный	Республика Карелия, Калининградская область, Ленинградская область, Мурманская область, Новгородская область, Псковская область, г. Санкт-Петербург
4. Северный	Республика Коми, Архангельская область, Вологодская область, Ненецкий автономный округ

Макрорегион	Субъекты Российской Федерации
5. Южный	Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Крым, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, г. Севастополь
6. Северо-Кавказский	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Северная Осетия, Чеченская Республика, Ставропольский край
7. Волго-Камский	Марий Эл, Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край, Кировская область, Нижегородская область
8. Волго-Уральский	Республика Башкортостан, Оренбургская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область
9. Уральско-Сибирский	Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ
10. Южно-Сибирский	Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область
11. Ангаро-Енисейский	Республика Тыва, Хакасия, Иркутская область, Красноярский край
12. Дальневосточный	Бурятия, Якутия, Забайкальский край, Камчатский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ

Источник: составлено автором с использованием [22]

Основные характеристики макрорегиона можно получить лишь косвенно, путем агрегирования показателей входящих в его состав субъектов Российской Федерации. Для визуализации параметров можно использовать подходы, применяемые при построении информационных панелей (дашбордов) или представить многомерные данные в виде пикрографиков [48, 50]. Источником данных послужили статистические показатели о численности населения, структуре ВРП и площади территории, а также информация из стратегии пространственного развития. Параметры каждого региона можно увидеть в разработанном в рамках исследования веб-приложении, результаты работы которого представлены в приложении А.

Экономическое районирование России и организация экономических районов неразрывно связаны с развитием экономики страны. В реализации экономического районирования в разные годы использовались различные подходы. Вопросы территориального устройства и районирования поднимались в

трудах ученых с XVIII века [28, 42, 43, 63, 74]. В советский период большое внимание стало уделяться экономическому районированию [35, 60, 65, 99]. Основные этапы истории экономического районирования представлены в приложении Б.

По мнению О.В.Кузнецовой, выделение макрорегионов позволяет решить ряд задач, таких как управление макрорегионом как объектом региональной политики, организация территориального (стратегического) планирования, организация межрегионального сотрудничества, оптимизация управления, мониторинг территориального социально-экономического развития [90, с. 114–115]. В зависимости от задачи выделяют разные подходы к районированию территорий. Например, с целью выделения объектов региональной политики реализуются федеральные целевые программы развития территорий [85, 92], для организации межрегионального сотрудничества создаются и функционируют межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия [128], для оптимизации управления и мониторинга социально-экономического развития предназначены федеральные округа. Опыт стратегического планирования был успешен в советское время, когда оно осуществлялось в разрезе экономических районов. Классификатор экономических регионов утвержден в 1995 году и является действующим на сегодняшний день [19]. Тем не менее ОКЭР недостаточно эффективен в достижении современных целей экономического развития. Создание 12 макрорегионов в России позволит более точно выделить основные экономические и географические сосредоточения, поспособствует развитию экономических коридоров, сможет обеспечить более эффективное использование ресурсов и привлечение инвестиций (приложение В). Разделение страны на макрорегионы также способствует сотрудничеству и координации между субъектами Российской Федерации, что позволяет эффективнее решать проблемы, связанные с социально-экономическими различиями, и обеспечить более сбалансированное развитие на макрорегиональном уровне [32, 46, 149]. Для этого между субъектами макрорегиона необходимо организовать эффективное информационно-коммуникационное взаимодействие.

Информационно-коммуникационное взаимодействие представляет собой процесс, который обусловлен принадлежностью к системе управления. Информационно-коммуникационное взаимодействие – это категория, основанная на совокупности процессов, позволяющих выстроить потоки по передаче данных при помощи различных технологий между субъектами, воспринимающими информацию. Принадлежность информационно-коммуникационного взаимодействия к системе управления обусловлена выстраиванием потоков между субъектами передачи и получения информации. Системы управления выступают многофакторными элементами внутренней и внешней среды. В разрезе исследования системы управления разграничиваются следующими критериями:

1. По уровню восприятия взаимосвязей (внешняя и внутренняя системы).
2. По территориальному принципу отношений (страна, макрорегион, субъект Федерации, муниципальное образование).
3. По направлениям влияния на конечный объект управления (модели, параметры, концепции).
4. По дифференциации ресурсов (материальные, финансовые, человеческие, трудовые, природные и другие).
5. По организационному наполнению (линейные, структурные, функциональные, матричные) и т.д.

В рамках исследования информационно-коммуникационное взаимодействие концентрируется по территориальному принципу отношений в разрезе субъектов макрорегиона и выступает сложным многофакторным процессом [45]. С одной стороны, данная система взаимодействия выстроена между равными субъектами управления – регионами. Выделенное условие приводит к выводу о том, что процесс информационно-коммуникационного взаимодействия носит прямой характер с общими чертами и элементами влияния друг на друга. С другой стороны, субъекты укрупненных территорий (макрорегионов) наделены рядом особенностей, которые позволяют выстроить связи информационно-коммуникационного взаимодействия в соответствии с собственными

представлениями, частично задекларированными в региональных и федеральных нормативных актах. Данное положение направлено на информационно-коммуникационное взаимодействие с учетом условий и предпосылок, выражающихся в виде теоретико-методических проблем организации представленного выше процесса, а тема исследования фокусируется на вопросе теоретико-методических проблем организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами укрупненных территорий (макрорегионов).

Взаимодействие субъектов Российской Федерации внутри одного макрорегиона отлично от классических подходов к межрегиональному взаимодействию, так как макрорегион представляет собой более широкий и комплексный уровень территориальной организации, объединяющий несколько регионов. Макрорегион включает в себя не только экономические и социальные связи между регионами, но также подразумевает общность исторически сложившихся территорий, особенности развития и единую экономическую среду. Поэтому выделение собственного понятийного аппарата для макрорегионов необходимо для более точного и фундаментального понимания их особенностей и взаимодействия.

Организация информационно-коммуникационного взаимодействия обусловлена установлением связей между субъектами укрупненной территории (макрорегиона) (рисунок 3).

Система связей выстраивается через понятийные особенности региона и макрорегиона. В самом общем понимании регион – это территориальное образование, отличающиеся особенностями и чертами, свойственными развитию и взаимосвязям элементов среды [126, с. 82]. Региональные особенности и черты позволяют выделить ключевые факторы, влияющие на развитие и функционирование данной территории. Так, факторизация может проводиться на основе: 1) административно-территориального признака – выделение норм и принципов функционирования регионов; 2) экономико-географического признака – учет материально-ресурсного развития региона; 3) пространственного признака

– вхождение в межрегиональные кооперации, способствующие развитию региона. Синтезируя полученные признаки, можно сделать вывод, что определение региона, представленное в статье В.К.Сарьяна, Д.В.Дубнова, проецируется как территория с выстроенной системой экономико-пространственных признаков. Иное восприятие прослеживается в научной статье И.П.Дешко, который в качестве региона синтезирует определение территории, обладающей суверенитетом и целостностью элементов, размещенных в ее границах [66, с. 26]. Данное определение региона выстроено с позиции государственного управления. При этом для установления нормативного восприятия региона необходимо регламентировать его тождественность с субъектом Российской Федерации. Такая регламентация региона основана на административно-территориальном делении [120, с. 268], заключающемся в официальном использовании данного понятия, а также нормативной декларацией выделенной дефиниции.



Рисунок 3 – Система связей между субъектами макрорегиона

Источник: разработано автором

Регион – это территориальная часть суши, обусловленная географической, социально-экономической, информационной, цивилизационной и иной единой характеристикой [31, с. 21]. Выделенное понятие констатирует регион не только как территориально-пространственную единицу, но и отражает положение региональной политики, обладающей рядом характеристик. Характеристики региона – это важное звено в построении системы взаимоотношений. Характеристики проявляются через особенности и черты регионов [72, с. 64]. Макрорегион как совокупность регионов, позволяет отразить данные особенности в разрезе взаимодействия нескольких территорий. Макрорегион – это определение, свойственное пространственной регионалистике, отражающей совокупность исторически сгруппированных территорий в разрезе единой экономической среды [70, с. 64]. Выделенное определение позволяет достаточно узко, по экономическому принципу, сформировать понятийную характеристику субъектов Российской Федерации в разрезе макрорегиона. Прежде всего макрорегион – это не исторически сложившаяся взаимосвязь регионов, а территориально-экономическая сущность их проявления [38, с. 69; 41, с. 12]. В соответствии с этим, под макрорегионом можно понимать совокупность регионов, консолидируемых на основе общих черт и особенностей. Представленное понятие является достаточно общим, но при регламентации черт и особенностей возможно выделить его частные характеристики. Рассмотрим особенности и черты системы связей субъектов укрупненных территорий (макрорегионов).

Черты системы связей субъектов макрорегиона позволяют охарактеризовать признаки, имеющие важную роль в процессе функционирования и развития объекта управления [52, с. 11]. В разрезе исследования черты показывают признаки, по которым устанавливаются взаимосвязи между субъектами, входящими в макрорегион. Первая черта продуцирует наличие общих социально-экономических условий [102, с. 28]. Наличие общих социально-экономических условий субъектов Российской Федерации предполагает установление специализации, которая на основе кооперации труда и организации

общественного хозяйства позволяет решить проблемы и смоделировать материальные потоки. В данном контексте взаимосвязь субъектов в составе макрорегиона направлена на построение социально-экономической стратегии развития субъектов Российской Федерации, схожих по уровню производственной специализации. Вторая черта – построение общих приоритетов развития через группировку субъектов Российской Федерации в едином макрорегионе и решения общих проблем. В данном случае первая и вторая черта взаимодополняемы. Посредством единства социально-экономического развития субъекта Российской Федерации формируются общие приоритеты, обусловленные решением проблематик, характерных для каждого из субъектов макрорегиона. Пространственный принцип макрорегиона, основанный на данной черте, прослеживается в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [22]. Теоретико-методический подход объединения субъектов Российской Федерации внутри единого макрорегиона в соответствии с принципом пространственного развития заключается в обеспечении сбалансированного развития и сокращения межрегиональных дифференциаций в аспекте единой среды – макрорегиона.

Третья черта – общее территориальное планирование в макрорегионе. Данная черта направлена на формирование системы планирования, позволяющей концентрироваться на решении общих вопросов в разрезе единых проблематик, т.е. на получение синергетического эффекта в решении общих проблем с минимальными затратами бюджетных средств. Общее территориальное планирование проявляет основы рационального распределения производственных мощностей в структуре макрорегиональных специализации. Четвертая черта обусловлена созданием межрегионального сотрудничества, которое позволяет установить информационно-коммуникационное взаимодействие между «официальными» субъектами управления регионами [129, с. 14]. Под официальными субъектами управления регионом понимается круг лиц – представителей органов государственной власти, действующих в разрезе своих компетенций. Межрегиональное сотрудничество многоуровневое, строится на

основе вертикальных и горизонтальных отношений [103]. Вертикальная система отношений определяет уровень взаимосвязей между федеральными органами власти с межрегиональным и региональным уровнями. Структура макрорегионов проявляется через взаимоотношения межрегионального уровня. Пятая черта предполагает оптимизацию системы управления. В данном случае управление территориями носит макроэкономический характер, что обусловлено пространственным разграничением полномочий субъектов управления.

Особенности – это отличительные свойства, которые позволяют синтезировать систему связей между субъектами макрорегиона [142, с. 58]. Понятие макрорегиона обусловлено совокупностью регионов с общими признаками. При этом выделенную дефиницию не стоит путать с определением федерального округа [118, с. 74]. Понятие федерального округа сформировано в Указе Президента Российской Федерации № 849 «О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе», в рамках которого федеральный округ – это совокупность субъектов Российской Федерации, сформированных для контроля за деятельностью органов государственной власти Российской Федерации, входящих в их состав [10]. Макрорегионы формируются не для контроля, а с целью развития территорий по общим социально-экономическим вопросам. На основе данного заключения понятие макрорегион и федеральный округ имеют разное значение.

Макрорегионы основываются на экономическом районировании. Как уже было выделено в контексте черт, макрорегионы группируют совокупность регионов в собственной структуре по принципу общей специализации. Экономическое районирование определяет специализацию макрорегиона. Специализация макрорегионов носит не только отраслевой, но и межотраслевой характер, заключаясь во множественности направлений социально-экономического и производственного развития.

В процессе рассмотрения вопросов организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона целесообразно выделить макрорегиональный уровень взаимодействия, несмотря на отсутствие

его в административно-территориальном устройстве страны. Субъекты макрорегиона могут иметь общие интересы и задачи, требующие совместных усилий для их решения. Макрорегиональный уровень способствует расширению горизонтального сотрудничества между территориальными системами [68]. Это позволит установить более тесные связи между регионами, обмениваться опытом и передовыми практиками, а также создавать благоприятную среду для инноваций и экономического развития.

Таким образом, организация информационно-коммуникационного взаимодействия рассматривается российскими и зарубежными авторами с различных позиций. После обобщения теоретического материала, можно сделать вывод, что информационно-коммуникационное взаимодействие – это категория, основанная на совокупности региональных процессов, позволяющих выстроить связи и организовать потоки информации и коммуникации между субъектами Российской Федерации с целью их межрегионального сотрудничества и совместного экономического развития при помощи различных технологий. Информационно-коммуникационное взаимодействие имеет ряд особенностей: разделение на внутреннюю и внешнюю среды, установление взаимодействия с индивидами, выявление уровней и определение способа взаимодействия.

Под макрорегионом автор понимает совокупность двух и более субъектов Российской Федерации, социально-экономические условия которых требуют синхронизации параметров социально-экономического развития, а информационно-коммуникационное взаимодействие между ними направлено на обеспечение единства экономического пространства и решения общих проблем.

Система связей субъектов макрорегиона складывается на основе выделения черт и особенностей. Ключевыми чертами в данном аспекте выступают следующие: наличие общих социально-экономических условий; приоритеты развития, которые позволяют решить общие проблемы; общее территориальное планирование; создание межрегионального сотрудничества; оптимизация системы управления. Особенности отличают экономические связи субъектов макрорегиона от других процессов. В разрезе особенностей связей субъектов

макрорегиона можно выделить отличие от федеральных округов, продуцирование данных отношений в систему экономического районирования, выделение собственной специализации. Особенности и черты субъектов макрорегиона консолидируются на основе вопросов, выделенных в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, которая устанавливает взаимосвязи между разными уровнями. При рассмотрении вопросов информационно-коммуникационного взаимодействия целесообразно выделить уровень макрорегиона, что обосновано потребностью в эффективном решении общих проблем и расширении горизонтального сотрудничества между территориальными системами, даже при отсутствии прямого отражения данного уровня в административно-территориальном устройстве.

1.2 Проблемы организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами укрупненных территорий (макрорегионов)

Взаимодействие между субъектами укрупненных территорий (макрорегионов) складывается на основе направлений, позволяющих решить проблемы пространственного развития территорий [39]. Вопросы взаимодействия субъектов макрорегиона определены Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (рисунок 4).

В целом представленные на рисунке 4 вопросы взаимодействия субъектов макрорегиона отражают условия изменения пространственной экономики территорий.

Следует выделить вопросы взаимодействия между субъектами макрорегиона, относящиеся к информационно-коммуникационному взаимодействию:

- 1) вопросы межрегионального и межмуниципального взаимодействия;

2) вопросы межрегионального взаимодействия.

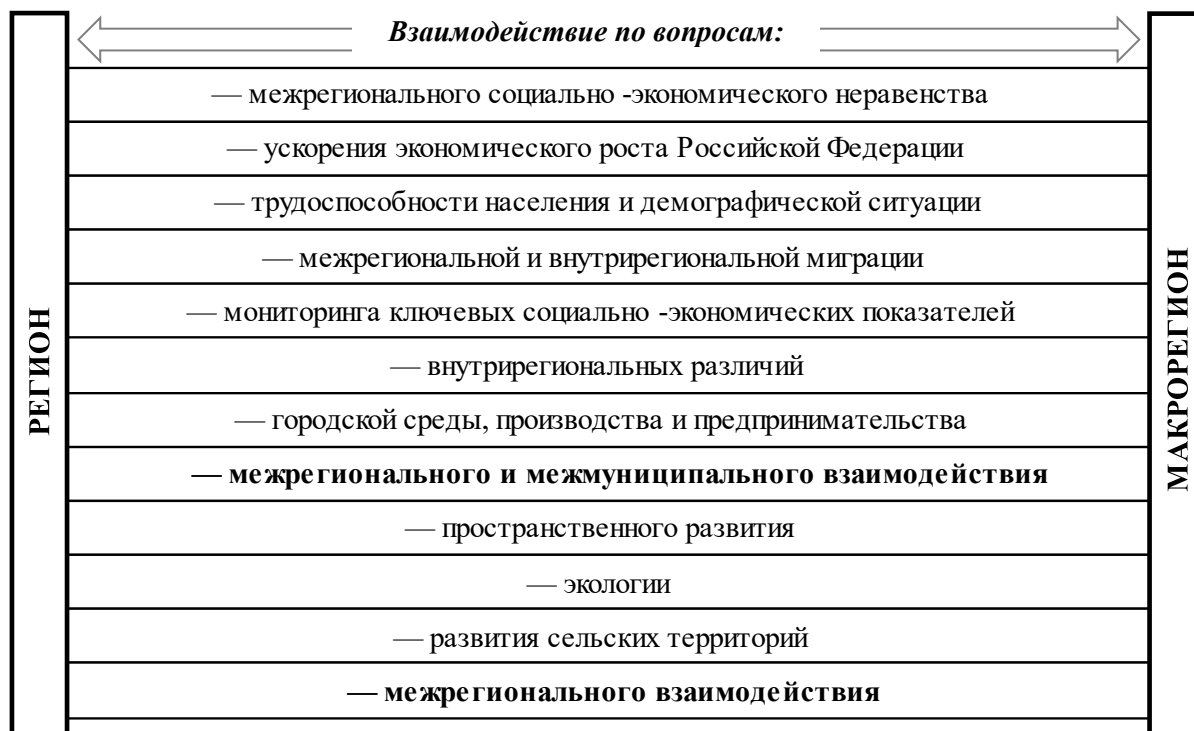


Рисунок 4 – Вопросы для взаимодействия между субъектами макрорегиона
 Источник: составлено автором на основании [22]

Взаимодействия по вопросам межрегионального и межмуниципального взаимодействия выстраиваются между субъектом Российской Федерации и муниципальными образованиями [91]. Межрегиональное взаимодействие позволяет сконцентрировать внимание на системе взаимосвязей в области информатизации системы отношений и формирования общей информационно-коммуникационной инфраструктуры. Межрегиональное взаимодействие – это система отношений, которая предполагает налаживание сотрудничества субъектов управления по различным вопросам управления, оптимизации и совершенствования, стратегического планирования. Инструментом межрегионального взаимодействия выступают информационно-коммуникационные технологии [140].

Информационно-коммуникационное взаимодействие между регионами в макрорегионах носит регламентированный характер, отражающий вертикальную структуру взаимосвязей и включающий элементы информационно-

коммуникационной и социально-экономической среды (рисунок 5).



Рисунок 5 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона

Источник: разработано автором

Аспект информационно-коммуникационного взаимодействия прослеживается в разрезе федерального, макрорегионального и регионального уровней. В рамках федерального уровня информационно-коммуникационное взаимодействие регламентировано отношениями странового подчинения – между субъектом Российской Федерации и федеральным центром. На уровне макрорегиона взаимосвязи возникают между входящими в него субъектами Российской Федерации. На уровне субъектов Российской Федерации (региональный уровень) формируется информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами Российской Федерации, не входящими в состав одного макрорегиона. Рассмотрение данного подчинения обусловлено

тесными взаимосвязями, выстроенными между всеми региональными субъектами, представленными на рисунке 5.

Элементы информационно-коммуникационного взаимодействия включают поле, характеристики, ресурсы, инфраструктуру. Информационно-коммуникационное поле – это среда, в которой происходит аккумуляция сигналов и передача информации. Основой информационно-коммуникационного поля выступают информационные потоки, связанные с политическими, экономическими, информационными и социальными факторами. Целенаправленное выстраивание информационных потоков внутри регионов и между субъектами Российской Федерации в границах макрорегиона обуславливает не только процесс быстрой передачи информации, но и эффективного принятия решения. Тем самым информационно-коммуникационное взаимодействие посредством выстроенного информационного поля ориентировано на процесс передачи информации субъектов для принятия решений внутри макрорегиона. Информационно-коммуникационное поле позволяет установить взаимосвязь между органами власти и организациями, сформировать информационные потоки между субъектами макрорегиона. Отсюда следует, что для организации информационно-коммуникационного поля требуется определить участников – органы власти и организации, сформировав между ними информационный поток. Стоит отметить, что организация информационно-коммуникационного поля зависит от взаимодействия органов власти и организаций внутри укрупненной территории (макрорегиона). В данном случае речь идет о взаимодействии внутри связок федерального и межрегионального уровней. В связи с тем, что система управления децентрализована, информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона выстраивается на собственных механизмах и схемах. Разнотенность в них продуцирует проблемы организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона.

Следующим элементом выступают информационно-коммуникационные характеристики, которые позволяют сделать вывод о процессе передачи

информации между субъектами макрорегиона. Информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами макрорегиона определяется общими требованиями к информационным потокам. При этом дифференциация субъектов, входящих в единый макрорегион, формирует разрозненные требования к получению, передаче и учету информации. В данном случае выявляется проблема организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

Информационно-коммуникационные ресурсы – это потоки, позволяющие перераспределить и транспортировать имеющуюся информацию до получателя. Информационно-коммуникационные ресурсы представляют собой источники информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона. Информационно-коммуникационные ресурсы функционируют в отношениях между субъектами макрорегиона через информацию, полученную от общества и органов власти. Выделенные источники пополняют базу данных информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона. В тоже время, если для принятия конкретного решения необходимы информационно-коммуникационные ресурсы, то понадобится координация действий по поиску и фиксации необходимой информации, что в свою очередь увеличивает затраты и сроки данного процесса. В соответствии с этим выделяется проблема организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона.

Информационно-коммуникационная инфраструктура обеспечивает оперативный обмен и перераспределение информации. При этом аспект организации информационно-коммуникационного взаимодействия увязан с развитием межрегиональной информационно-коммуникационной инфраструктуры, которая неотделима от федерального уровня. Совокупность элементов информационно-коммуникационной инфраструктуры обусловлена процессом информатизации. Организация информационно-коммуникационной инфраструктуры в большей части относится к задачам государственного характера. Данное условие регенерировано процессом, связанным с единством

оперативного обмена и перераспределения информации между всеми участниками региональной среды, входящими в единый макрорегион. При организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе важную роль выполняет принцип единства органов власти, который предполагает согласование и координированное взаимодействие разных уровней власти. Несмотря на это, разрозненность понимания данной задачи среди органов власти приводит к проблемам организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

Пятый элемент заключается в формировании информационно-коммуникационного пространства, фокусировки на условиях функционирования участников в пределах его внешней и внутренней сред. Организация межрегионального сотрудничества в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия позволяет объединить не только органы власти субъектов макрорегиона, но и более мелких участников: предпринимательскую среду, домохозяйства, население. В свою очередь межрегиональное сотрудничество создает систему согласованности между участниками, которая выступает первым этапом информатизации субъектов макрорегиона.

Элементы социально-экономической среды информационно-коммуникационного взаимодействия находят разное воплощение в разрезе федерального, макрорегионального и регионального уровней [147]. Аналогично информационно-коммуникационной среде факторы политической, экономической, социальной и информационной конъюнктуры могут быть рассмотрены как поля и ресурсы, определяющие цели и направления информационно-коммуникационного взаимодействия, направленного на решение вопросов и проблем, связанных с социально-экономическим развитием субъектов макрорегиона (таблица 4).

Таблица 4 – Элементы социально-экономической среды информационно-коммуникационного взаимодействия в разрезе уровней управления

Конъюнктура	Федеральный уровень (взаимодействие между федеральным центром и субъектами Российской Федерации)	Уровень макрорегиона (взаимодействие между субъектами Российской Федерации, входящими в макрорегион)	Региональный уровень
Политическая	<ul style="list-style-type: none"> - Политические институты, законы, нормы и правила, определяющие политическую систему и информационно-коммуникационное взаимодействие; - власть, влияние, решения и стратегии, принимаемые политическими структурами для организации информационно-коммуникационного взаимодействия 	<ul style="list-style-type: none"> - Общие нормы и правила информационно-коммуникационного взаимодействия с учетом специфик каждого субъекта Российской Федерации и макрорегиональных целей развития; - планирование и реализация совместных инвестиционных проектов, разработка общих стратегий развития макрорегиона; - механизмы координации действий между региональными политическими институтами для эффективной реализации совместных проектов 	<ul style="list-style-type: none"> - Нормы и правила взаимодействия, адаптированные к специфике региона; - управленческие решения, принимаемые на местном уровне, и стратегии развития, ориентированные на потребности конкретного региона
Экономическая	<ul style="list-style-type: none"> - Экономические отношения, рынки, инвестиции, торговля и другие вопросы информационно-коммуникационного взаимодействия; - финансовые средства, производственные мощности, технологии и другие ресурсы для сотрудничества и развития 	<ul style="list-style-type: none"> - Выявление общих приоритетных отраслей и рынков для развития макрорегиона; - создание и развитие совместных цифровых кластеров и инновационных центров; - равный доступ к финансовым и технологическим ресурсам для всех субъектов макрорегиона в целях развития экономики и сокращения межрегиональной дифференциации 	<ul style="list-style-type: none"> - Экономические отношения фокусируются на особенностях отраслей и рынков, характерных для конкретного региона; - региональные экономические ресурсы могут варьироваться в зависимости от специализации региона, наличия инфраструктуры и доступа к финансовым и технологическим ресурсам

Конъюнктура	Федеральный уровень (взаимодействие между федеральным центром и субъектами Российской Федерации)	Уровень макрорегиона (взаимодействие между субъектами Российской Федерации, входящими в макрорегион)	Региональный уровень
Социальная	<ul style="list-style-type: none"> - Человеческий капитал, социальные сети, здоровье, образование и другие социальные ресурсы; - образование, социокультурные особенности, здравоохранение, социальная защита и другие социальные аспекты, определяющие информационно-коммуникационное взаимодействие 	<ul style="list-style-type: none"> - Создание общей социокультурной среды макрорегиона; - разработка единой системы социальной защиты, учитывающей особенности каждого субъекта макрорегиона и обеспечивающей социальную поддержку населения; - создание сетей взаимодействия и поддержки между субъектами макрорегиона для обмена опытом и ресурсами 	<ul style="list-style-type: none"> - Особенности образа жизни, культуры и социальных услуг, предоставляемых в данном регионе; - специфика человеческого капитала, образование и здравоохранение, адаптированные к потребностям населения субъекта Российской Федерации
Информационная	<ul style="list-style-type: none"> - Доступ к информации, цифровая инфраструктура, информационные технологии, связь, и другие аспекты, определяющие информационно-коммуникационное взаимодействие; - данные, информация, технологии и другие информационные ресурсы, необходимые для эффективного обмена информацией и организации информационно-коммуникационного взаимодействия 	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение надежной и быстрой связи между субъектами макрорегиона для обеспечения эффективного информационно-коммуникационного взаимодействия; - свободный доступ к разнообразной информации для всех субъектов макрорегиона - развитие инфраструктуры и специализированного программного обеспечения для обработки, хранения и передачи данных с учетом потребностей всех субъектов макрорегиона 	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентация на развитие цифровой инфраструктуры, доступ к информационным технологиям и сетям связи в конкретном субъекте Российской Федерации; - зависимость информационных ресурсов от уровня цифровизации, наличия данных и технологий, обеспечивающих возможность обмена информацией внутри одного субъекта Российской Федерации

Источник: разработано автором

В соответствии с представленными выше аспектами информационно-коммуникационного взаимодействия необходимо выделить формы по установлению данных норм в разрезе субъектов макрорегиона (таблица 5).

Таблица 5 – Формы информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона

Форма	Направление взаимодействия
Информационные ресурсы	Формирование общих информационно-коммуникационных технологий, объединяющих информационно-коммуникационные сети субъектов с целью межрегионального взаимодействия по вопросам экономического, политического, социального и информационного характера
Организационные ресурсы	Уникальное сочетание организационных преимуществ, направленных на формирование информационно-коммуникационного взаимодействия посредством влияния на субъектов информационного обмена
Информационное взаимодействие	Выстраивание отношений с субъектами, не входящими в прямую взаимосвязь с получателями информации
Информационное пространство	Совокупность связей внутри информационно-коммуникационной системы взаимодействия

Источник: разработано автором

Формы информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона позволяют определить внешнее восприятие процессов, обозначив теоретико-методические особенности рассматриваемого вопроса. Информационные ресурсы направлены на формирование общих информационно-коммуникационных технологий, позволяющих объединить информационно-коммуникационные сети с целью территориального взаимодействия по вопросам экономического, политического, социального и информационного характера.

Организационные ресурсы выступают источником информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона. Они включают в себя коммуникационные ресурсы, организационную структуру взаимодействия, материально-технические и финансовые ресурсы, а также различные регламенты выполнения задач и ресурсы, необходимые для обеспечения безопасности. Организационные ресурсы – это уникальное сочетание организационных преимуществ, направленных на формирование информационно-коммуникационного взаимодействия посредством влияния на субъекты. По

сравнению с информационными, организационные ресурсы оказывают влияние на субъекты информационно-коммуникационного взаимодействия. Если информационные ресурсы формируют источники, документы и средства информационно-коммуникационного взаимодействия, то организационные ресурсы ориентируют каждый из субъектов Российской Федерации на установление взаимосвязей внутри макрорегиона.

Информационное взаимодействие с третьими лицами предполагает выстраивание отношений с субъектами, не входящими в прямую взаимосвязь с получателями информации. Рассматривая информационно-коммуникационное взаимодействие, стоит выделить взаимосвязи субъектов Российской Федерации с третьими лицами (предпринимательская среда, депозитарии информации, участники информационного рынка), возникающими в едином пространстве макрорегиона. Такое взаимодействие осуществляется, прежде всего по вопросам социально-экономического развития как макрорегиона в целом, так и входящих в него территорий. Для реализации информационного взаимодействия с третьими лицами формируются системы по согласованию интересов между участниками информационно-коммуникационного рынка, создание форм информационно-коммуникационных коопераций, передача информации для принятия решений с региональной спецификой [94, с. 120].

Информационное пространство – это совокупность выстроенных отношений внутри информационно-коммуникационной системы взаимодействия. Информационное пространство представляет собой систему отношений по передаче информации посредством сформированной информационно-коммуникационной инфраструктуры. Информационное пространство позволяет выстроить информационную модель информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона. Для этого требуется сформировать единый регламент информационного пространства, включающий мероприятия по развитию информационно-коммуникационного взаимодействия как внутри субъекта, так и в пространстве макрорегиона. Единый регламент – нормативный документ, отражающий условия по защите и конфиденциальности

информации, а также установление прав на информационные ресурсы между субъектами макрорегиона. На сегодняшний день проработка информационного поля посредством регламента информационно-коммуникационного взаимодействия складывается через создание и развитие общих автоматизированных систем в разрезе информатизации субъектов Российской Федерации. Макрорегион в данном случае рассматривается лишь как субъект информатизации, без учета особенностей и закономерностей информационно-коммуникационного взаимодействия регионов. Выделенные формы, как и условия информационно-коммуникационного взаимодействия, регламентируют проблемы организации, мешающие или замедляющие процессы между субъектами макрорегиона.

Проблемы, которые возникают при организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами Российской Федерации в пространстве единого макрорегиона представлены на рисунке 6.

-
- The diagram consists of seven numbered items, each enclosed in a rounded rectangular box. The numbers 1 through 7 are placed inside circles on the left side of each box. The text of each item is centered within the box.
1. Отсутствие регламентов по выстраиванию информационного потока в области экономики, политики, социальной и информационной сферах
 2. Наличие избыточной информации без необходимой детализации, недостаток общестатистической информации при большом количестве региональных стратегических документов
 3. Повторяемость информации в региональных документах стратегического планирования с отсутствием прямых барьеров по отсеиванию ненужных данных
 4. Ограничение в получении достоверной информации в субъектах Российской Федерации
 5. Отсутствие единой информационно-коммуникационной концепции взаимодействия на вертикальном уровне власти
 6. Разные подходы к анализу социально-экономической информации внутри макрорегиона
 7. Высокая роль монополистов информации в макрорегионах

Рисунок 6 – Проблемы организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона

Первая проблема организации обусловлена отсутствием регламентов по выстраиванию информационного потока между субъектами макрорегиона. В данном случае речь идет о методической рекомендации, позволяющей регламентировать сквозной информационный поток между субъектами макрорегиона. Формирование регламента информационного потока между субъектами макрорегиона ориентировано на ускорение процесса получения и передачи качественной информации, а также последующее принятие эффективного решения. В контексте предлагаемого регламента акцент делается на понятиях качества информации и принятия эффективных решений. На основе сформулированного контекста речь идет о создании прозрачного механизма информационно-коммуникационного взаимодействия, который максимально оптимизирует взаимосвязи органов государственной власти субъектов Российской Федерации, входящих в макрорегион. Регламент по выстраиванию информационного потока визуализирует путь информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов, планируемые результаты от передачи информации на каждом этапе, сроки получения информации. Визуализированный регламент предусматривает наличие ежегодного плана-графика с наличием пирамиды проблем, выявленных в контексте визуализированного информационного потока информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона. Пирамида проблем усилит внимание на негативных процессах, поступающих от участников регионального, макрорегионального или федерального уровней.

Вторая проблема обусловлена наличием избыточной информации без необходимой детализации, поступающей в автоматизированные информационные системы макрорегиона. В данном случае речь идет об информационном потоке, который имеет различные приоритеты для субъектов макрорегиона. Приоритет информации устанавливается в соответствии с актуальностью запрошенных и переданных данных. Основной принцип приоритета – выявление проблем. Детализация информации на первоначальном этапе запроса и передачи информации позволит конкретизировать информационно-коммуникационное

взаимодействие между субъектами макрорегиона. На основе установления приоритетов детализации акцентируется внимание на передаче качественной информации и принятии эффективных решений в процессе информационно-коммуникационного взаимодействия.

Третья проблема — повторяемость информации с отсутствием прямых барьеров по отсеиванию ненужных данных. В продолжение предыдущей проблемы повторяемость информации прежде всего провоцирует затраты времени информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Происходит увеличение времени по формированию устаревшей информации, ее передачи и анализа. В целом, появление данной проблематики вызвано отсутствием барьеров, которые могут устранить неактуальную информацию на первоначальном этапе ее появления и актуализировать данные для тех субъектов Российской Федерации, у которых формируемая информация имеет наивысший приоритет. Для этого важным аспектом является установление приоритетов информации для каждого субъекта по конкретной проблеме и выделение депозитария учета данных внутри макрорегиона.

Четвертая проблема продублирована ограничением получения достоверной информации между субъектами макрорегиона. В разрезе выделяемой проблемы речь идет о качестве получаемой информации. Сформулированная проблема обусловлена свойствами информации, которую получают при информационно-коммуникационном взаимодействии субъектов укрупненной территории. Для ее решения в регламенте выстраивания информационного потока необходимо описать и утвердить основные свойства информации и данных, которые необходимы для принятия решений. В разрезе свойств прослеживаются следующие аспекты: актуальность (своевременность передачи информации); релевантность (отражение в рамках детализированных данных в процессе получения и передачи информации); полнота (качественное и исчерпывающее наполнение информации необходимыми данными).

Пятая проблема – отсутствие единой информационно-коммуникационной концепции взаимодействия на вертикальном уровне. Представленная

проблематика констатирует факт отсутствия требований к информационно-коммуникационному потоку в разрезе макрорегионального функционирования субъектов Российской Федерации. Макрорегион выступает контуром взаимодействия регионов, но при этом имеющиеся связи внутри данной системы затрагивают аспекты взаимодействия с федеральным центром. При этом общего концептуального подхода к взаимодействию между центром и регионом не существует. На сегодняшний день аспект информационно-коммуникационного взаимодействия между макрорегионом и федеральным центром заключается в нормотворческой деятельности. В качестве законодательной основы регулирования отношений между макрорегионами и Российской Федерацией можно выделить:

– Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» – регулирует вопросы социально-экономического развития макрорегиона [5];

– Постановление Правительства Российской Федерации от 8 августа 2015 г. № 822 «Об утверждении Положения о содержании, составе, порядке разработки и корректировки стратегий социально-экономического развития макрорегионов» – регулирует вопросы разработки и содержания стратегии социально-экономического развития макрорегиона [18];

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» – регулирует вопросы в рамках выделения проблем, задач и тенденций пространственного развития макрорегиона [22].

Шестая проблема обусловлена разными подходами к анализу информации внутри макрорегиона. В данном случае существующая проблематика является следствием причин, указанных выше. Отсутствие единой концепции информационно-коммуникационного взаимодействия, общего регламента информационного потока в области экономики, политики, социальной и информационной сферах, повторяемости информации во времени приводит к

использованию различных инструментов для анализа информации субъектами макрорегиона. При этом высокая роль монополистов информации в макрорегионах – регионов, обладающих большей информацией по различным направлениям, продуцирует дополнительную проблему – нехватку информации. Вследствие представленных условий организация информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона осуществляется с недостатками, мешающими развитию данного процесса.

Итак, вопросы, как и аспекты информационно-коммуникационного взаимодействия между регионами в макрорегионах определяются информационно-коммуникационной (поле, характеристики, ресурсы, инфраструктура) и социально-экономической средой (политическая, экономическая, информационная и социальная конъюнктура). Составляющие элементы социально-экономической среды информационно-коммуникационного взаимодействия находят разное воплощение в разрезе федерального, макрорегионального и регионального уровней. В рамках исследования выделены ключевые проблемы организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона: отсутствие регламентов по выстраиванию информационного потока; наличие избыточной информации без необходимой детализации; повторяемость информации с отсутствием прямых барьеров по отсеиванию ненужных данных; ограничение в получении достоверной информации; отсутствие единой информационно-коммуникационной концепции взаимодействия на вертикальном уровне власти; разные подходы к анализу информации внутри макрорегиона; высокая роль монополистов информации в макрорегионах. Устранение данной проблематики возможно путем учета характеристик прямых и обратных связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации.

1.3 Исследование связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации

Выявленные теоретико-методические проблемы организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона конкретизировали аспекты связей, построенных между участниками данного взаимодействия. Видовые характеристики этих связей различны и многофакторны. С одной стороны, связи отражают направления, в разрезе которых прослеживается путь перемещения и аккумуляции информации от одного участника к другому [104, с. 26]. Характеристика связей через направления выражает отношения и уровень координации в процессе организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона [52, с. 11]. Кроме того, выстроенная система связей продуцирует роли и структуру отношений.

С другой стороны, связи при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона моделируют вопросы с позиции принципа минимизации проблем [102, с. 27]. Воздействие участников друг на друга происходит только в случае появления барьеров на пути коммуникации. Здесь связи выступают синхронизированными коммуникациями внутренней среды макрорегиона с наличием внешних изменений [142, с. 59].

Для исследования связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона рассмотрим классификацию, представленную в научной статье О.Е.Стародубовой [136], касающейся аспекта типовой группировки (рисунок 7).



Рисунок 7 – Классификация связей в процессе организации взаимодействия
 Источник: составлено автором на основе [136]

Классификация, представленная на рисунке 7, позволяет на основе трехфакторной идентификации выстроить связи в процессе организации взаимодействия между начальным и конечным объектами. Выделенные три типа связей регламентируют иерархическую подчиненность и формулируют уровни внутри классификации. Первый тип ориентирован на моделирование прямых и обратных связей. Прямая связь и ее характеристики представлены на рисунке 8.

Прямая связь — это выстроенный поток информационно-коммуникационного взаимодействия, направленный от участника, аккумулирующего информацию, к участнику, воспринимающему данную информацию [51, с. 455]	
Характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> ① Первична и оказывает влияние на всех участников ② Передает сигналы от внешних источников среды к внутренним ③ Возможно сформировать алгоритм действий по установлению прямой связи ④ В рамках установления прямой связи вызывающие барьеры влияют на конечного получателя ⑤ Прямая связь имеет управляющую систему (источник информации) и управляемую систему (получателя информации)

Рисунок 8 – Прямая связь в разрезе организации управленческих систем

Источник: составлено автором на основе [51]

Прямая связь первого типа, позволяет выстроить прямолинейный поток между двумя участниками: аккумулирующим и воспринимающим информацию. При появлении дополнительных участников их роль минимизируется или исключается. Типы второго (горизонтальные и вертикальные) и третьего (линейные) уровня также проявляются через прямую связь. Прямая связь первична и оказывает влияние на всех участников. Организация информационно-коммуникационного взаимодействия через прямую связь передает сигналы от внешних источников среды к внутренним. При установлении прямой связи барьеры влияют на конечного участника (воспринимающего информацию), изменяют и снижают уровень достоверности информации. Это характерно только для прямой связи. Участник, аккумулирующий информацию, не подвержен влиянию барьеров, из-за отсутствия коммуникации со вторым участником.

При адаптации прямой связи к организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона формируется информационный переход данных от открытых внешних систем к внутренним источникам, что позволяет составить алгоритм действий по установлению прямой связи между участниками. Достаточно часто под элементами прямой связи понимают управляющую систему (источники информации) и управляемую систему (получателя информации). Выделенную типологизацию прямой связи можно сравнить с используемыми в исследовании понятиями участников, аккумулирующих и воспринимающих информацию.

Обратная связь (рисунок 9) – это выстроенный поток информационно-коммуникационного взаимодействия, направленный на установление взаимосвязи между участником, воспринимающим информацию, и участником, аккумулирующим данную информацию [101, с. 33].

В рамках обратной связи поток информационно-коммуникационного взаимодействия выстраивается от участника, воспринимающего информацию, к аккумулирующему ее. Характерный пример – аккумулирование статистических данных, а также выстраивание отношений с третьими лицами для обобщения и согласования конечных данных в информационном потоке. Изменениям

подвергаются участники, воспринимающие ее. Обратная связь не приводит к изменениям участников, аккумулирующих информацию, если это произошло, им необходимо проверять, поступающие сигналы от второй группы участников.

Обратная связь — это выстроенный поток информационно-коммуникационного взаимодействия, направленный на установление взаимосвязи между участником, воспринимающим информацию, и участником, аккумулирующим данную информацию	
Характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> ① Не приводит к изменениям участников, аккумулирующих информацию ② Регламентирует изменения, поступающие из внутренней среды во внешнюю ③ Существует реакция на информацию ④ Поток ухудшается вследствие появления ненужной информации ⑤ При проявлении изменений внешнего воздействия используется обратная связь

Рисунок 9 – Обратная связь в разрезе организации управленческих систем

Источник: составлено автором на основе [101]

Процесс организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона регламентирует изменения, поступающие из внутренней во внешнюю среду. Это означает, что субъекты Российской Федерации самостоятельно отправляют информацию во внешние источники для пополнения и установления взаимодействия с открытой средой. Обратная связь регламентирует реакцию на информацию. Данные, получаемые участниками, аккумулирующими информацию, проверяются, недостоверная информация отклоняется. Роль участников, аккумулирующих информацию при обратной связи, определяется как контрольный элемент системы информационно-коммуникационного взаимодействия. Тем не менее проверить достоверность информации можно только на конечном этапе, что снижает значимость обратной связи, отводя ей роль во взаимодействии между участниками и третьими лицами.

В соответствии с проведенным выше исследованием в рамках ключевого типа классификации определим прямую и обратную связь при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации. Характеристика прямых и обратных связей при

организации информационно-коммуникационного взаимодействия обусловлена наличием законодательства, характеризующего основы формирования и развития макрорегионов. В качестве ключевых нормативно-правовых актов, регулирующих прямую и обратную связи при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации, выступают:

1. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [5] – устанавливает информационно-коммуникационное взаимодействие в макрорегионе по вопросам прогнозирования, координации и целеполагания социально-экономического развития территорий.

2. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о содержании, составе, порядке разработки и корректировки стратегий социально-экономического развития макрорегионов» [18] – регламентирует аспекты информационно-коммуникационного взаимодействия в рамках разработки и корректировки единой стратегии макрорегиона, определяющей сценарии и тенденции социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, входящих в его состав.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [22] – определяет состав макрорегионов, декларирует нормы информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации в разрезе пространственного развития, затрагивает вопросы территориального планирования, инфраструктурного развития, улучшения уровня жизни населения и повышения конкурентоспособности экономики отдельных субъектов и Российской Федерации в целом.

Определим ключевые характеристики прямой и обратной связей в разрезе представленных выше нормативно-правовых актов. Прежде всего определим ключевые вопросы, рассматриваемые в рамках прямой и обратной связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона (рисунок 10).



Рисунок 10 – Вопросы прямой и обратной связи при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в разрезе стратегического планирования

Источник: составлено автором на основе [5, 18, 22]

В соответствии с Федеральным законом о стратегическом планировании, участниками процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона выступают федеральные органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления Российской Федерации. В контексте данных участников реализуется прямая и обратная связь. Прямая связь регулирует информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона через вертикальные и горизонтальные типы. Вертикальный тип прямой связи направлен на установление иерархического

взаимодействия между участниками: 1) федеральные органы государственной власти и органы государственной власти субъектов Российской Федерации; 2) органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления Российской Федерации. Горизонтальный тип прямой связи акцентирует внимание между едиными участниками – субъектами Российской Федерации, входящими в макрорегион.

Прямая связь концентрируется на следующих вопросах организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона:

– координация государственного и муниципального стратегического управления (информационно-коммуникационное взаимодействие между горизонтальным и вертикальным типами по принципу единства и сбалансированности реализации стратегического планирования);

– координация бюджетной политики (информационно-коммуникационное взаимодействие между горизонтальным и вертикальным типами на основе выстраивания общих бюджетных отношений субъектов Российской Федерации, входящих в единый макрорегион);

– целеполагание и прогнозирование (информационно-коммуникационное взаимодействие между горизонтальным и вертикальным типами посредством выстраивания общих целей и составления сценариев регионального социально-экономического развития);

– программирование социально-экономического развития (информационно-коммуникационное взаимодействие, выстраиваемое между горизонтальным и вертикальным типами на основе планирования и стратегирования ключевых положений регионального социально-экономического развития);

– координация управления региональными проектами, реализуемыми в рамках нацпроектов (информационно-коммуникационное взаимодействие между горизонтальным и вертикальным типами по вопросам планирования и выполнения региональных и межрегиональных проектов, выполняемых в рамках нацпроектов, выработка совместных решений, согласование целей, обобщение лучших практик в границах макрорегиона).

Обратная связь процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе фокусируется на установлении взаимоотношений между субъектом макрорегиона и (1) другим регионом (2) общественными организациями, (3) научными организациями, (4) иными организациями по вопросам планирования. Определяя характер прямых и обратных связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, рассмотрим нормы, задекларированные в ст. 21 Федерального закона № 172-ФЗ (рисунки 11 и 12) [5].



Рисунок 11 – Характеристика прямых связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в разрезе стратегического планирования

Источник: составлено автором на основе [5]

Рассматривая характеристику прямой связи, следует определить несколько информационно-коммуникационных группировок взаимодействия среди следующих участников:

1. Федеральные органы государственной власти Российской Федерации и макрорегионы в лице органов государственной власти субъектов Федерации – по

вопросам разработки стратегий и планов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, входящих в состав макрорегиона.

2. Макрорегионы в лице органов государственной власти субъектов Российской Федерации, входящих в их состав – по вопросам апробации и реализации стратегий и планов социально-экономического развития регионов.

3. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления – по вопросам стратегического взаимодействия и территориального планирования.

4. Межрегиональное взаимодействие по вопросам реализации совместных и национальных проектов.

Ключевым вопросом организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации выступает формирование общего направления социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Между выделенными выше субъектами устанавливается информационно-коммуникационное взаимодействие: 1) через систему правового регулирования – формирование и закрепление норм стратегического планирования; 2) посредством наделяния полномочиями участников. Более точное информационно-коммуникационное взаимодействие в макрорегионах Российской Федерации прописано по вопросам согласованности территориального планирования и пространственного развития. Организация информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации осуществляется на основе создания операторов, обеспечивающих аккумуляцию и сбор информационных данных по вопросам планирования и стратегического развития. Можно констатировать, что в рамках прямой связи в качестве участника, аккумулирующего информацию, выступает оператор. В процессе организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона реализуется сбор информации в рамках стратегического планирования, регистрация данных стратегического планирования территорий, мониторинг показателей социально-экономического развития регионов, входящих в макрорегион, мониторинг деятельности

участников. Инструментами реализации информационно-коммуникационного взаимодействия выступают средства передачи информации с федерального уровня на уровень макрорегиона: государственные программы, общая стратегия развития, федеральное законодательство.

В разрезе обратной связи информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона формируется посредством доступа третьих лиц к системе стратегического планирования, общественного обсуждения общей системы стратегического планирования и информационного обеспечения данными (дополнением информации) показательной базы социально-экономического развития субъектов Российской Федерации (рисунок 12).

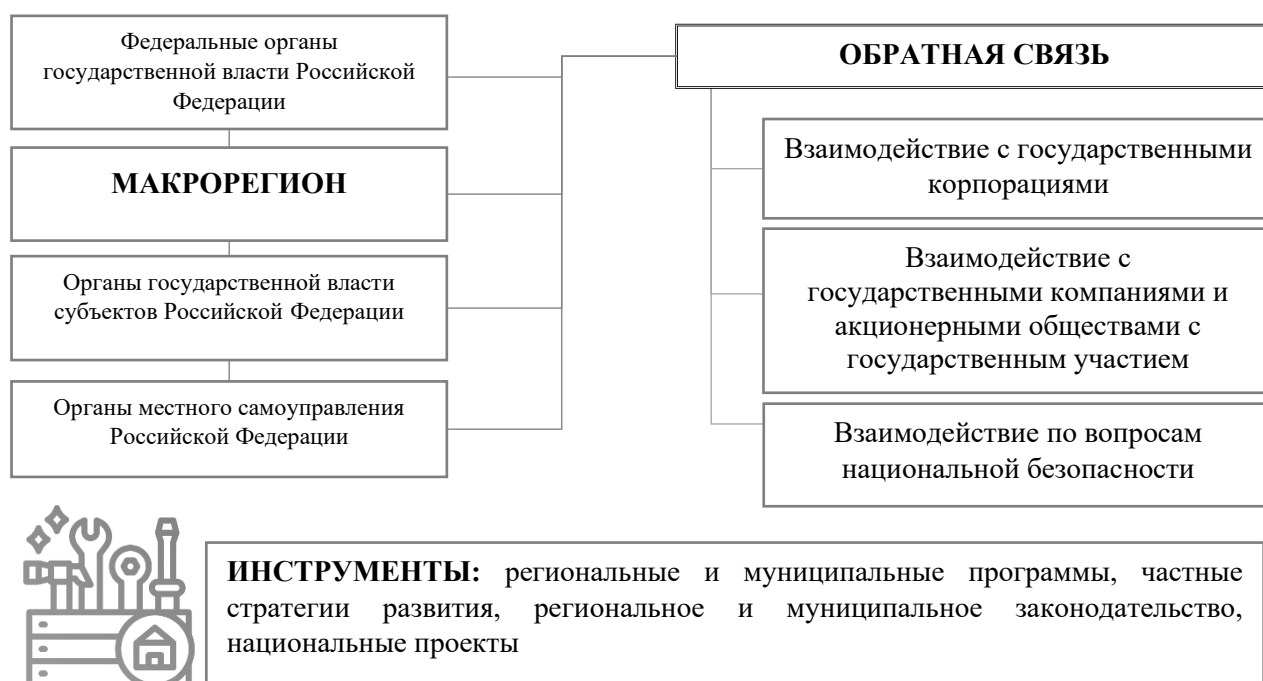


Рисунок 12 – Характеристика обратных связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в разрезе стратегического планирования

Источник: составлено автором на основе [5, 18, 22]

Обратная связь возникает между участниками, воспринимающими информацию от третьих лиц, а именно: государственными корпорациями,

государственными компаниями и акционерными обществами с государственным участием, организациями в области национальной безопасности. В отличие от инструментария, характерного для прямой связи, обратная в разрезе информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона строится посредством группировки субъектов Российской Федерации (или муниципальных образований Российской Федерации). Инструментами данного взаимодействия выступают региональные и муниципальные программы, частные стратегии развития, региональное и муниципальное законодательство.

Не зарегулированным остается вопрос реализации межрегиональных проектов. Автором под «межрегиональным проектом» понимается комплексная программа (инициатива), которая реализуется между двумя и более регионами с целью достижения определенных результатов в различных сферах деятельности: экономическое развитие, инфраструктура, социальное благополучие, образование, культура, экология и т.п. Для реализации межрегионального проекта используется бюджетное финансирование. В Российской Федерации существуют примеры реализации проектов, затрагивающих интересы нескольких регионов. Тем не менее это проекты, инициация и сопровождение которых выполняется федеральным центром в рамках управления национальными проектами. Потребности в реализации межрегиональных проектов подтверждаются и Стратегией пространственного развития, и Положением о содержании, составе, порядке разработки и корректировки стратегий социально-экономического развития макрорегионов, где сокращению уровня межрегиональной дифференциации социально-экономического развития субъектов Российской Федерации за счет усиления межрегионального сотрудничества отводится особая роль [18]. Появлению и реализации таких проектов препятствует отсутствие инструментов совместного межрегионального финансирования, а также отсутствие площадки для инициации и продвижения таких проектов, обсуждения условий и механизмов их реализации, согласования мер поддержки и иного информационно-коммуникационного взаимодействия заинтересованных в проекте лиц.

Расширенная характеристика прямой и обратной связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона представлена в Постановлении Правительства Российской Федерации о стратегии социально-экономического развития макрорегиона (рисунок 13) [18].



Рисунок 13 – Характеристика прямой и обратной связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия органов государственной власти субъектов макрорегиона в разрезе стратегий социально-экономического развития макрорегионов

Источник: составлено автором с использованием [18]

В целом Федеральный закон о стратегическом планировании от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ формирует характеристики прямой и обратной связи для

организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона посредством инструментария, обусловленного необходимостью решения вопросов стратегического планирования. Прямая связь учитывает аспекты сбора информации, регистрации данных, мониторинга показателей в деятельности участников. Обратная связь включает в процесс информационно-коммуникационного взаимодействия третьих лиц, которые занимаются общественным обсуждением и сбором дополнительных данных с целью расширения границ стратегического территориального планирования.

В соответствии с данным нормативно-правовым актом, из списка участников исключены органы местного самоуправления Российской Федерации, а в состав участников включаются органы государственной власти (федерального и регионального уровней), а также государственные компании, общества и корпорации, которые осуществляют свою деятельность в границах укрупненной территории (макрорегиона). Установление информационно-коммуникационного взаимодействия между выделенными участниками регламентировано прямой связью, обратной связью и связью, ориентированной на решение общих вопросов.

Прямая связь представляет собой иерархическое взаимодействие между участниками: начиная от федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации и заканчивая государственными компаниями и предприятиями, деятельность которых осуществляется в границах укрупненной территории (макрорегиона). Иерархическое начало информационно-коммуникационного взаимодействия выстраивается на основе главенства федерального законодательства над нормативно-правовыми актами иных участников. Концентрация информационно-коммуникационного взаимодействия на тенденциях, направлениях, приоритетах и проблемах социально-экономического развития позволяют сделать вывод о важности и необходимости создания структурированного алгоритма по учету, регистрации и мониторингу информации. По сравнению с Федеральным законом о стратегическом планировании, в данном Постановлении отсутствует сформированная система операторов информации. Данное условие требует согласованности

представленных выше документов.

В целом Постановление Правительства Российской Федерации о стратегиях социально-экономического развития макрорегионов вводит дополнительное понятие связей, используемых для решения общих вопросов участниками информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Связи по общим вопросам концентрируются на отлаживании информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах посредством механизма и системы мониторинга целевых показателей социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Так, рассмотренное выше Постановление не содержит оператора сбора и перераспределения информации по коммуникационным связям внутри макрорегиона. В качестве операторов организации информационно-коммуникационного взаимодействия можно использовать структуры Правительства Российской Федерации, разрабатывающие долгосрочные стратегии по развитию макрорегионов.

Обратная связь в разрезе информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона определена восходящими элементами: от нижней к высшей иерархической ступени. В данном случае обратная связь аккумулирует информацию по коммуникационным каналам макрорегиона от участников, деятельность которых осуществляется на территории макрорегиона, к органам власти федерального и регионального уровней. В рамках обратной связи информационно-коммуникационное взаимодействие в макрорегионе выстроено с целью получения информации, а также разработки и обсуждения проектов социально-экономического развития территорий. Участниками процесса выступают органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, входящих в макрорегион.

Помимо прямой и обратной связей, в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона прослеживается взаимосвязь по общим вопросам, регулируемым всеми участниками. К группе данных вопросов относится взаимодействие по выстраиванию общего механизма и мониторинга целевых показателей социально-экономического развития

субъектов Российской Федерации, входящих в макрорегион.

Пространственное развитие выступает основой построения и функционирования макрорегионов Российской Федерации. Основным документом, регулирующим вопросы пространственного развития в макрорегионах Российской Федерации, выступает Распоряжение Правительства Российской Федерации о пространственном развитии [22].

В рамках данного Распоряжения конкретизированы участники информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации: субъекты Российской Федерации, входящие в единый макрорегион; макрорегионы; перспективные центры экономического роста; геостратегические центры развития; приграничные муниципальные образования. Если сравнить данное Распоряжение с другими нормативно-правовыми актами в части регулирования вопросов пространственного развития в макрорегионах, то стоит выделить ряд новых понятий:

- перспективные центры экономического роста – территории, которые в соответствии со своей специализацией вносят значительный вклад в экономику страны;
- геостратегические центры развития – территории, обеспечивающие социально-экономическую и национальную безопасность внутри макрорегионов;
- приграничные муниципальные образования – территории, расположенные в приграничных зонах Российской Федерации.

В разрезе пространственного развития можно дать характеристику связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации (рисунок 14).

В рамках информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах выделенные участники формируют единый механизм пространственного развития. Прямая связь, характеризующая равноценную иерархию территорий, организует информационно-коммуникационное взаимодействие в макрорегионах по вопросам приоритетности, направлений, выявления проблем и выстраивания тенденций пространственного развития.

Обратная связь концентрируется на равнозначности территорий, объединенных в макрорегион. Характеристика обратной связи информационно-коммуникационного взаимодействия обусловлена получением информации по специализации территорий.



Рисунок 14 – Характеристика прямых и обратных связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации в разрезе пространственного развития

Источник: составлено автором с использованием [22]

Субъекты Российской Федерации, в составе единого макрорегиона, формируют единые информационные центры, используемые для целей их пространственного развития. Характеристика обратных связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, прописанная в Распоряжении Правительства Российской Федерации о пространственном развитии наиболее адаптивна к современным условиям. Участники прямой и обратной связей конкретизированы в соответствии с законодательными нормами регулирования информационно-коммуникационного

взаимодействия субъектов макрорегиона.

Роль субъекта макрорегиона обычно связана с участием данного субъекта Российской Федерации в процессах сотрудничества, развития и формирования стратегии социально-экономического развития укрупненной территории (макрорегиона).

Проведенное выше исследование характеристик прямых и обратных связей при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона дает возможность сделать следующие выводы. Рассмотренная классификация позволила выделить прямую и обратную связи. Прямая связь – это выстроенный поток информационно-коммуникационного взаимодействия, идущий от участника, который собирает и аккумулирует информацию, к участнику, который воспринимает эту информацию. Обратная связь – это выстроенный поток информационно-коммуникационного взаимодействия, направленный на установление взаимосвязи между участником, воспринимающим информацию, и участником, аккумулирующим данную информацию.

Характеристика прямой и обратной связей наиболее точно проявляется в нормативно-правовых актах российского законодательства. Отличительной чертой данных актов выступает структура участников, иерархия информационно-коммуникационного взаимодействия, а также приоритетные вопросы, рассматриваемые макрорегионами Российской Федерации. Наиболее адаптивным нормативным актом к вопросам организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона выступает Распоряжение Правительства Российской Федерации о пространственном развитии. Выделенный нормативный акт конкретизирует участников информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, что позволяет проанализировать частные особенности по выстраиванию информационных систем.

Глава 2 Аналитическое обоснование пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации

2.1 Анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Установление связей в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами Российской Федерации в пространстве макрорегиона позволило сделать вывод о дифференциации участников и вопросов регулирования отношений внутри существующих групп. Выделенная особенность констатирует факт, что при анализе состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона используются частные показатели, регламентирующие направления деятельности участников. Частные показатели используются для конкретизации процессов, выделения ключевых сторон, имеющих важное значение в разрезе исследуемого объекта [52, с. 12]. Выделим частные показатели информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами Российской Федерации в составе макрорегиона, формирующие представление об исследуемом объекте.

Важной особенностью анализа состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона Российской Федерации выступает структуризация субъектов Российской Федерации. В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года выделено 12 макрорегионов [22].

Информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами укрупненной территории (макрорегиона) представляет собой упорядоченный и последовательный процесс, основные этапы которого определены Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [5].

Этапизация информационно-коммуникационного взаимодействия конкретизируется частными показателями и инструментами, выраженными через интерфейс отношений между субъектами макрорегиона (рисунок 15).



Рисунок 15 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в соответствии с положениями о стратегическом планировании

Источник: составлено автором с использованием [5]

Информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами макрорегиона Российской Федерации осуществляется посредством передачи, аккумулирования и фиксации данных. Первым этапом такого взаимодействия выступает государственная регистрация региональных документов стратегического планирования, которая фиксирует данные об информационно-коммуникационном взаимодействии между субъектами в макрорегионах Российской Федерации. Информационно-коммуникационное взаимодействие

субъектов макрорегиона Российской Федерации предполагает ведение федерального государственного реестра документов стратегического планирования с последующим мониторингом и контролем за полученной информацией [16].

Аспект информационно-коммуникационного взаимодействия в рамках второго и третьего этапа проявляется посредством интерфейса, аккумулирующего данные внутри макрорегионов Российской Федерации. Интерфейсом информационно-коммуникационного взаимодействия в области стратегического планирования субъектов макрорегиона в Российской Федерации выступает ГАС «Управление» [15]. Интерфейс ГАС «Управление» реализует несколько аспектов информационно-коммуникационного взаимодействия в области стратегического планирования субъектов макрорегиона.

Формирование реестра документов – консолидируется информация о стратегическом планировании, которая впоследствии укрупняется и преобразуется в лучшие практики или отчеты о социально-экономическом развитии территорий.

Мониторинг и контроль социально-экономического положения субъектов Российской Федерации – осуществляется регулярный сбор показателей и статистических данных для обобщения и проведения сравнительного анализа в разрезе макрорегионов Российской Федерации. В соответствии с данным пунктом информационно-коммуникационного взаимодействия интерфейса ГАС «Управление» необходимо разработать региональные стратегии социально-экономического развития, которые на основе показателей будут формировать единое представление о функционировании субъектов Российской Федерации и макрорегионов.

Базой анализа состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами в макрорегионах Российской Федерации выступают интерфейс ГАС «Управление», а также информация официальной статистики и частной аналитики. В первом случае информационно-коммуникационное взаимодействие выстраивается на основе стратегий

пространственного или социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Во втором случае анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона реализуется через аналитику, собранную в отчетах о социально-экономическом развитии регионов, публикуемых регулярно Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации. В третьем случае анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона проводится посредством частных показателей [69].

Важным аспектом при анализе состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона выступает единство пространственного развития на основе утвержденных стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации [30]. В соответствии с приложением Г, большинство стратегий субъектов Российской Федерации были приняты ранее утверждения Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Процентное соотношение принятых стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в пространстве макрорегионов Российской Федерации до издания Распоряжения Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р распределилось следующим образом (таблица 6).

Таблица 6 – Соотношение принятых стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в структуре макрорегионов

Макрорегион Российской Федерации	Количество субъектов	Доля принятых стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации внутри макрорегиона, %
Ангара-Енисейский макрорегион	4	50
Волго-Камский макрорегион	8	50
Волго-Уральский макрорегион	6	100
Дальневосточный макрорегион	11	73
Северный макрорегион	3	67

Макрорегион Российской Федерации	Количество субъектов	Доля принятых стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации внутри макрорегиона, %
Северо-западный макрорегион	8	88
Северо-Кавказский макрорегион	7	43
Уральско-Сибирский макрорегион	6	33
Центрально-Черноземный макрорегион	5	40
Центральный макрорегион	13	54
Южно-Сибирский макрорегион	6	67
Южный макрорегион	8	50

Источник: составлено автором на основе приложения Г

Стратегии некоторых субъектов Российской Федерации были актуализированы или изменены, в том числе с учетом концепций в области пространственного развития территорий и условий сложившейся социально-политической и экономической ситуации, однако информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами в макрорегионах посредством выработанных стратегий затруднено:

1. Региональные стратегии социально-экономического развития основаны на анализе устаревшей показательной базы. Так, например, оценка социально-экономического развития Орловской области проведена на основе данных 2013–2017 годов, Республики Ингушетии – за период 2008–2018 годов, Свердловской области – за период 2010–2014 годов. Данное условие не позволяет сформировать общую информационную базу данных для выработки единых мероприятий в рамках разработки стратегий пространственного развития макрорегионов Российской Федерации.

2. Разное целеполагание стратегического развития субъектов Российской Федерации внутри макрорегионов Российской Федерации приводит к отсутствию корреляции и общего понимания конечной цели развития и взаимодействия территорий. Так, например, информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами Северо-Кавказского макрорегиона Российской Федерации в

рамках стратегического планирования не предполагает наличия общих приоритетов и целей взаимодействия. Например, в рамках Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края приоритетом развития субъекта Российской Федерации выступает повышение конкурентоспособности экономики, а целью – выстраивание конкурентоспособной модели экономики [26]. В Республике Дагестан приоритет развития базируется на модернизации инфраструктуры, а главная цель связана с повышением качества жизни населения [27]. Подобная разрозненность целевых приоритетов, структуры и наполняемости стратегий субъектов одного макрорегиона снижает роль коммуникационного взаимодействия между ними.

3. В ряде субъектов Российской Федерации (Тульская область, г. Москва, Республика Якутия) отсутствуют актуальные стратегии социально-экономического развития, что затрудняет информационно-коммуникационные связи между субъектами макрорегиона. Проекты стратегий не имеют общей структуры и периодичности анализа текущего состояния для выработки общих стратегических мероприятий. Выделенное условие минимизирует значимость и важность информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегионов Российской Федерации.

В связи с выделенными выше проблемами анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона Российской Федерации посредством пространственного развития является нерелевантным. Выделенные проблемы подтверждают факт отсутствия общей и частной показательной базы, позволяющей сделать вывод о состоянии информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона Российской Федерации, обусловленного пространственным и социально-экономическим развитием территорий.

Следующим аспектом анализа состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона Российской Федерации выступает аналитика, собранная в отчетах о социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации Федеральной службой

государственной статистики Российской Федерации. В процессе изучения этих отчетов, а также исследования информационно-аналитического сборника Минцифры России и НИУ ВШЭ «Информационное общество в Российской Федерации» [79] были определены следующие частные показатели, отражающие информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами макрорегиона:

1. Информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами макрорегиона через установление прямой связи:

– использование в макрорегионах Российской Федерации цифровых технологий: компьютеров, серверов (в том числе, облачных серверов), локальных вычислительных сетей (в среднем от процентного соотношения используемых цифровых технологий субъектами макрорегионов Российской Федерации);

– использование широкополосного доступа к сети Интернет в макрорегионах Российской Федерации (в среднем от процентного соотношения используемого широкополосного доступа к сети Интернет субъектами макрорегионов Российской Федерации);

– использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления (в процентном соотношении в разрезе субъектов Российской Федерации, входящих в макрорегион);

– использование электронного документооборота в разрезе макрорегионов Российской Федерации (в процентном соотношении от общей совокупности используемого электронного документооборота в субъектах макрорегиона).

2. Информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами макрорегионов Российской Федерации через установление частной связи:

– использование в организациях макрорегионов сети Интернет (в процентном соотношении, накопительным итогом);

– процент организаций в макрорегионах Российской Федерации,

имеющих веб-сайт (среднее значение процентного соотношения).

Кратко проанализируем состояние информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегионов на основе отчетов социально-экономического развития и информационно-аналитического сборника «Информационное общество в Российской Федерации» [79]. Так, на протяжении 2019–2021 годов в макрорегионах Российской Федерации наблюдается рост использования цифровых технологий (рисунок 16).

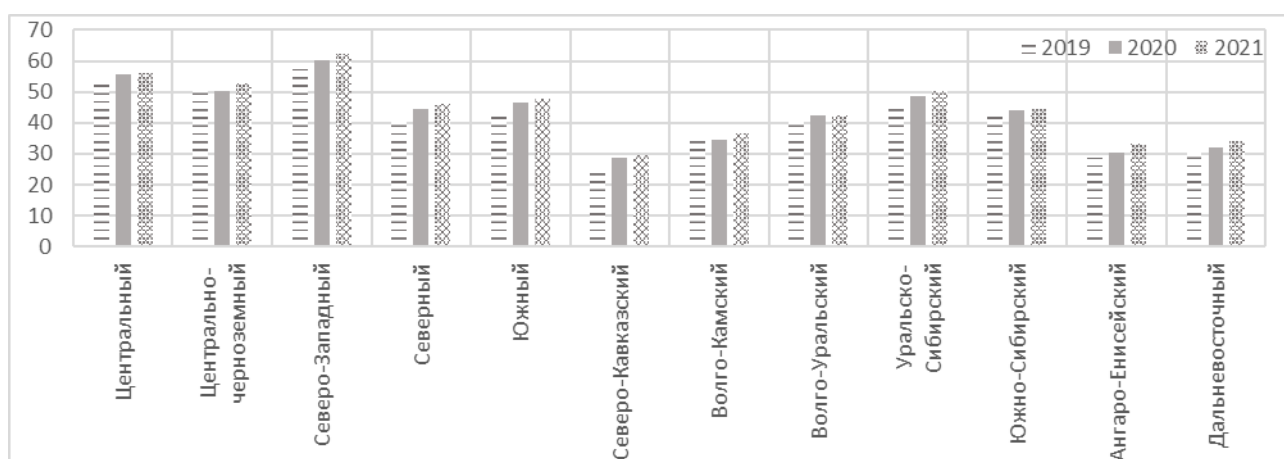


Рисунок 16 – Использование цифровых технологий в 2019–2021 годах в разрезе макрорегионов Российской Федерации, %

Источник: составлено автором с использованием [79]

Лидером использования цифровых технологий в 2019–2021 годах является Северо-Западный макрорегион – 62,2 %. Рост цифровых технологий достигается использованием локальных вычислительных сетей в г. Санкт-Петербург, Калининградской области и Ленинградской области. В Центральном и Центрально-Черноземном макрорегионах преимущественно используются цифровые технологии в виде серверов и облачных серверов. В остальных макрорегионах Российской Федерации более 70–75 % цифровых технологий обусловлены использованием компьютеров.

Несмотря на использование цифровых технологий, на протяжении 2019–2021 годов в макрорегионах Российской Федерации снижается процент пользования широкополосного доступа к сети Интернет (рисунок 17).

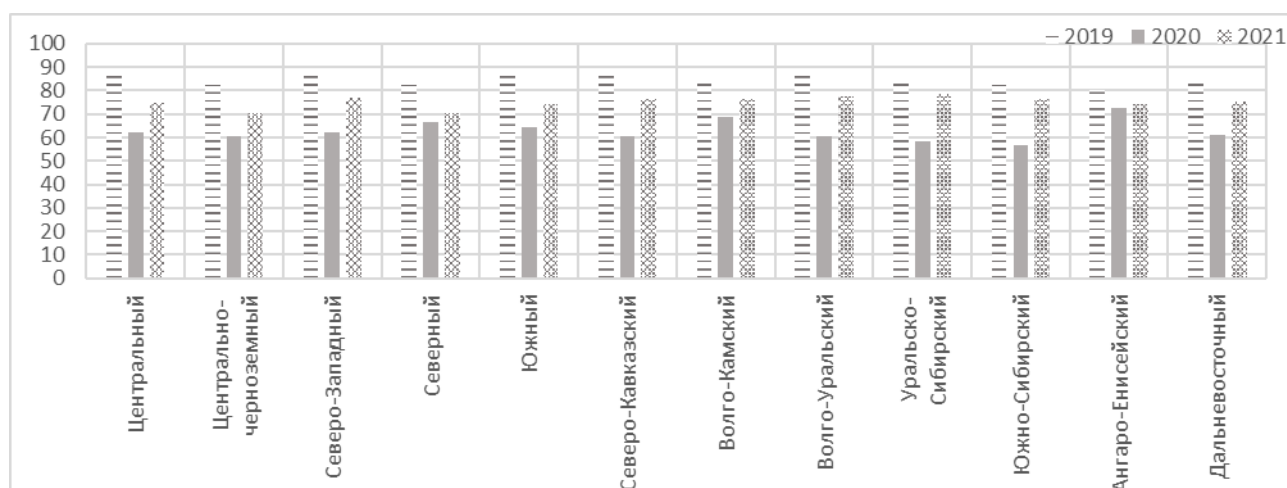


Рисунок 17 – Использование широкополосного доступа к сети Интернет в разрезе макрорегионов Российской Федерации за 2019–2021 годы, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

Прежде всего снижение данного показателя произошло в связи с переходом к дистанционной работе, вызванной пандемией COVID-2019, и, как следствие, усилением позиций мобильного Интернета в 2020 году. Несмотря на это к 2021 году ситуация с использованием широкополосного Интернета стабилизировалась. Наибольший рост использования широкополосного доступа к сети Интернет наблюдается в Волго-Уральском (77,5 %), Уральско-Сибирском (78,4 %) и Южно-Сибирском (76,6 %) макрорегионах Российской Федерации.

Информационно-коммуникационное взаимодействие в субъектах макрорегиона обусловлено использованием специализированных программ (например, интерфейса ГАС «Управление»). В разрезе анализа состояния информационно-коммуникационного взаимодействия на основе данного показателя используем региональный аспект исследования (рисунки 18–32). Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Центрального макрорегиона в 2021 году сопряжено с наличием управленческих программ АИП-СМАРТ, АИС «Госуслуги-Экспресс: Портал-Регион». Наибольшее распространение данные программы получили в

Брянской области (73,6 %), Владимирской области (73,5 %), Ивановской области (73,2 %), Рязанской области (73,1 %).

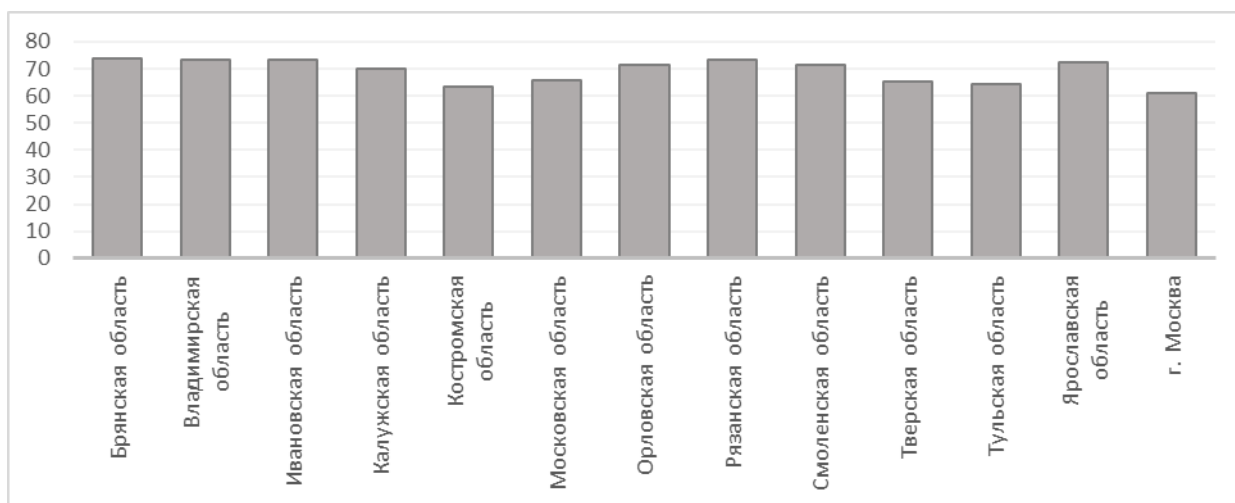


Рисунок 18 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в субъектах Центрального макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

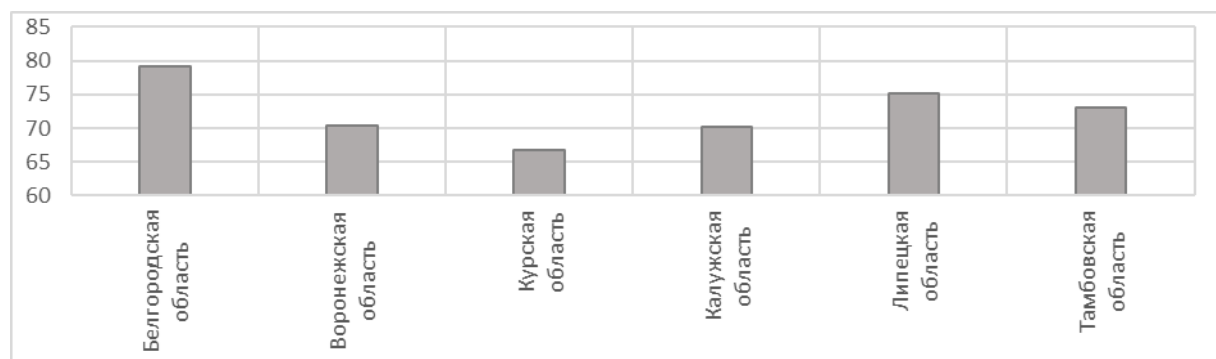


Рисунок 19 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в субъектах Центрального-Черноземного макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

Достаточно высокий уровень показателей, связанных с использованием специализированных программ органами государственной власти субъекта

Российской Федерации и местного самоуправления отмечается в субъектах, входящих в состав Центрального-Черноземного макрорегиона: в Белгородской области (79,2 %) и Липецкой области (75,2 %).

В Центрально-Черноземном макрорегионе в 2021 году в роли внедренных специализированных программ выступают СУБД ФГИС, АИС «Госуслуги-Экспресс: Портал-Регион», АЦК-Программный бюджет.

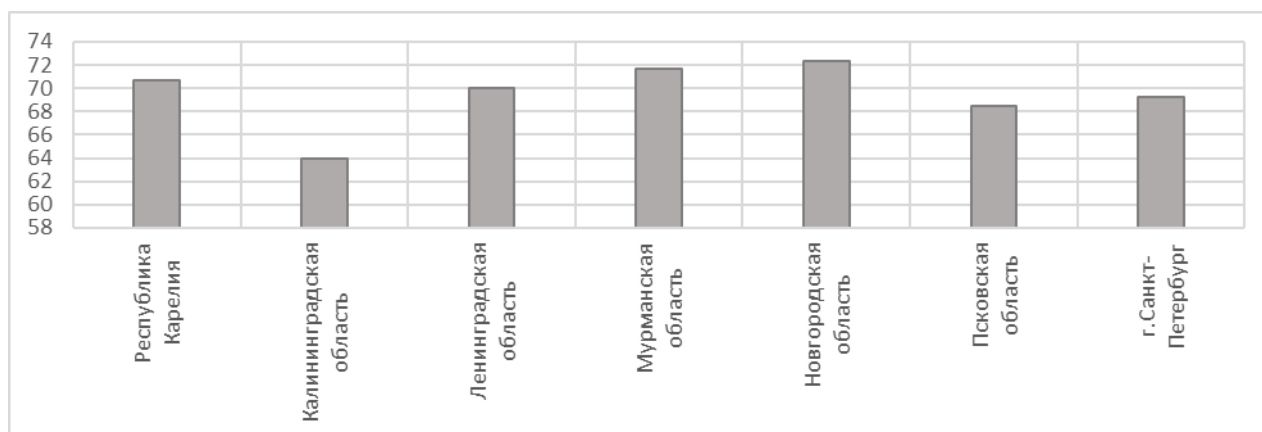


Рисунок 20 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Северо-Западного макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

Несмотря на лидерские позиции Северо-Западного макрорегиона в аспекте цифровых технологий и широкополосного доступа к сети Интернет, в рамках использования специализированных программ данный макрорегион имеет средние значения в разрезе аналогичных структур. Самое низкое значение показателя (63,9 %) имеет Калининградская область. Низкое значение данного показателя наблюдается и в Северном макрорегионе (Ненецкий автономный округ – 62,5 %).

Анализируя состав Южного макрорегиона, можно сделать вывод о достаточно низком использовании специализированных программ – 63,8 %. В основном специализированные программные продукты, используемые в регионах Южного макрорегиона, включают: ИРИ, АИС «Госуслуги-Экспресс: Портал-

Регион», системы ЕСГМС.

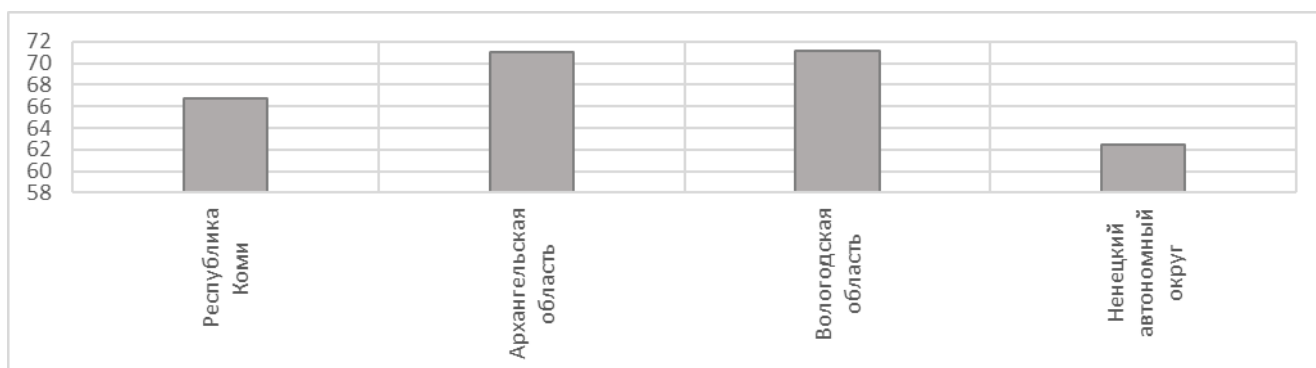


Рисунок 21 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Северного макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

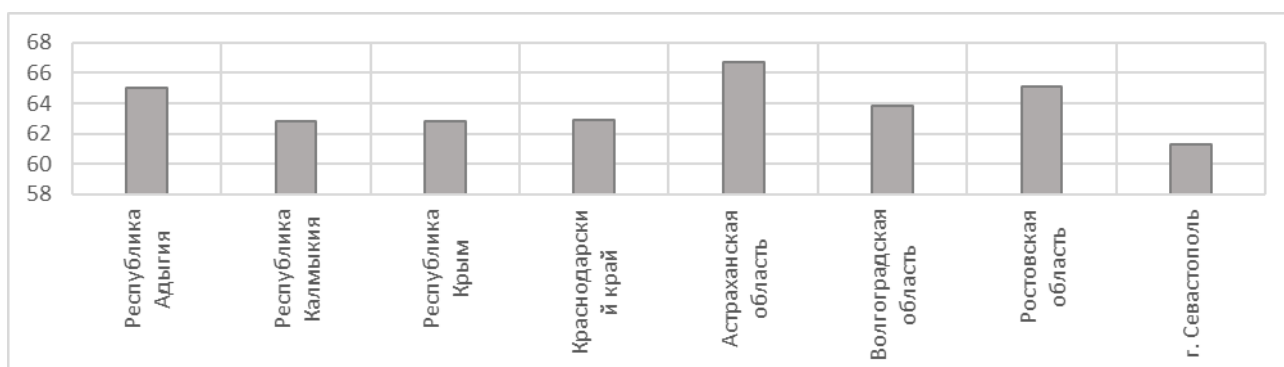


Рисунок 22 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Южного макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

Несмотря на наличие автоматизированных программ и интерфейсов, наименьшую долю по использованию специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления занимают Республика Калмыкия (62,8 %), Республика Крым (62,8 %) и г. Севастополь (61,3 %).

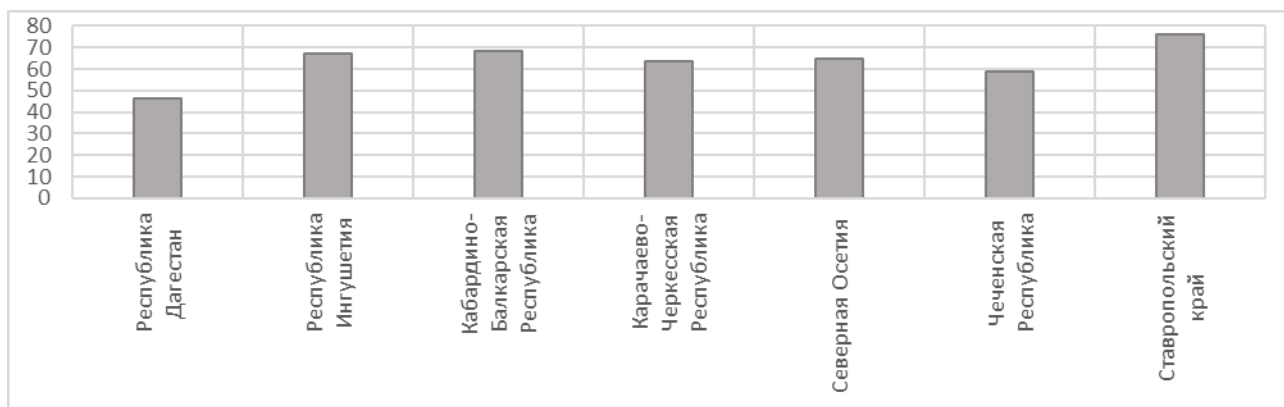


Рисунок 23 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Северо-Кавказского макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

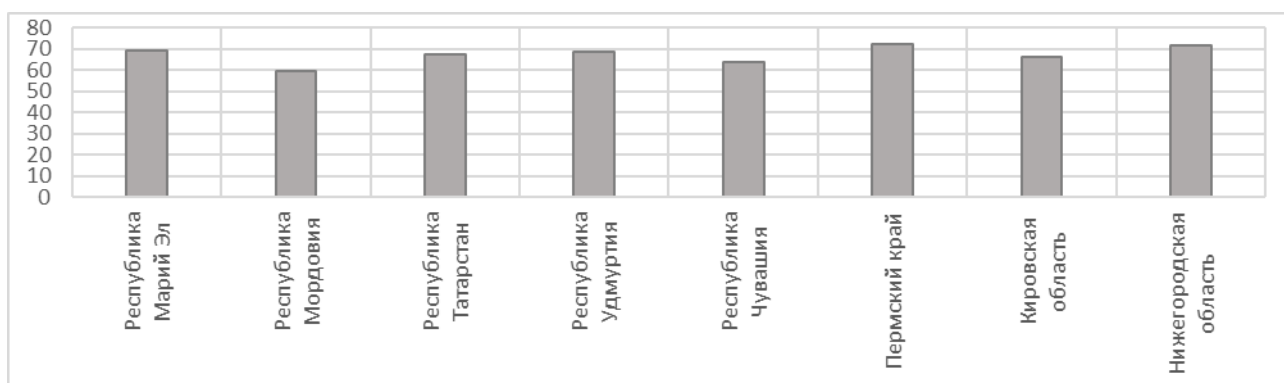


Рисунок 24 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Волго-Камского макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

Достаточно низкие значения, как внутри, так и по сравнению с другими макрорегионами Российской Федерации, наблюдаются в субъектах Северо-Кавказского макрорегиона. Вариационная база показателя группируется от 46,5 % в Республике Дагестан до 76 % в Ставропольском крае. Не превышает значения 73 % использование специальных программных продуктов для органов государственной власти в Волго-Камском макрорегионе Российской Федерации.

При этом корреляция значений внутри макрорегиона также является достаточно большой – на 17,9%.

В разрезе Волго-Уральского макрорегиона в 2021 году лидером использования специальных программных продуктов выступила Оренбургская область.

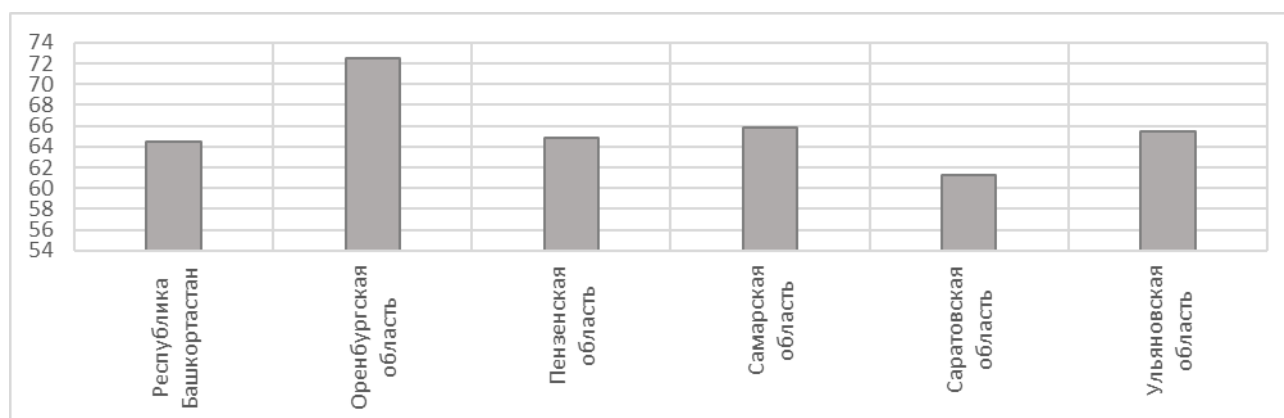


Рисунок 25 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Волго-Уральского макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

В остальных регионах Волго-Уральского макрорегиона наблюдается среднестатистическая доля использования специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления, не превышающая значение в 65 %. Данный вид корреляции свойственен регионам Уральско-Сибирского макрорегиона.

Разброс доли использования специализированных программных продуктов среди регионов Уральско-Сибирского макрорегиона составляет более 10 %, что свидетельствует о различном восприятии и информационно-коммуникационном взаимодействии территорий. Выделенное основание характерно для регионов Южно-Сибирского макрорегиона. В целом процент использования специализированных программных продуктов в разрезе Южно-Сибирского

макрорегиона не выше, чем средние значения по Российской Федерации в целом. Тем не менее, среди регионов Южно-Сибирского региона заметно выделяется Омская и Томская область, со значениями 72,5 % и 71,6 % соответственно.

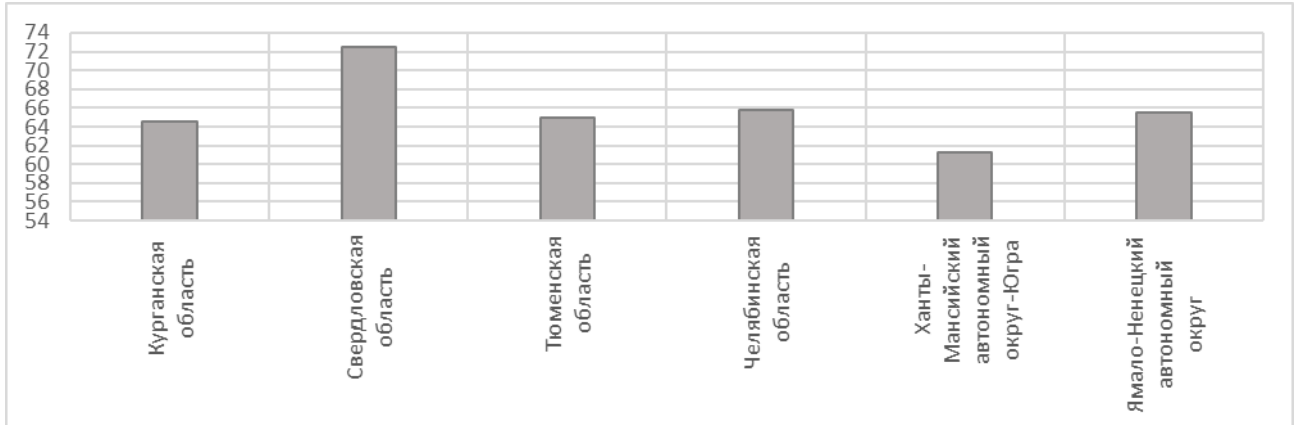


Рисунок 26 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Уральско-Сибирского макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

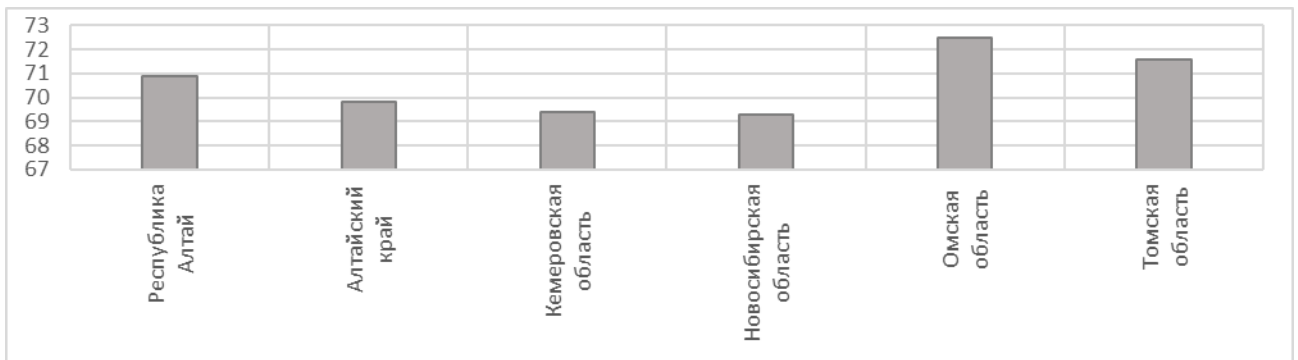


Рисунок 27 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Южно-Сибирского макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

На рисунке 28 представлено использование специальных программных продуктов в регионах Ангаро-Енисейского макрорегиона, не превышающих 67 %.

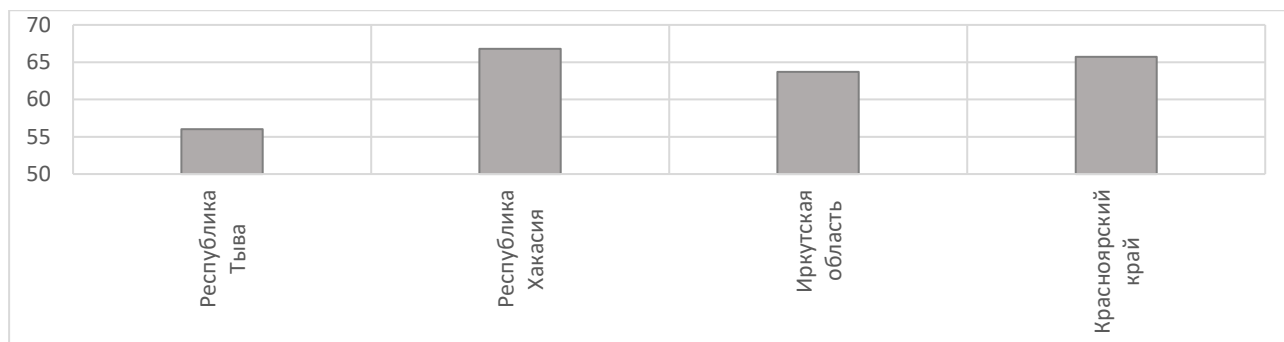


Рисунок 28 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Ангаро-Енисейского макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

Аспект использования специальных программных продуктов для Дальневосточного макрорегиона также дифференцирован по сравнению с аналогичными макрорегионами Российской Федерации. При этом наибольшее снижение показателей характерно для Республики Бурятия и Еврейской автономной области – 55,6 % и 62 %.

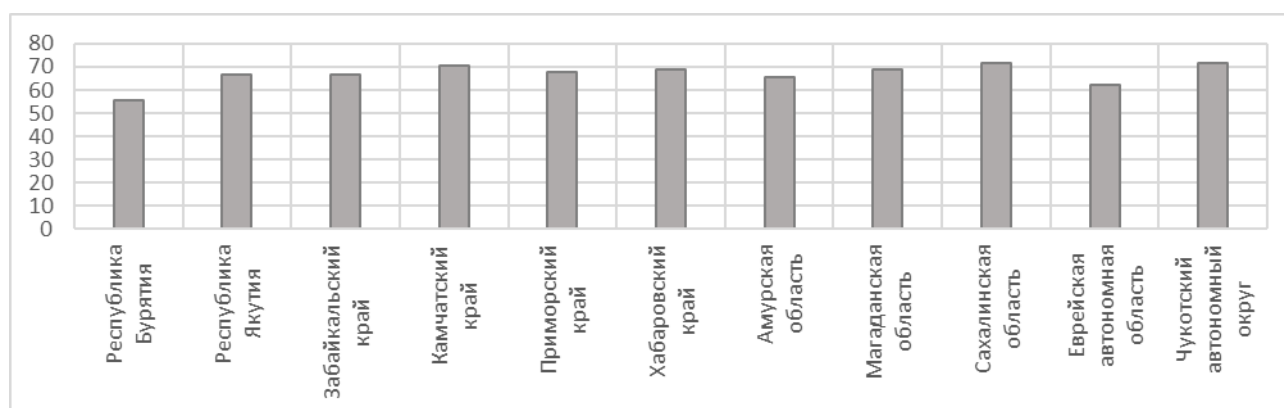


Рисунок 29 – Использование специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в регионах Дальневосточного макрорегиона в 2021 году, %

Источник: составлено автором с использованием [78]

В целом в рамках анализа состояния информационно-коммуникационного взаимодействия посредством показателя специальных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления можно сделать вывод о разрозненности данных внутри макрорегионов Российской Федерации и низких значениях индикаторов субъектов Российской Федерации. При анализе использования специализированных программных продуктов не учитывался фактор применения электронного документооборота. В соответствии с рисунком 30, рост использования электронного документооборота за 2021 год наблюдается в Уральско-Сибирском регионе – 78,4 %. При этом достаточно низкое значение показателей электронного документооборота прослеживается в Северо-Кавказском макрорегионе. Анализируя Северо-Кавказский макрорегион, следует отметить достаточно низкие значения электронного документооборота в Республике Дагестан (48,8 %) и Чеченской Республике (50,4 %).

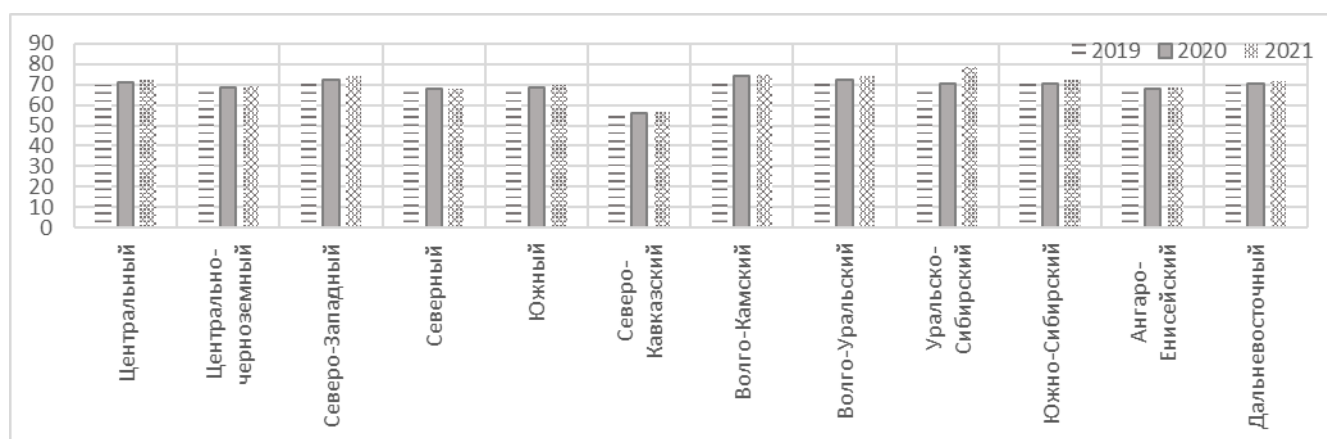


Рисунок 30 – Использование электронного документооборота в разрезе макрорегионов Российской Федерации в 2019–2021 годах, %

Источник: составлено автором с использованием [80]

Исследуя частные показатели информационно-коммуникационного взаимодействия, следует выделить показатель, отражающий использование в организациях макрорегионов сети Интернет (рисунок 31).

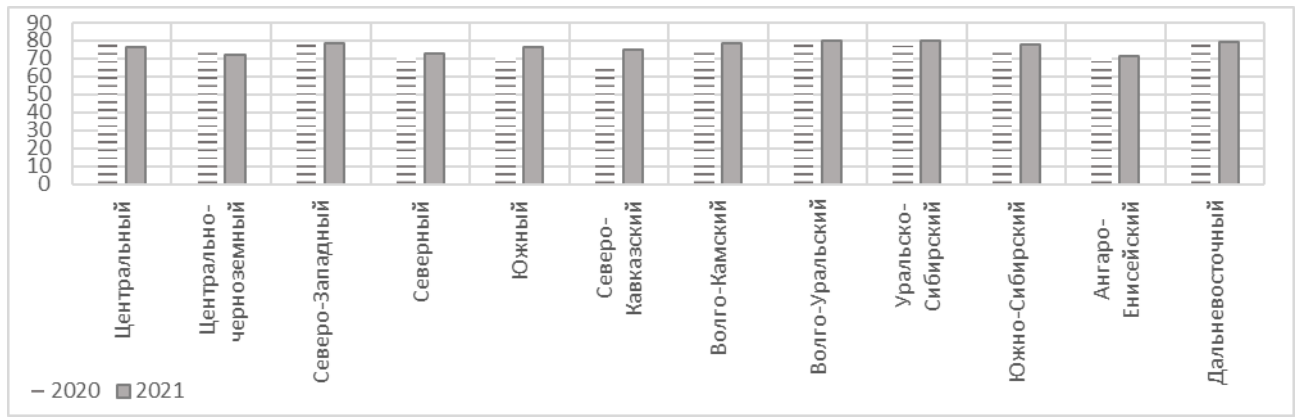


Рисунок 31 – Использование в организациях макрорегионов сети Интернет за 2020–2021 годы, %

Источник: составлено автором с использованием [79]

В отличие от показателя широкополосного доступа к сети Интернет, использование в организациях макрорегионов сети Интернет концентрируется на мобильном и фиксированном Интернете. Сравнивая 2020 и 2021 годы можно констатировать факт, что в Центральном и Центрально-Черноземном макрорегионах снижается использование в организациях сети Интернет в среднем на 4 %. В остальных макрорегионах наблюдается рост данного показателя.

Помимо достаточно низкого значения показателя «использование в организациях макрорегионов сети Интернет», в Центральном макрорегионе наблюдается снижение показателя «процент организаций в макрорегионах Российской Федерации, имеющих веб-сайт» (рисунок 32).

Проведенный анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия позволил сделать вывод о высоком уровне дифференциации между субъектами в составе макрорегионов Российской Федерации. В частности, речь идет о неравномерном использовании специализированных программных продуктов для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в разрезе субъектов, входящих в макрорегионы Российской Федерации. Кроме того, анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия определяет прямые и обратные связи, но при этом не фокусирует внимание на конечных результатах.

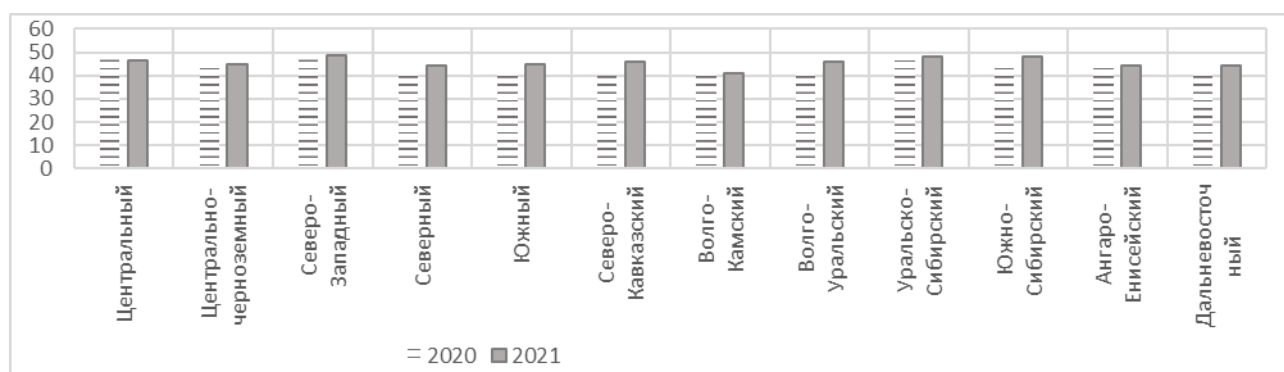


Рисунок 32 – Процент организаций в макрорегионах Российской Федерации, имеющих веб-сайт

Источник: составлено автором с использованием [79]

Следующим аспектом выступает наличие частных показателей, позволяющих сделать вывод об информационно-коммуникационном взаимодействии между регионами макрорегионов Российской Федерации. В качестве частного показателя, характеризующего состояние информационно-коммуникационного взаимодействия, был выделен информационный индекс конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации, рассчитанный в рамках методологии AV Group (рисунок 33).

Информационный индекс конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации основан на оценке ряда элементов интегрального показателя, позволяющего провести анализ текущего состояния уровня конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации на основе информационно-коммуникационного и отраслевого аспектов [80].

Центральный макрорегион	индекс – 5 баллов (1 место)	(1) рынки и среда, (2) институты, (3) человеческий капитал, (4) информация и инновации, (5) устойчивое развитие, (6) пространственное развитие, (7) инвестиции и финансовый капитал
Северо-Западный макрорегион	индекс – 3,27 баллов (2 место)	
Уральско-Сибирский макрорегион	индекс – 2,92 балла (3 место)	
Волго-Камский макрорегион	индекс – 2,50 балла (4 место)	
Южный макрорегион	индекс – 2,24 балла (5 место)	
Волго-Уральский макрорегион	индекс – 1,78 балла (6 место)	
Дальневосточный макрорегион	индекс – 1,78 балла (7 место)	
Центрально-Черноземный макрорегион	индекс – 1,58 балла (8 место)	
Ангаро-Енисейский макрорегион	индекс – 1,38 балла (9 место)	
Южно-Сибирский макрорегион	индекс – 1,22 балла (10 место)	
Северо-Кавказский макрорегион	индекс – 0,45 балла (11 место)	
Северный макрорегион	индекс – 0,1 балла (12 место)	

Рисунок 33 — Информационный индекс конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации за 2020 год

Источник: составлено автором с использованием [80]

В целом представленный частный показатель позволяет оценить позиции регионов на основе полученных информационных данных по семи направлениям:

1) рынки и среда: информационное взаимодействие с внешними рынками, внутренняя коммуникация, объем и структура рыночной структуры;

2) институты: взаимодействие внутри бизнеса, построение отношений с органами власти, реализация информационной среды государственно-частного партнерства;

3) человеческий капитал: роль агентов в информационной среде,

обеспеченность капитала по направлениям образовательной и трудовой деятельности человека (население, производительность труда, здоровье, экология, образование, доходы и занятость и т.д.);

4) информация и инновации: информационная взаимосвязь между агентами, инновационно-коммуникационные технологии;

5) устойчивое развитие: ESG-развитие;

6) пространственное развитие: энергетическое развитие, социально-экономическое развитие, коммуникационная связь между организациями;

7) инвестиции и финансовый капитал: рейтинги конкурентоспособности, инвестиционная привлекательность и эффективность.

Информационный индекс конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации за 2020 год показал, что наиболее развитыми макрорегионами по данному показателю выступают Центральный и Северо-Западные макрорегионы. Информационно-коммуникационное взаимодействие в соответствии с информационным индексом конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации в Центральном макрорегионе в 2020 году определено высокими значениями показателей информационного взаимодействия с внешними рынками, внутренними коммуникациями, построением отношений с органами власти, реализацией информационной среды государственно-частного партнерства, информационными взаимосвязями между агентами, инновационно-коммуникационными технологиями. Аналогичная структура показателей характерна для Северо-Западного макрорегиона, однако наличие низких значений ESG-развития и коммуникационных связей между организациями ставят макрорегион на второе место. При этом почти половина макрорегионов Российской Федерации (8–12 место) характеризуются низким уровнем информационного индекса конкурентоспособности, что обусловлено в том числе низкими значениями рейтингов конкурентоспособности в разрезе регионов Российской Федерации.

Проведенный анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами, входящими в макрорегион Российской

Федерации, по частным показателям позволил сделать следующие выводы. Большое количество частных показателей, используемых при анализе состояния информационно-коммуникационного взаимодействия, позволяет сформировать целостное представление о субъектах макрорегионов Российской Федерации. Из проанализированных показателей ни один не конкретизирует прямую и обратную связь информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона Российской Федерации. Рассмотренные частные показатели направлены на оценку стратегического планирования, информационно-технологических связей, пространственного развития, конкурентоспособности территорий. В первом случае – информационно-коммуникационное взаимодействие выстраивается на основе стратегий пространственного или социально-экономического развития регионов, входящих в макрорегионы Российской Федерации. С этой целью на основе региональных стратегий определяется информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов в пространстве макрорегиона Российской Федерации по вопросам социально-экономического развития. Во втором случае анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между регионами в макрорегионах Российской Федерации реализуется через аналитику Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Полученные результаты позволили сделать вывод, что дифференциация субъектов Российской Федерации внутри макрорегионов Российской Федерации не позволяет выстроить информационно-коммуникационное взаимодействие посредством ранее налаженной работы по специализированным программным продуктам и электронному обороту. В третьем случае анализ состояния информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами укрупненных территорий (макрорегионов) проводился на основе частного показателя – информационного индекса конкурентоспособности макрорегионов Российской Федерации. В соответствии с ним почти половина макрорегионов Российской Федерации имеет низкий уровень информационной конкурентоспособности. Инструментом, позволяющим проанализировать информационно-коммуникационное

взаимодействие между регионами в макрорегионах Российской Федерации, может выступать методика оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

2.2 Методика оценки роли субъектов укрупненной территории (макрорегиона) при организации информационно-коммуникационного взаимодействия

Процесс информационно-коммуникационного взаимодействия характеризуется рядом частных индикаторов, позволяющих провести оценку роли субъектов Российской Федерации, входящих в макрорегион. Несмотря на данный факт, существующая индикативная база имеет ряд недостатков:

- отсутствует методика оценки роли субъекта Российской Федерации в макрорегионе при организации информационно-коммуникационного взаимодействия, которая позволит провести общий анализ данного процесса;
- существующие частные индикаторы опосредовано оценивают информационное взаимодействие, рассматривая не сам процесс, а элементы информационной среды;
- снижение роли коммуникационного взаимодействия субъектов в разрезе макрорегиона, и как следствие, отсутствие показательной базы;
- частные индикаторы информационно-коммуникационного взаимодействия противоречат направлениям стратегического планирования в макрорегионах и т.д.

Указанные выше недостатки позволяют сделать вывод, что отсутствие методики оценки роли субъектов Российской Федерации в составе макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия не способствует развитию территорий, противоречит созданию безбарьерной среды. Для исправления ситуации необходимо разработать методику оценки роли

субъектов Российской Федерации, входящих в макрорегион при организации информационно-коммуникационного взаимодействия, которая, с одной стороны, выстроит прямую и обратную взаимосвязь, а с другой – создаст ориентационную систему, способствующую всестороннему рассмотрению и анализу данного процесса.

Первой характеристикой, позволяющей оценить роль субъекта в пространстве макрорегиона посредством информационно-коммуникационного взаимодействия, выступает наличие рейтинговых оценок по направлению «Информационное общество» (рисунок 34).



Рисунок 34 – Рейтинговые оценки роли регионов в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия: направление «Информационное общество»

Источник: разработано автором

Индекс готовности регионов к информационному обществу Института развития информационного общества рассчитывается на основе анкет информатизации субъектов Российской Федерации и включает характеристики,

направленные на оценку состояния: информатизации, законодательной инициативы в области обеспечения информационной безопасности, использования информационных технологий населением, телекоммуникационного обеспечения информационных процессов [33, с. 50]. Этот индекс складывается через расшифровку значительного количества пост-индексов, но не позволяет сделать вывод как об информационно-коммуникационном взаимодействии между субъектами региональной среды, так и межрегиональном сотрудничестве в контексте макрорегиона.

Рейтинг «Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации» НИУ ВШЭ направлен на выявление тенденций информационно-коммуникационного взаимодействия между агентами внутри региона [79]. В разрезе данного рейтинга акцент сделан на исследовании показательной базы сектора информационных и коммуникационных технологий, внедрении информационных и коммуникационных технологий в домашних хозяйствах и организациях. Рейтинг анализирует данные на основе исследования и корреляции параметров, представленных в статистических сборниках [62, с. 70]. В качестве показательной базы применяются частные критерии (число абонентов фиксированного и мобильного широкополосного доступа к сети Интернет, доступ в регионе к сети Интернет, тарифы услуг на связь). В целом рейтинг характеризует в большей степени информационно-коммуникационное взаимодействие органов государственной власти субъекта Российской Федерации и домохозяйств и применение его к рассматриваемым в исследовании вопросам условно.

Рейтинг субъектов Российской Федерации, характеризующий уровень развития информационного общества, разработанный Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, представляет собой аналитическое исследование и систему мониторинга, которые оценивают и ранжируют регионы Российской Федерации по разным показателям, характеризующим степень внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий в разных аспектах жизни и управления в каждом

из субъектов Российской Федерации. Результат показывает уровень региональной информатизации, складывающейся из показателей, характеризующих инфраструктурные аспекты: наличие электронного правительства, обеспечение информационными и коммуникационными технологиями различных региональных сфер (например, экономики, здравоохранения, образования, человеческого капитала и т.д.) [100, с. 72]. В целом система рейтинга субъектов Российской Федерации по уровню развития информационного общества в показательной базе схожа с представленным выше индексом готовности регионов к информационному обществу.

Индекс информатизации регионов рассчитывается как сумма представленных выше рейтингов, умноженных на весовой коэффициент [83, с. 136].

В целом рейтинговые оценки роли регионов в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия в контексте информационного общества раскрывают данный аспект с позиции наличия инфраструктурной среды, а также позволяют сделать вывод о роли региона в разрезе технологической и институциональной составляющих. Но при этом информационное общество – это пространственная система мониторинга и анализа, которая может сформировать общую картину развития информационной среды в регионе. Конкретизация информационно-коммуникационного взаимодействия и роли субъекта Российской Федерации в нем не рассматривается.

Мониторинг оценки качества предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме, разработанный Министерством экономического развития Российской Федерации [24], позволяет оценить информационное взаимодействие между всеми участниками среды по вопросу внедрения информационно-коммуникационных технологий и использования единого портала государственных услуг (рисунок 35).

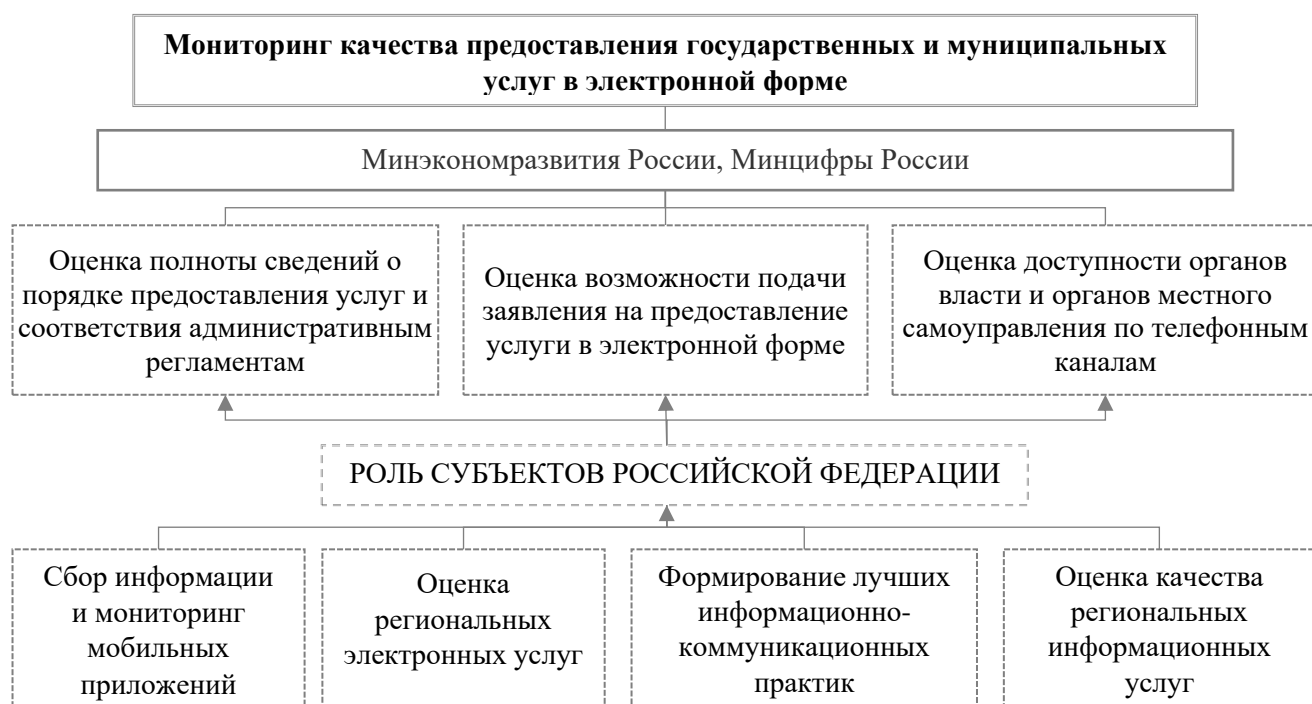


Рисунок 35 – Мониторинг оценки качества предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме

Источник: составлено автором с использованием [24]

Мониторинг оценки качества предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме направлен на сбор и регулярный анализ информации от федеральных и региональных органов власти, а также местного самоуправления о доступности процессов получения и передачи информации по сформированным каналам. Основной целью данного мониторинга, является аккумуляция и анализ данных, которые позволяют осуществлять и регулировать информационные потоки между органами государственной власти субъекта Российской Федерации в процессе предоставления услуг населению в электронной форме. Аспект информационно-коммуникационного взаимодействия органов государственной власти и муниципального образования с населением проявляется посредством анализа поданных заявлений на оказание государственных и муниципальных услуг. В рамках выделенной системы оценки акцент делается на получении обратной связи – анализа удовлетворенности. Выделенный факт регламентируется методом

оценки – экспертным мониторингом.

Следующей особенностью выступает оценка, обусловленная доступностью органов государственной власти и местного самоуправления. В контексте данной оценки не понятной остается роль и место телефонного мониторинга в информационно-коммуникационном взаимодействии. Как отмечено в статье Д.А.Сидоренко, Д.М.Ржевской, А.Г. Тетеновой, телефонный мониторинг отражает коммуникационное взаимодействие, устанавливаемое между органами власти и населением [132, с. 76]. Информационное взаимодействие в разрезе телефонного мониторинга не рассматривается.

Роль субъектов Российской Федерации в организации информационно-коммуникационного взаимодействия условно можно отразить через формирование лучших информационно-коммуникационных практик. Данный показатель актуален для выявления роли субъекта макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия. В разрезе макрорегиона возможно использовать одну лучшую практику для тиражирования на все субъекты Российской Федерации. Показатель оценки качества региональных информационных услуг является наиболее общим и не отражает роль субъекта Российской Федерации в процессе организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Показатель позволяет вести регулярный мониторинг неприоритетных направлений информационно-коммуникационного взаимодействия, таких как оценка социальной активности Губернатора субъекта Российской Федерации. Тем не менее роль субъектов Российской Федерации в организации информационно-коммуникационного взаимодействия посредством мониторинга оценки качества предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме отражается в идентификации информационно-коммуникационных потоков. Данный факт препятствует применению системы мониторинга в разрезе методики оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

Следующей системой оценки роли субъектов макрорегиона по организации информационно-коммуникационного взаимодействия выступает рейтинг оценки

региональной информационной среды, составленный компанией «Диалог: цифровые коммуникации», который включает три элемента (рисунок 36).

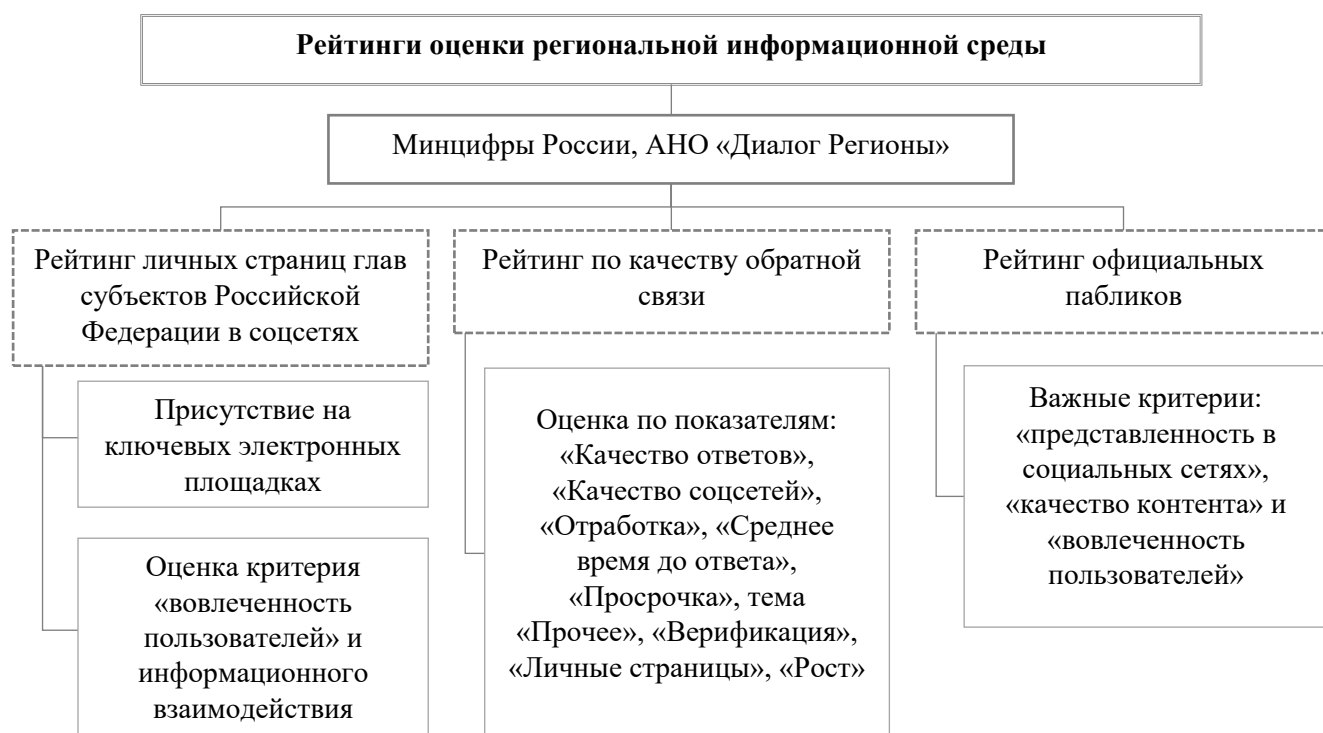


Рисунок 36 – Рейтинги оценки региональной информационной среды

Источник: составлено автором с использованием [122]

Рейтинг личных страниц глав регионов в соцсетях оценивается посредством ранжирования индексов при наличии официальных страниц, размещенных на социальных площадках сети Интернет. Учет и включение в рейтинг той или иной площадки происходит на основе уровня ее популярности в субъектах Российской Федерации. Основной показатель рейтинга – индикатор «представленности в социальных сетях». Дополнительными показателями являются «качество контента» и «вовлеченность пользователей». Рейтинг личных страниц глав регионов в социальных сетях основывается на двенадцати признаках. Не все из них позволяют сделать вывод об информационно-коммуникационном взаимодействии. Например, «лаконичность и красочность социальной страницы» не отражает ее наполняемость и информативность для конечного потребителя. Показатель «вовлеченность пользователей» отражает количество посещений

социальной страницы главы региона и не регламентирует качество и восприятие участниками поступающей информации. Как следствие, невозможно оценить аспект информационно-коммуникационного взаимодействия в полной степени.

Рейтинг по качеству обратной связи включает индикаторы, направленные на формирование общей картины качества информации и временных характеристиках, отражающих внутренние и внешние взаимосвязи. Многогранность критериев ограничивает оценку качества обратной связи: экспертный мониторинг – качество ответов обратной связи анализируется на основе экспертных мнений, наличие верификации данных; количественный мониторинг — оценка матрицы качества сетей, доли просроченных ответов, среднее время протекания процесса по ответу на замечания обратной связи, динамика «негативных ответов» выше 5 %. В целом рейтинг по качеству обратной связи рассматривает в большей степени поступление информации от населения в сторону органов государственной власти субъекта Российской Федерации. В соответствии с этим роль регионов в данном процессе условна.

Рейтинг официальных пабликов позволяет провести оценку состояния информационной среды субъекта Российской Федерации на основе критериев оформления, обратной связи и комментариев пользователей. Акцент в рейтинге делается на вовлеченность пользователей, качество самого контента и неформальное общение на социальных площадках. Данный рейтинг служит основой для формирования сетки информационно-коммуникационных потоков органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления.

Таким образом, рейтинги оценки региональной информационной среды концентрируются на установлении обратной связи в разрезе взаимоотношения региона и населения. Роль субъектов Российской Федерации в организации информационно-коммуникационного взаимодействия проявляется через создание и ведение пабликов в социальных сетях и площадках. Важное условие оценки – количественные характеристики, определяющие состояние информационно-коммуникационного взаимодействия в цепочке «регион – население».

Для устранения данной проблематики предлагается авторская методика оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

Методика оценки роли субъектов Российской Федерации в составе макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия представляет собой инструмент, который на основе статистической базы и ряда других показателей позволяет сделать выводы о сформированности и связанности информационного пространства в макрорегионе (рисунок 37). Отличительной чертой методики выступает концентрация на прямой и обратной связях, направленных на оценку процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. В целом следует отметить, что на сегодняшний день не существует методик, ориентированных на результат, позволяющих сделать вывод об информационно-коммуникационном взаимодействии субъектов Российской Федерации в системе макрорегиона. В научных исследованиях используются частичные аспекты методической роли субъектов Федерации в информационном обществе, коммуникационных технологиях, информационной среде. Частичная оценка данных направлений ориентирована на формулирование итогового показателя конкретизированной части информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона.

Методика оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия концентрируется на двух направлениях, дифференцированных по показательной базе. Первое направление – прямая связь, которая состоит из трех показательных баз: социально-экономическое развитие, обеспечение согласованности территорий, формирование пространственного развития. Группа социально-экономического развития конкретизирует роль субъектов макрорегиона по организации информационно-коммуникационного взаимодействия в аспекте анализа стратегий субъектов Российской Федерации. Показатель наличия актуальной стратегии обусловлен разработкой и утверждением регионального нормативно-правового

акта позже даты утверждения Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [22].

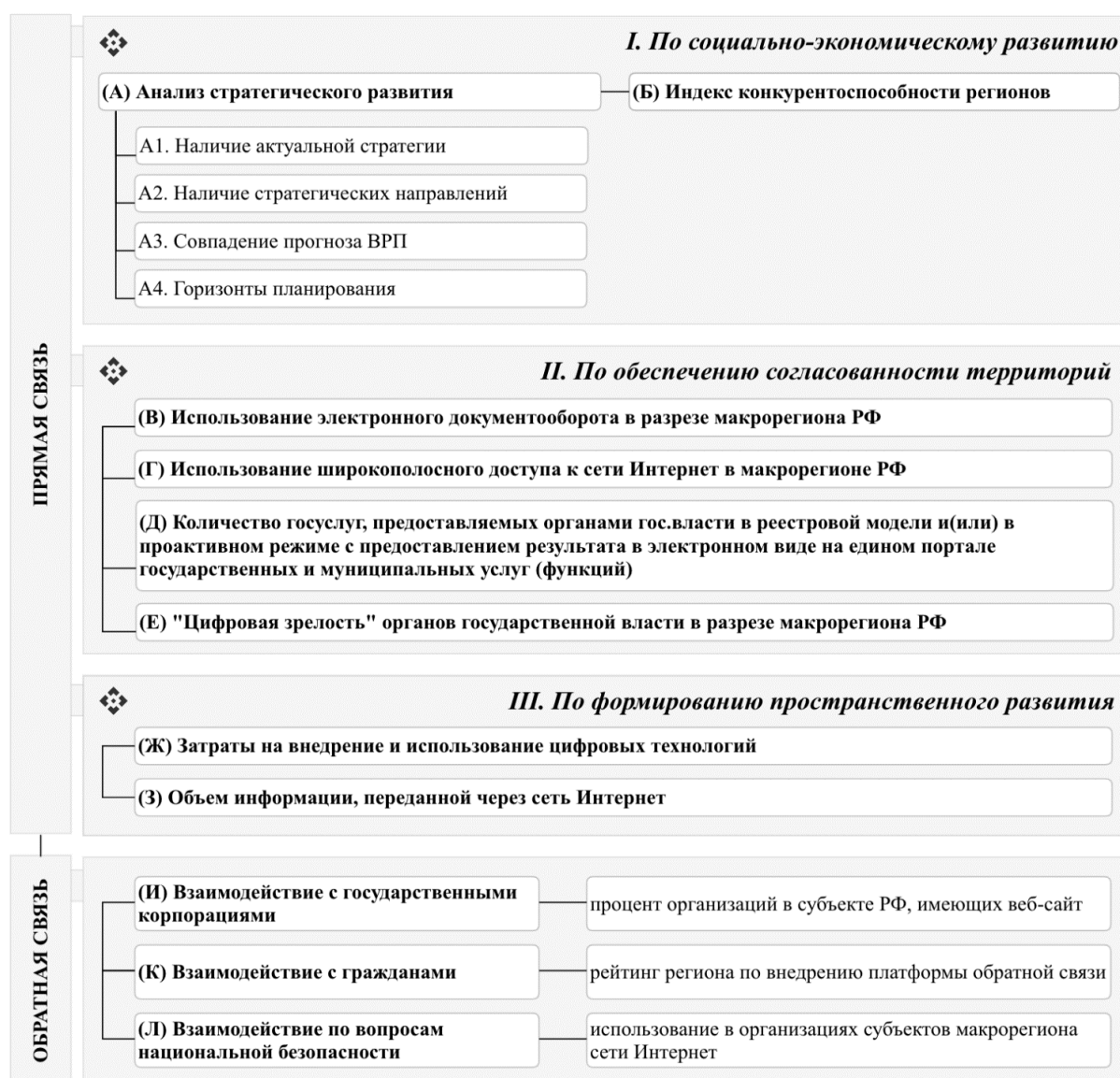


Рисунок 37 – Показатели методики оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия

Источник: разработано автором

Наличие стратегических направлений определяется в рамках анализа целей, заявленных в Распоряжении Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [22]. Анализ наличия стратегических направлений проводится на основе оценки представленного выше

Распоряжения и региональных стратегий – экономический рост с выявлением путей по достижению конкурентоспособности, повышение качества жизни населения, развитие инновационной среды, достижение эффективности управления, коммуникация связей внутри макрорегионов и иных структур, модернизация инфраструктурной среды, формирование экологической политики.

Критериальная база показателей строится на основе следующей параметрии:

- 1 балл – наличие в региональной стратегии 6–7 направлений приоритетного развития территорий;
- 0,5 баллов – наличие в региональной стратегии 4–5 направлений приоритетного развития территорий;
- 0 баллов – наличие в региональной стратегии менее трех направлений приоритетного развития территорий.

Следующим индикатором социально-экономического развития выступает совпадение прогноза валового регионального продукта субъекта Российской Федерации с его фактическим значением. Критерием по этому индикатору методики является факт подтверждения спрогнозированного в стратегии социально-экономического развития значения валового регионального продукта субъекта Российской Федерации, а также прогнозные и фактические темпы его роста. Важным аспектом выступают горизонты планирования региональных стратегий, которые в большей степени не ориентированы на среднесрочную перспективу. Проблема данного индикатора состоит в том, что в большинстве случаев внесение изменений в региональную документацию является более простым инструментом, чем разработка актуальной региональной стратегии. Инициаторы внесения изменений при анализе данных основываются на устаревшей аналитике (2011–2015 годов). Кроме того, в пространстве макрорегиона отсутствуют единые структуры для стратегий субъектов Российской Федерации. На практике возникает ситуация, когда сравнить и проанализировать одни и те же показатели разных субъектов макрорегиона не представляется возможным.

Количественным показателем, отражающим социально-экономическое

развитие, выступает индекс конкурентоспособности регионов (AV RCI), который регулярно рассчитывается и публикуется на сайте консорциума Леонтьевский центр — AV Group [29]. Индекс конкурентоспособности регионов может использоваться при установлении роли субъекта Российской Федерации в организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Индекс конкурентоспособности регионов рассчитывается на основе:

- интегральной оценки рынков и среды (информационное взаимодействие с внешними рынками, внутренняя коммуникация, объем и структура рыночной структуры);

- институтов (взаимодействие внутри бизнеса, построение отношений с органами власти, реализация информационной среды государственно-частного партнерства);

- человеческого капитала (роль агентов в информационной среде, обеспеченность капитала по направлениям образовательной и трудовой деятельности человека (население, производительность труда, здоровье, экология, образование, доходы и занятость и т.д.));

- информации и инновациях (информационная взаимосвязь между агентами, инновационно-коммуникационные технологии);

- устойчивого развития (ESG-развитие);

- пространственного развития (энергетическое развитие, социально-экономическое развитие, коммуникационная связь между организациями);

- инвестиций и финансового капитала (рейтинги конкурентоспособности, инвестиционная привлекательность и эффективность).

В зависимости от значения показателя все субъекты Российской Федерации распределяются в рейтинге по четырем группам. Рейтинг субъектов, оказавшихся в 1 и 2 группе, выше среднероссийского. Критериальная база показателей для оценки:

- 1 балл, если субъект Российской Федерации находится в первой группе по показателю конкурентоспособности;

- 0,75 баллов – во второй;

- 0,5 – в третьей;
- 0,25 – в четвертой.

В целом показатели группы социально-экономического развития позволяют отразить роль субъектов макрорегиона в организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Роль субъектов макрорегиона по организации информационно-коммуникационного взаимодействия через группу социально-экономического развития формирует представление о стратегическом развитии, которое выстраивает процессы внутренней коммуникации между субъектами Российской Федерации. Конкретизация данных процессов обусловлена показательной базой методики по направлениям обеспечения согласованности территорий и формирования пространственного развития.

Группа постиндексных показателей, направлений обеспечения согласованности территорий и формирования пространственного развития, а также обратной связи включают следующую индикативную базу:

1. Использование электронного документооборота в разрезе макрорегионов Российской Федерации:

$$B = \frac{B_x}{B_{x-1}}, \quad (1)$$

где B – результирующий показатель группы B ; B_x – показатель текущего года; B_{x-1} – показатель базисного года.

2. Использование широкополосного доступа к сети Интернет в макрорегионах Российской Федерации:

$$\Gamma = \frac{\Gamma_x}{\Gamma_{x-1}}, \quad (2)$$

где Γ – результирующий показатель группы Γ ; Γ_x — показатель текущего года; Γ_{x-1} – показатель базисного года.

3. Количество государственных услуг, предоставляемых органами государственной власти в реестровой модели и/или в проактивном режиме с предоставлением результата в электронном виде на ЕПГУ:

$$D = \frac{D_x}{D_{x-1}}, \quad (3)$$

где D – результирующий показатель группы D ; D_x – показатель текущего года;

D_{x-1} – показатель базисного года.

4. Затраты на внедрение и использование цифровых технологий:

$$Ж = \frac{Ж_x}{Ж_{x-1}}, \quad (4)$$

где Ж – результирующий показатель группы Ж; $Ж_x$ – показатель текущего года; $Ж_{x-1}$ – показатель базисного года.

5. Объем информации, переданной через сеть Интернет:

$$З = \frac{З_x}{З_{x-1}}, \quad (5)$$

где З – результирующий показатель группы З; $З_x$ – показатель текущего года; $З_{x-1}$ – показатель базисного года.

6. Процент организаций в регионах, имеющих веб-сайт:

$$И = \frac{И_x}{И_{x-1}}, \quad (6)$$

где И – результирующий показатель группы И; $И_x$ – показатель текущего года; $И_{x-1}$ – показатель базисного года.

7. Использование в организациях макрорегионов сети Интернет:

$$Л = \frac{Л_x}{Л_{x-1}}, \quad (7)$$

где Л – результирующий показатель группы Л; $Л_x$ – показатель текущего года; $Л_{x-1}$ – показатель базисного года.

На основе данной индикативной базы оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия выстроены критерии, которые позволяют сделать вывод о состоянии данного процесса в разрезе показателя, группы и методики. Критерии оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия представлены в таблице 7. Первая часть критериев ориентирует оценку роли субъектов макрорегиона на основе нормативно-правовой и аналитической документации, вторая и третья группа критериев, а также индикативная база обратной связи формируются на оценке сравнительных характеристик, т.е. на ориентируются на прирост значений данных.

Таблица 7 – Критерии оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия

Показатель	Услов. обознач.	Расчет
Наличие актуальной стратегии	A1	Определяется по факту наличия (критерий 1 – факт подтвержден, 0 – факт не подтвержден). Учитывается актуальность документа в сравнении с Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и Распоряжением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»
Наличие стратегических направлений	A2	Наличие в региональных стратегиях семи приоритетных направлений: конкурентоспособность экономики, рост качества жизни, развитие инноваций, повышение эффективности управления, развитие интеграционных связей регионов, модернизация инфраструктуры, улучшение экологической обстановки. Наличие 6–7 направлений – критерий 1; 4–5 направлений – критерий 0,5; менее 3 направлений – критерий 0
Совпадение прогноза ВРП	A3	Определяется по факту наличия (критерий 1 – факт подтвержден, 0 – факт не подтвержден)
Горизонты планирования	A4	Определяется по факту наличия (критерий 1 – факт подтвержден, планирование до 2025; 0 – факт не подтвержден, критерий до или после 2025 года)
Индекс конкурентоспособности регионов	Б	Рассчитывается в рамках методики AV RCI, публикуемой AV Group [29]
Использование электронного документооборота в разрезе макрорегионов Российской Федерации	В	Постиндексный показатель (соотношение текущего/базисного периода): критерий 1 – наблюдается рост показателя; 0,5 – показатель не изменяется с течением времени; 0 – снижение значения в динамике
Использование широкополосного доступа к сети Интернет в макрорегионах Российской Федерации	Г	
Количество государственных услуг, предоставляемых органами государственной власти в реестровой модели и/или в проактивном режиме с предоставлением результата в электронном виде на ЕПГУ	Д	

Показатель	Услов. обознач.	Расчет
Цифровая зрелость органов государственной власти в разрезе макрорегионов Российской Федерации	Е	Целевое значение – 100 %. Критерий 1 – значение показателя более 80 %; 0,75 – от 60 до 80 %; 0,5 – от 40 до 60 %; 0,25 – от 20 до 40 %; 0 – показатель менее 20 %
Затраты на внедрение и использование цифровых технологий	Ж	Постиндексный показатель (соотношение текущего/базисного периода): критерий 1 – наблюдается рост показателя; 0,5 – показатель не изменяется с течением времени; 0 – снижение значения в динамике
Объем информации, переданной при доступе к сети Интернет	З	
Процент организаций в регионах, имеющих веб-сайт	И	
Рейтинг региона по внедрению платформы обратной связи	К	Критерий 1, если регион находится в лидирующей группе; 0,5 – в основной; 0 – в отстающей
Использование в организациях макрорегионов сети Интернет	Л	Постиндексный показатель (соотношение текущего/базисного периода): критерий 1 – наблюдается рост показателя; 0,5 – показатель не изменяется с течением времени; 0 – снижение значения в динамике

Источник: разработано автором

Итоговая оценка методики выстроена на констатации выводов об уровне роли субъектов макрорегиона по организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Формулы итоговой базы показателей методики оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия:

I. По социально-экономическому развитию (балл):

$$x_1 = A_1 \times 0,20 + A_2 \times 0,20 + A_3 \times 0,20 + A_4 \times 0,20 + B \times 0,20, \quad (8)$$

где x_1 – итоговое значение показателя блока «социально-экономическое развитие», A_1 – значение качественного показателя «наличие актуальной стратегии», A_2 – значение качественного показателя «наличие стратегических направлений», A_3 – значение качественного показателя «совпадение прогноза ВРП», A_4 – оценка «горизонта планирования» на соответствие стратегии пространственного развития Российской Федерации, B – значение индекса конкурентоспособности регионов, входящих в макрорегион.

II. По обеспечению согласованности территорий (балл):

$$x_2 = B \times 0,25 + \Gamma \times 0,25 + Д \times 0,25 + E \times 0,25 \quad (9)$$

где x_2 – итоговое значение блока обеспечению согласованности территорий, В – значение показателя использования электронного документооборота в разрезе макрорегиона Российской Федерации, Г – значение показателя использования широкополосного доступа к сети Интернет в макрорегионе, Д – значение показателя количества государственных услуг, предоставляемых органами государственной власти в электронном виде на едином портале государственных и муниципальных услуг, Е – значение показателя уровня цифровой зрелости органов государственной власти субъектов макрорегиона.

III. По формированию пространственного развития (балл):

$$x_3 = Ж \times 0,50 + З \times 0,50, \quad (10)$$

где x_3 – итоговое значение блока формирования пространственного развития, Ж – значение показателя затрат на внедрение и использование цифровых технологий, З – значение показателя объема информации, переданной через сеть Интернет.

IV. Показатели обратной связи (балл):

$$x_4 = И \times 0,35 + К \times 0,30 + Л \times 0,35, \quad (11)$$

где x_4 – итоговое значение блока обратной связи, И – значение показателя «процент организаций, имеющих веб-сайт», К – значение показателя «рейтинг региона по внедрению платформы обратной связи», Л – использование в организациях макрорегионов сети Интернет.

Ориентация критериев роли субъектов макрорегиона по организации информационно-коммуникационного взаимодействия формируется на основе оценки блоков, итоговая база показателей представлена в таблице 8.

В соответствии с авторской методикой делаются следующие выводы по уровню организации информационно-коммуникационного взаимодействия:

- высокий уровень (оценивается роль субъекта макрорегиона) – критерий более 4-х баллов;
- средний уровень (оценивается роль субъекта макрорегиона) – критерий находится в диапазоне от 2 до 4 баллов;

– низкий уровень (оценивается роль субъекта макрорегиона) – критерий находится в диапазоне от 0 до 2 баллов.

Таблица 8 – Итоговая база показателей методики оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия, балл

Показатели	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Блок – социально-экономическое развитие	(1)	(1;0,5)	(0,5;0)
Блок – обеспечение согласованности территорий	(1)	(1;0,5)	(0,5;0)
Блок – формирование пространственного развития	(1)	(1;0,5)	(0,5;0)
Блок – обратная связь	(1)	(1;0,5)	(0,5;0)
Итоговый блок	(4)	(4;2)	(2;0)

Источник: разработано автором

На основе выделенных диапазонов формируется итоговая матрица оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия, визуализирующая данный процесс.

Оценку роли субъектов макрорегиона проведем на базе показателей Ангаро-Енисейского макрорегиона. Данный макрорегион расположен в центре Сибири, относится к Сибирскому Федеральному округу. Основные характеристики данного макрорегиона собраны в приложении А (рисунки А.9.1 – А.9.5). В состав Ангаро-Енисейского макрорегиона входит четыре субъекта Российской Федерации (Иркутская область, Красноярский край, Республика Тыва и Республика Хакасия). Географическое положение позволяет макрорегиону быть транспортным, экономическим и культурным узлом. Через макрорегион проходят ключевые транспортные потоки (железнодорожные, водные, автомобильные), обеспечивающие транзит и связь между различными частями Российской Федерации.

По занимаемой площади территории рассматриваемый макрорегион

находится на втором месте из 12, а по численности населения – на 11. По уровню ВРП и размеру дотаций, полученных из федерального бюджета в 2021 году, макрорегион находился на 8 месте, по показателям инвестиций в основной капитал, доходам населения – на 9 месте.

Субъекты Ангаро-Енисейского макрорегиона сильно дифференцированы по уровню конкурентоспособности [80]. По значению показателя AV RCI Красноярский край занимает шестое место, Иркутская область входит во вторую десятку, Республики Хакасия и Тыва занимают 60 и 83 место соответственно. Кроме того, Республика Тыва – один из десяти регионов с наиболее низким уровнем социально-экономического развития, для которых с 2020 по 2024 год разрабатывались специальные программы социально-экономического развития.

В соответствии с данными, изложенными в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, в Ангаро-Енисейском макрорегионе выделены центры экономического роста – города Иркутск, Красноярск, Норильск, Абакан, Кызыл, а также перспективные минерально-сырьевые и агропромышленные центры, к которым относятся муниципальные образования Красноярского края (специализация – добыча нефти и природного газа) и муниципальные образования Иркутской области (специализация – добыча нефти и золота).

К наиболее перспективной экономической специализации, объединяющей все субъекты Ангаро-Енисейского макрорегиона, относятся следующие отрасли: добыча полезных ископаемых, лесоводство и лесозаготовки, металлургическое производство, производство прочих готовых изделий, растениеводство, животноводство, услуги в этих областях.

На рисунке 38 представлена рассчитанная на основе предлагаемой методики матрица информационно-коммуникационного взаимодействия Ангаро-Енисейского макрорегиона. Для анализа использовались данные 2020–2021 годов. Результат анализа визуализирован на информационной панели.



Выберите группу показателей:

- Блок 1 – социально-экономическое развитие
- Блок 2 – обеспечение согласованности территорий
- Блок 3 – формирование пространственного развития
- Блок 4 – обратная связь
- Итого

Утвержденные стратегии развития регионов
Постановление Правительства Республики Тыва от 24 декабря 2018 года № 638 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва до 2030 года»
Постановление Правительства Красноярского края от 30 октября 2018 года № 647-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года»
Закон Республики Хакасия от 12 февраля 2020 года № 01-ЗРХ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Хакасия до 2030 года»
Закон Иркутской области от 10 января 2022 года № 15-ОЗ «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года»

Регион	Показатели блока1				Показатели блока2					Показатели блока3		Показатели блока4			Матрица ИКВ				
	A1	A2	A3	A4	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4	Итого
Иркутская область	1	0.5	1	1	0.75	0.5	1	0.5	0.25	0.5	1	0	0.5	0	0.85	0.5625	0.75	0.165	2.3275
Красноярский край	0	1	1	1	1	0.5	1	1	0.5	1	1	1	0	1	0.8	0.75	1	0.66	3.21
Республика Тыва	0	0.5	1	1	0.25	1	1	0.5	0.25	1	1	1	0	1	0.55	0.6875	1	0.66	2.8975
Республика Хакасия	1	1	1	1	0.25	0.5	1	1	0.5	0	1	0	0.5	0.5	0.85	0.75	0.5	0.33	2.43

Рисунок 38 – Матрица информационно-коммуникационного взаимодействия Ангаро-Енисейского макрорегиона

Источник: разработано автором

В целом субъекты Ангаро-Енисейского макрорегиона имеют средний уровень организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Тем не менее можно констатировать, что с точки зрения пространственного развития выделяется Республика Тыва и Красноярский край, т.к. имеют более высокие темпы роста затрат на внедрение и использование цифровых технологий и объема информации, переданной через сеть Интернет. Низкий уровень по блоку обратной связи наблюдается у Иркутской области и Республики Хакасии и свидетельствует о слабом использовании сети Интернет и веб-сайтов организациями этих субъектов Федерации. Для повышения эффективности организации информационно-коммуникационного взаимодействия необходимо выравнивание показателей на уровне субъектов макрорегиона.

Таким образом, можно сделать следующие выводы. На сегодняшний день в разрезе рейтингов, показателей и индикаторов отсутствует инструмент, позволяющий провести оценку роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Частичная оценка выделенного процесса базируется на подходах, которые обусловлены рассмотрением роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия со стороны: информационного общества, информатизации, электронных услуг, сквозных технологий. Для решения данной проблематики предлагается использовать авторскую методику оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия, ориентированную на связи и направления, продуцированные в процессе. Итоговым значением методики выступает конкретизация уровня (роли субъектов макрорегиона) при организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Выделенные критерии базируются на низком, среднем и высоком уровнях, фокусирующихся на совокупности блоков показателей, используемых для оценки организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

2.3 Характеристика механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона строится на основе совместного сотрудничества по различным сферам деятельности. Несмотря на данный факт, важной особенностью информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона выступает наличие механизма, позволяющего организовать и выстроить представленный выше процесс. Механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в различных сферах необходим для установки и достижения макроэкономических результатов на федеральном уровне и уровне субъекта Российской Федерации. При исследовании вопроса внедрения механизма стоит выделить ряд ограничений, обуславливающих неэффективность организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества по различным сферам деятельности:

1. Отсутствие понимания сути дефиниции «механизм организации» как критерия совместного сотрудничества субъектов макрорегиона. В аспекте сотрудничества субъектов в границах укрупненной территории (макрорегиона) достаточно часто используется дефиниция «механизм», «механизм управления», «структура механизма». Несмотря на это, выделенные выше понятия не позволяют оценить организационный процесс, заключающийся в построении алгоритма действий, направленных на установление взаимосвязей субъектов макрорегиона.

2. Условное наличие сфер информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Ориентация на аспект «информационно-коммуникационного взаимодействия» [114, с. 77] заставляет делать вывод о возможности проработки лишь информационной сферы для

совместного сотрудничества субъектов макрорегиона. При этом, основываясь на нормативно-правовой базе макрорегионов (например, Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [22]), следует отметить многофакторную систему совместного сотрудничества субъектов макрорегиона. В соответствии с данным Распоряжением, сферами сотрудничества субъектов макрорегиона могут выступить экономическая, социальная, информационная и т.д.

Существующий механизм информационно-коммуникационного взаимодействия направлен на обеспечение процесса передачи и принятия информации, но при этом не учитывает алгоритм построения отношений, а также действий по принятию решений по текущим и проблемным вопросам. Акцент в данной проблематике делается на то, что механизм – это внешняя форма реализации совместного сотрудничества. При этом в большей степени в процессе формирования совместного сотрудничества субъектов макрорегиона отсутствует аспект проработки внутренней структуры механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

Таким образом, выявленная проблематика позволяет сделать вывод о необходимости выстраивания механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других сферах, т.е. формирования алгоритма, который за счет выстроенного механизма по установлению связей во внутренней и внешней среде, позволит реализовать ключевые мероприятия по согласованию совместного сотрудничества субъектов макрорегиона.

Итак, «механизм организации» – это понятие, используемое в системе управления сложными объектами или процессами. Наиболее общее представление о понятии «механизм организации» дано в научной статье Г.В.Игнатовой, которая под данной дефиницией понимает способ или модель взаимодействия составляющих на основе прямой и обратной связей [77, с. 85] (рисунок 39).

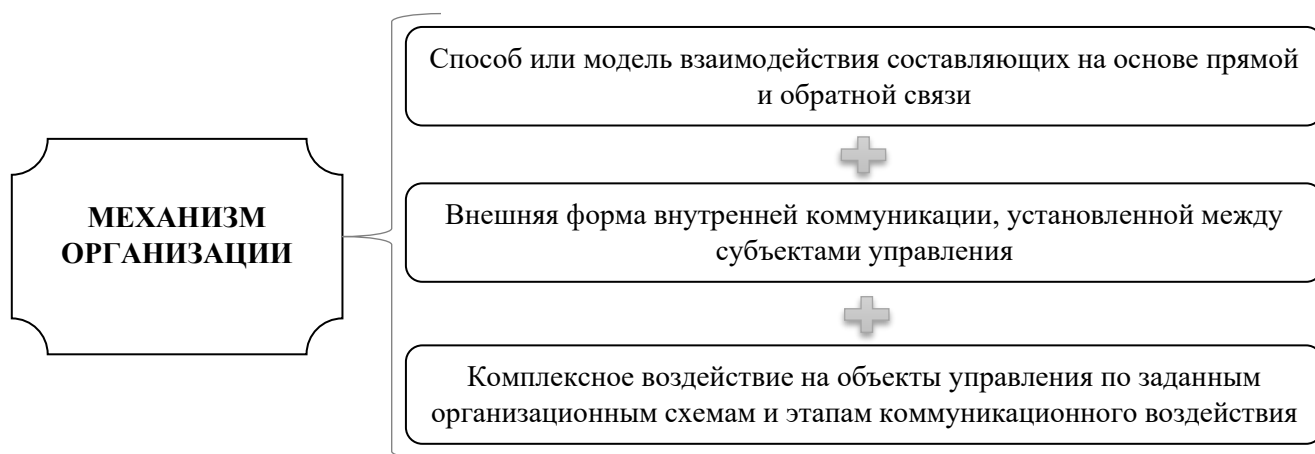


Рисунок 39 – Понятие «механизм организации»

Источник: составлено автором с использованием [77]

В целом сформулированное Г.В.Игнатовой понятие определяет «механизм организации» как внешнюю форму взаимодействия элементов. Насыщение и сущность данных составляющих в представленном выше понятии не рассматривается. Также стоит отметить разрозненность внешних форм «механизма организации». С одной стороны, «механизм организации» понимается как способ взаимодействия составляющих на основе прямой и обратной связи или как упорядоченные действия по взаимодействию составляющих, как правила, реализации прямой и обратной связи. С другой стороны, «механизм организации» – это модель, иная система, состоящая из комплекса элементов. То есть, в соответствии со второй характеристикой, наблюдается двоичное понимание структуры понятия «система» по взаимодействию «составляющих».

По мнению А.В.Якушева, «механизм организации» – это внешняя форма внутренней коммуникации, установленной между субъектами управления [148, с. 229]. Данное понятие уточнило форму «механизм организации», представленную в дефиниции Г.В.Игнатовой, раскрыв в большей степени коммуникационную сторону определения. Тем самым, «механизм организации» – это коммуникационный инструмент, который за счет внешних особенностей характеризует внутренние связи. При этом понятие А.В.Якушева раскрывает

среду организации, не конкретизируя сферы и порядок взаимодействия между ее элементами.

Механизм организации – это комплексное воздействие на объекты управления по заданным организационным схемам и этапам коммуникационного воздействия [163, с. 3505]. Выделенное понятие относится к аспекту механизма управления. Механизм организации не рассматривает объекты управления. Механизм организации проявляется через оптимизацию процессов, оказывающих воздействие на участников организационной схемы. Пересмотр понятийной сущности обусловлен восприятием организации как процесса совместной деятельности, а не управления элементами внутри организационной схемы.

В соответствии с анализом существующих в научной практике понятий «механизм организации», выявлен ряд недостатков, не отражающих в полной мере сущность дефиниции. Во-первых, «механизм организации» – это не только способ или модель, но прежде всего порядок действий, позволяющий установить взаимосвязи между элементами организационной среды. Во-вторых, «механизм организации» используется для выстраивания сотрудничества в различных сферах, например, экономической, политической, культурной и т.д. На основе этого авторское определение «механизм организации» заключается в следующем: это поэтапный порядок действий, устанавливаемый через создание информационных и коммуникационных взаимосвязей в целях установления сотрудничества между участниками в экономической, политической, культурной и других сферах. Сформулированное понятие позволяет выделить несколько составляющих, характеризующих «механизм организации»: порядок, который определяет четко установленные правила, позволяющие организовать деятельность на основе закрепленных норм и отношений; выстраивание информационных и коммуникационных связей, направленных на определение потоков передачи данных между субъектами механизма; выделенные сферы деятельности, которые концентрируют внимание на различных направлениях совместного сотрудничества между участниками организационной среды.

Сферы механизма организации позволяют выделить направления, в

контексте которых реализуется совместное сотрудничество между заинтересованными участниками (таблица 9).

Таблица 9 – Сферы реализации механизма организации

Сферы	Факторы	Ресурсы	Критерии
Экономическая	- Программы; - развитие	- Финансы; - денежные средства; - инвестиции	Уровень развития (количественный)
Политическая	- Приоритеты; - ситуация	- Имидж; - средства; - возможности	Наличие факта (качественный)
Культурная	- Особенности - отличительные признаки	- Артефакты; - культурный продукт	Наличие факта (качественный)
Социальная	- Обеспечение; - уровень	- Потенциал; - мотивация	Уровень обеспеченности (количественный)
Информационная	- Своевременность; - значение	- Информация; - технологии; - средства коммуникации	Уровень взаимодействия (количественный)
Инфраструктурная	- Качество; - степень надежности	- Инфраструктура; - фонды; - наука и техника	Наличие фондов (качественный)
Нормативная	- Особенности; - законодательство	- нормативно-правовые акты	Наличие нормативно- правовых актов (качественный)

Источник: составлено автором с использованием [36]

Сферы реализации механизма организации группируются по следующим признакам: факторы, ресурсы и критерии. В статье А.С.Борисовой выделяются семь ключевых сфер, в разрезе которых реализуется «механизм организации»: экономическая, политическая, культурная, социальная, информационная, инфраструктурная, нормативная. Механизм организации функционирует в сферах через различные факторы, движущие силы [36, с. 47]. Например, факторами «механизма организации» нормативной сферы выступают особенности и система законодательства.

Реализация «механизма организации» происходит посредством ресурсов – источников, позволяющих преобразовать итоговый результат деятельности

участников организационной схемы. Ресурсы, как и факторы реализации механизма организации, классифицируются по группам. Ресурсы выступают инструментом преобразования сфер внутри механизма организации. Например, преобразование экономической сферы в механизме организации происходит за счет таких ресурсов как финансы, денежные средства, инвестиции [143, с. 234].

Важной ролью в системе реализации механизма организации является его оценка, формируемая через критериальную базу. В рамках таблицы 8 критериальная база позволяет оценить уровни и факт наличия существующего процесса. Для экономической сферы – это уровень развития, политической сферы – наличие факта, культурной сферы – наличие факта, социальной сферы – уровень обеспеченности, информационной сферы – уровень взаимодействия, инфраструктурной сферы – наличие фондов, нормативной сферы – наличие нормативно-правовых актов. Представленная критериальная база механизма организации требуется для оценки каждой из имеющихся сфер и выстраивания целостной картины. При этом важной особенностью выступает проработка информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в разрезе имеющихся сфер. В таблице 10 представлены сферы информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, сопряженные с видовой классификацией механизма организации.

Таблица 10 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона

Сфера	Информационно-коммуникационное взаимодействие	Инструменты
Экономическая	Проблемы пространственного развития	Мониторинг, отчеты, стратегия
Политическая	Приоритеты пространственного развития	Концепция
Культурная	Особенности культурного влияния	Программа
Социальная	Мониторинг социальных показателей развития	Мониторинг, отчеты, стратегия
Информационная	Направления пространственного развития	Технологии, коммуникации, средства

Сфера	Информационно-коммуникационное взаимодействие	Инструменты
Инфраструктурная	Наличие общих реализованных проектов	Нормативно-правовые акты, письма, документация
Нормативная	Установление специализации регионов	Нормативно-правовые документы

Источник: разработано автором

Итак, информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической сфере затрагивает проблемы пространственного развития. Данный пул проблем основан на целях по снижению уровня межрегионального экономического неравенства и обеспечению экономического роста в субъектах Российской Федерации. Выделенные основания выступают направлениями информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической сфере. Обеспечение совместного сотрудничества в разрезе информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона реализуется через мониторинг, отчеты, стратегии. Данный инструментарий регламентирует процесс сбора и анализа информации о проблемах пространственного развития.

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в политической сфере ориентировано на установлении приоритетов пространственного развития. Приоритетами пространственного развития выступают направления по формированию в регионах территорий опережающего развития, созданию макрорегиональных центров развития, усилению роли приграничных территорий [108, с. 31]. Аспект политической сферы проявляется через реализацию концепций, направленных на совместное сотрудничество субъектов макрорегиона за счет усиления имиджевой составляющей территорий, оптимизацию средств, выделенных на улучшение информационно-коммуникационного взаимодействия.

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в культурной сфере определяется на основе выделения особенностей культурного влияния на аспект

сотрудничества. Особенности культурного влияния – это факторы, которые позволяют сравнить внутреннюю и внешнюю среду регионов, а также их развитие на основе отличительных черт и критериев. Особенности культурного влияния отражаются в программе пространственного развития с целью совместного сотрудничества субъектов макрорегиона.

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в социальной сфере заключается в мониторинге социальных показателей развития территорий. Ряд социальных показателей варьируется в соответствии с конкретизацией направлений информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Инструментами реализации данной сферы выступают мониторинг, отчеты, стратегия, позволяющие аккумулировать информацию о развитии социальной сферы и сделать выводы об информационно-коммуникационном взаимодействии субъектов макрорегиона.

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в информационной сфере ориентировано на выделение направлений пространственного развития. Направления пространственного развития обуславливают аспекты обеспечения национальной безопасности регионов посредством сокращения межрегиональной дифференциации и преодоления инфраструктурных ограничений. Реализация выделенных направлений, как и аспектов совместного сотрудничества, осуществляется на основе технологий, коммуникаций, средств. Представленные выше инструменты позволяют сформировать взаимосвязи и ориентировать их на совместное сотрудничество субъектов Российской Федерации в информационной сфере макрорегиона.

Немного иначе данный процесс построен в инфраструктурной сфере, в которой совместное сотрудничество регламентировано нормами и письмами, правовой документацией законодательства Российской Федерации. Аналогичный инструмент информационно-коммуникационного взаимодействия характерен для нормативной сферы. Аспектами совместного сотрудничества в нормативной

сфере выступают специализация регионов, заключающаяся в подготовке норм и правил по созданию и развитию экономических районов в макрорегионах. Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других сферах реализуется через механизм организации, который проявляется в разрезе внутренней и внешней форм. Внутренней формой механизма организации выступает его структура, внешней формой – его алгоритмическое проявление.

Структура механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других сферах представлена на рисунке 40. Выделенная структура представляет собой организационную схему внутренней среды механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона и содержит ключевые сферы взаимодействия, критерии оценки и мероприятия по реализации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона.

Рассмотрим внутреннюю структуру механизма организации более подробно. Мероприятия по реализации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона позволяют запустить систему взаимосвязей, направленную на совместное сотрудничество в различных сферах. В разрезе структуры механизма организации акцент делается на «действиях» [125, с. 775], ориентированных на получении конечного результата совместного сотрудничества – развития субъектов Российской Федерации, входящих в единый макрорегион.



Рисунок 40 – Структура механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других сферах

Источник: разработано автором

Мероприятиями, направленными на поддержку информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, осуществляемого в

целях совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других сферах выступают: создание информационной социально-экономической базы данных, которая позволит объединить имеющуюся статистическую информацию субъектов Российской Федерации внутри макрорегиона; проведение стратегической информационной политики макрорегионов, технологически связывающей всех заинтересованных лиц; внедрение автоматизированной системы коммуникаций между субъектами в составе макрорегионов с целью распространения электронного сотрудничества в различных сферах; реализация коммуникаций по формированию общей культурной повестки; декларирование процесса по обмену данными в области проектирования; проработка общей информационной стратегии субъектов макрорегиона.

Представленные выше мероприятия, оцениваются в соответствии с показательной базой. Прежде всего показательная база структуры механизма организации предложена с целью определения результата совместного сотрудничества субъектов макрорегиона. В основу структуры механизма информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона входит показательная база, состоящая из:

1. Экономической оценки деятельности субъекта Российской Федерации – совокупности индикаторов, позволяющих сделать вывод о роли каждого субъекта Российской Федерации в формировании экономических показателей макрорегиона в целом. Инструментом визуализации экономической оценки деятельности субъекта Российской Федерации выступает «радар взаимодействия». Радар взаимодействия отражает сравнительную оценку показателей, позволяющих конкретизировать экономическую деятельность региона по: соотношению фактического и прогнозного уровня валового регионального продукта (далее – ВРП), уровню инвестиций в основной капитал региона (не менее 10% в отношении плана/факта) с приростом не менее 5 %, бюджетной обеспеченности региона (дотационная зависимость не более 20 %), уровню регионального долга, не превышающего 30 % доходов бюджета субъекта Российской Федерации. Критериальный диапазон соответствия каждого из

показателей экономической оценки деятельности региона равен одному баллу. Метод определения – экспертная оценка. Визуализация экономической оценки деятельности региона представлена в шаблоне «радар взаимодействия» на рисунке 41.

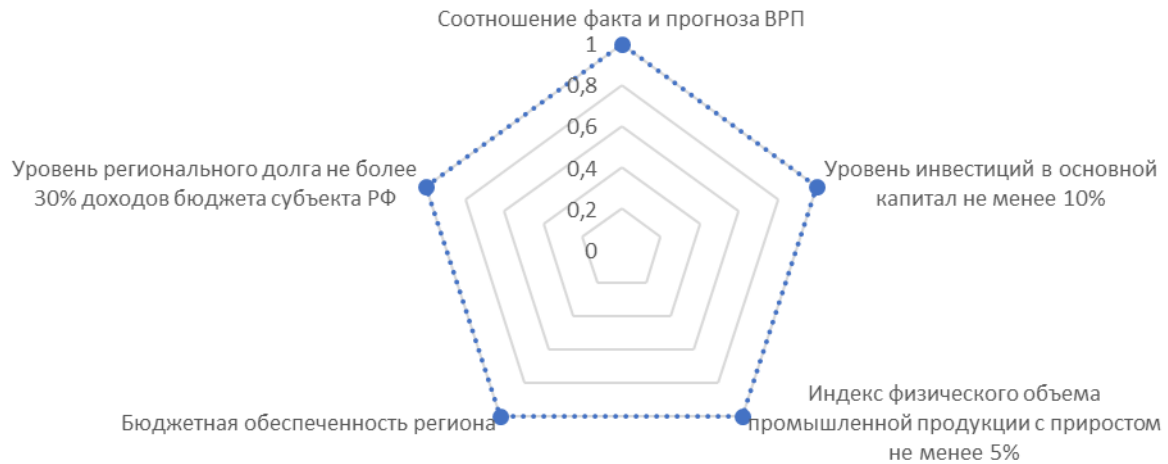


Рисунок 41 – Шаблон «радар взаимодействия» в разрезе экономической оценки деятельности субъекта Российской Федерации

Источник: разработано автором

2. Использование населением субъекта Российской Федерации сети Интернет:

$$n_1 = \frac{s_1}{s}, \quad (12)$$

где n_1 – использование населением субъекта Российской Федерации сети Интернет, s_1 – численность населения, являющихся пользователями сети Интернет в анализируемом субъекте Российской Федерации, s – общая численность населения данного субъекта Российской Федерации.

3. Установление координации между органами власти в пространстве укрупненной территории (макрорегиона). Данный показатель ориентирован на качественную оценку системы взаимодействия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в макрорегионах. В рамках качественной оценки анализируются такие параметры, как согласованность документов (время протекания процесса и количество) и совместное участие в пространственном

развитии макрорегионов.

4. Оценка качества обратной связи в системе информационного взаимодействия анализируемого макрорегиона осуществляется при помощи экспертного мониторинга. Такой мониторинг позволяет анализировать ключевые критерии и направления информационно-коммуникационного взаимодействия субъекта Российской Федерации. В число оцениваемых показателей входят: конкретизация ответа (адекватность реакции на ситуацию), наличие подтвержденной обратной связи, достаточность предоставленной информации, своевременность и актуальность ответов, содержательность полученных данных и их доступность для понимания информации.

5. Доля электронного документооборота в системе взаимодействия субъектов макрорегиона:

$$n_2 = \frac{k_1}{k}, \quad (13)$$

где n_2 – доля электронного документооборота в системе взаимодействия субъектов макрорегиона, k_1 – количество уведомлений, которые были переданы при помощи электронного документооборота субъектами макрорегиона, k – общее число уведомлений, зарегистрированных в системе исходящих документов субъектов макрорегиона.

6. Удельный вес организованных проектных стратегических сессий между субъектами макрорегиона – относительный показатель, отражающий количество организованных и реализованных стратегических сессий субъектами макрорегиона в общей численности проведенных мероприятий:

$$n_3 = \frac{p_1}{p_{n-1}}, \quad (14)$$

где n_3 – удельный вес проектных стратегических сессий, организованных в макрорегионе, p_1 – количество проведенных стратегических сессий в макрорегионе в текущем году, p_{n-1} – общее количество мероприятий, проведенных в макрорегионе в текущем году.

7. Количество ответов по запросам нормативно-правовых актов. Этот показатель рассчитывается как сумма запрошенных нормативно-правовых актов в

текущем периоде (месяц, квартал, год). Количество ответов по запросам нормативно-правовых актов показывает активность субъектов Российской Федерации по различным вопросам законодательной деятельности в макрорегионе.

В целом представленная структура механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества выступает внутренней формой. Выделенная система мероприятий и показателей определяет базис механизма организации. При этом, в соответствии с предложенным авторским понятием «механизма организации», данный процесс проявляется как алгоритм, то есть внешняя форма. Внешняя форма отражает механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других сферах. Говоря о внешней форме механизма организации, стоит сделать вывод о двух направлениях его применения. С одной стороны, механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона применяется для совместного сотрудничества по проблемным вопросам. В данном случае механизм организации используется только тогда, когда совместное сотрудничество реализуется при появлении проблемной ситуации. С другой стороны, механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона создается с целью совместного сотрудничества по текущим вопросам управления и развития территорий.

В данном случае «механизм организации» следует представить, как систему направлений и инструментов, устанавливающих информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона. На основе сделанного вывода предложим механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества по проблемным вопросам (рисунок 42).



Рисунок 42 – Механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества по проблемным вопросам в экономической, политической, культурной и др. сферах
 Источник: разработано автором

Первым этапом представленного механизма организации выступает создание информационной базы макрорегиона, способствующей ежемесячному сбору информации о состоянии макрорегиона по следующим направлениям: экономика, социальная сфера, политика, культура, информация, инфраструктура, нормативно-правовая деятельность. Представленный этап необходим для

своевременного выявления проблем и организации информационно-коммуникационного взаимодействия, направленного на их решение. По итогу реализации первого этапа формируется пул проблем по представленным выше направлениям развития регионов.

Вторым этапом механизма организации является процесс по обсуждению выявленных проблем. Инструментом коммуникации выступают стратегические сессии с привлечением разных заинтересованных сторон, формируемые для обсуждения выявленных проблем среди представителей «проблемных субъектов Российской Федерации» и регионов с лучшими практиками. Под «проблемными субъектами Российской Федерации» подразумеваются регионы, которые сталкиваются с определенными затруднениями, но не обладают достаточными ресурсами или полномочиями для их самостоятельного решения. Регионы с лучшими практиками – это субъекты Российской Федерации, в практике которых используются и тиражируются лучшие решения подобных проблем. В продолжении данного определения реализуется третий этап – разработка лучшей практики по решению проблем в макрорегионе.

Третий этап механизма организации реализуется посредством запроса нормативно-правовой документации, рассылки запросов о формировании планов мероприятий среди всех регионов, установлении сроков подачи предложений по решению проблем. Выработка лучших практик наиболее долгосрочный процесс, требующий проработки решений и итоговых мероприятий для устранения коренной причины. Информационно-коммуникационное взаимодействие позволяет сократить сроки выработки лучших практик.

Четвертым этапом выступает обсуждение решений и утверждение лучших практик. Представленная инициатива лучшей практики обсуждается и дополняется, корректируется при необходимости. Инструментами информационно-коммуникационного взаимодействия четвертого этапа выступает организация стратегической сессии, уведомление об утверждении практики представителей всех субъектов макрорегиона. После принятия лучшей практики начинается ее реализация с последующим формированием результатов лучшей

практики. В отчете о результатах применения лучшей практики прописываются мероприятия, позволявшие решить проблему; количественная оценка изменений; барьеры и неэффективные действия, требующие исключения. Дополняется отчет обратной связью и оценкой помощи субъекту Российской Федерации в решении проблем. При этом седьмой этап в большей степени оценивает действия регионов, принимающих участие в формировании обратной связи и совместном сотрудничестве по вопросам проблемной сферы.

Немного иначе выстроен механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества по текущим вопросам в экономической, политической, культурной и других сферах (рисунок 43).

В соответствии с механизмом организации, представленным на рисунке 43, существует несколько направлений совместного сотрудничества субъектов макрорегиона, для которых необходимо сформировать информационно-коммуникационные связи. Первое направление касается запросов, поступающих от субъектов Российской Федерации в процессе текущей деятельности макрорегиона. Такие запросы разделяют на индивидуальные (для одного субъекта Российской Федерации) и коллективные (для групп субъектов макрорегиона).

В рамках первой группы запрос формируются с установлением минимального срока ответа, второй группы – со сроком ответа, не превышающим пяти рабочих дней. Данные условия конкретизируют срочность отправляемых запросов. Организация встреч по запросам носит индивидуальный характер или реализуется через конференции, стратегические сессии и обсуждение. В данном случае важным элементом выступают сроки согласования. В первом случае в течение рабочего дня, во втором – в течение 2–3 дней. Выделенный аспект также направлен на срочность реализации мероприятий.

Третье направление связано с мониторингом информации. В основу данного вопроса входят аспекты, связанные с оценкой исходящих данных и эффективностью деятельности субъектов макрорегиона. Макрорегиону необходима система мониторинга параметров, текущего состояния и прогнозных

значений исследуемых процессов [54].



Рисунок 43 – Механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества по текущим вопросам в экономической, политической, культурной и других сферах

Источник: разработано автором

Использование предлагаемого механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона поможет уравновесить темпы регионального социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, установить качественное и устойчивое

взаимодействие между ними в целях совместного сотрудничества и распространения лучших практик на все субъекты макрорегиона. Актуальность и востребованность данного механизма также подтверждается тем, что продолжается активная дискуссия о мерах по реализации стратегии пространственного развития с учетом дифференциации регионального экономического пространства.

Механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона фиксирует последовательность действий, реализуемых через совместное сотрудничество по текущим и проблемным вопросам в экономической, политической, культурной и других сферах: выделение ключевых проблем, планирование задач, определение необходимых ресурсов для их решения и мониторинг деятельности субъектов макрорегиона.

Алгоритмизация предложенного механизма позволит определить меры по разработке межрегиональных соглашений и корректировать стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, учитывая два ключевых аспекта – связанность территорий и сбалансированность их развития. Применение предложенного механизма на практике позволит создать и поддерживать в актуальном состоянии организационную схему информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе. Кроме того, на основе индивидуальных перспектив развития каждого субъекта Российской Федерации будет спроектирована архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе.

При организации информационно-коммуникационного взаимодействия связность экономического пространства проявляется через систему показателей, характеризующих использование цифровых технологий, широкополосного доступа к сети Интернет, специальных программных продуктов для органов государственной власти субъектов Российской Федерации, электронного документооборота, результаты анализа которых представлены на рисунках 16–32.

Информационно-коммуникационное взаимодействие позволило по-новому

представить сбалансированность социально-экономического развития субъектов укрупненной территории как общую траекторию процесса сотрудничества в различных сферах для установки и достижения макроэкономических результатов, показать сильные и слабые стороны, вывить лидеров роста макрорегиона в качестве приоритетных в документах стратегического развития территорий Ангаро-Енисейского макрорегиона и обобщить показатели по выделенным группам (таблица 11). Для наглядного визуального отображения тенденций в табличных данных таблица дополнена спарклайнами, а форматирование ячеек выполнено при помощи гистограмм, показывающих соотношение значений показателей. Для каждого показателя был выполнен расчет доли, занимаемой Ангаро-Енисейским макрорегионом в общем уровне показателя Российской Федерации.

Анализируя данные таблицы можно увидеть, что полюс роста в рассматриваемом макрорегионе формируется вокруг Красноярского края и включает в себя также Иркутскую область.

По уровню валового регионального продукта наблюдается рост показателя в динамике. Доля ВРП Ангаро-Енисейского макрорегиона в ВРП РФ росла с 2017 по 2020 год, затем показатель начал снижаться и по состоянию на 2022 год ВРП рассматриваемого макрорегиона составляет всего 4,36 % от общероссийского. В 2021 году среди остальных макрорегионов Ангаро-Енисейский макрорегион занимал восьмое место по уровню ВРП (приложение А, рисунок А.9.1 – А.9.5).

В целом по макрорегиону наблюдается положительная динамика инвестиций в основной капитал, однако субъекты Ангаро-Енисейского макрорегиона показывают разные темпы их роста. В 2022 году доля Ангаро-Енисейского макрорегиона по объему инвестиций составила 5,89 %. В 2021 году по сравнению с 2020 годом в трех субъектах макрорегиона (Красноярский Край, Иркутская область, Республика Хакасия) наблюдался более чем 20% рост инвестиций. В 2022 году рост инвестиций в основной капитал продолжился: в Республике Тыва он составил 56 %, а в Красноярском крае – 64 %, что компенсировало падение показателя на 25 % в 2021 году.

Таблица 11 – Показатели Ангаро-Енисейского макрорегиона за 2017–2022 год

Наименование показателя, субъект Российской Федерации	Общая динамика показателя	Годы					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Валовой региональный продукт в основных ценах (текущие цены), всего, тыс.р.							
Ангаро-Енисейский макрорегион, всего		3528515025,4	4151284798,0	4572040324,8	4567867295,0	5501429512,2	6132776199,0
<i>Удельный вес Ангаро-Енисейского макрорегиона в ВРП Российской Федерации, %</i>		4,42	4,60	4,81	4,84	4,50	4,36
Республика Тыва		65038874,8	73681594,6	79321311,4	82230808,8	91529311,0	107783484,2
Республика Хакасия		218148346,8	242341138,4	256322293,9	266213207,8	315304367,7	349156336,5
Красноярский край		1977016065,4	2374749913,0	2696158902,9	2725096711,2	3122115340,5	3319026236,7
Иркутская область		1268311738,4	1460512152,0	1540237816,6	1494326567,2	1972480493,0	2356810141,6
Инвестиции в основной капитал (тыс.р., значение показателя за год) □							
Ангаро-Енисейский макрорегион, всего		724736075,0	787934425,0	854706124,0	924172653,0	1172890339,0	1672235235,0
<i>Удельный вес Ангаро-Енисейского макрорегиона в общем уровне Российской Федерации, %</i>		4,52	4,43	4,42	4,53	5,05	5,89
Республика Тыва		9988391,0	13092116,0	18914727,0	19303950,0	14612410,0	22782028,0
Республика Хакасия		23842668,0	34275385,0	32660981,0	34675932,0	49918474,0	51700995,0
Красноярский край		420886412,0	421779977,0	436406673,0	480202659,0	592070610,0	751962237,0
Иркутская область		270018604,0	318786947,0	366723743,0	389990112,0	516288845,0	845789975,0
Среднедушевые денежные доходы населения, р.							
В среднем по Ангаро-Енисейскому макрорегиону		24891,25	26638	28322,25	30055	33849,25	38141,5
<i>Отклонение показателя Ангаро-Енисейского макрорегиона от Российской Федерации в целом, %</i>		66,87	68,11	67,79	68,76	70,27	70,34
Республика Тыва		19803,0	21066,0	21776,0	25279,0	27979,0	29720,0

Наименование показателя, субъект Российской Федерации	Общая динамика показателя	Годы					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Республика Хакасия		21996,0	22892,0	24072,0	25374,0	28768,0	31864,0
Красноярский край		31830,0	35166,0	37543,0	38221,0	43431,0	50530,0
Иркутская область		25936,0	27428,0	29898,0	31346,0	35219,0	40452,0
Доля организаций, имевших веб-сайт в сети Интернет, в общем числе организаций (% , значение показателя за год)							
В среднем по Ангаро-Енисейскому макрорегиону		42,6	43,6	45,8	40,5	41,8	42,6
<i>Отклонение показателя Ангаро-Енисейского макрорегиона от Российской Федерации в целом, %</i>		89,94	85,72	88,30	91,42	90,54	93,38
Республика Тыва		36,6	38,3	39,6	33,4	38,4	40,6
Республика Хакасия		46,8	44,7	48,2	42,5	41,8	41,5
Красноярский край		42,6	46,8	50,2	41,7	43,1	44,7
Иркутская область		44,5	44,7	45,3	44,4	44	43,5
Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций (% , значение показателя за год)							
В среднем по Ангаро-Енисейскому макрорегиону		78,4	80,5	80,6	55,5	72,8	73,7
<i>Отклонение показателя Ангаро-Енисейского макрорегиона от Российской Федерации в целом, %</i>		94,17	93,01	93,07	95,49	96,27	99,50
Республика Тыва		73,0	74,3	73,2	53,9	68,3	71,9
Республика Хакасия		78,9	82,0	84,3	54,7	75,3	75,6
Красноярский край		82,3	85,6	86,1	57,6	73,3	74,7
Иркутская область		79,2	79,9	78,8	55,7	74,2	72,7

Наименование показателя, субъект Российской Федерации	Общая динамика показателя	Годы					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Доля организаций, использовавших электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами по форматам обмена, в общем числе обследованных организаций, %							
В среднем по Ангаро-Енисейскому макрорегиону		65,2	63,8	65,7	49,6	50,8	49,7
<i>Отклонение показателя Ангаро-Енисейского макрорегиона от Российской Федерации в целом, %</i>		103,39	98,33	98,10	91,38	91,66	92,49
Республика Тыва		75,5	66,6	66,1	44,0	48,4	49,7
Республика Хакасия		57,0	59,2	61,2	49,9	51,0	48,1
Красноярский край		59,2	62,1	66,3	50,5	50,6	49,7
Иркутская область		69,3	67,4	69,3	54,0	53,1	51,2
Объем информации, переданной от/к абонентам при доступе в Интернет (всего), единиц							
Ангаро-Енисейский макрорегион, всего		1341142294,0	1360410524,0	1709353889,0	2356933365,0	3288623334,0	4133769962,0
<i>Удельный вес Ангаро-Енисейского макрорегиона в общем уровне Российской Федерации, %</i>		3,19	2,82	2,79	2,79	3,05	3,26
Республика Тыва		29606936,0	45136055,0	57100287,0	99419919,0	117472897,0	174231207,0
Республика Хакасия		86937227,0	115607522,0	158635025,0	223321650,0	272510071,0	360345277,0
Красноярский край		776192900,0	591699562,0	761167214,0	1051851030,0	1413989115,0	1724428497,0
Иркутская область		448405231,0	607967385,0	732451363,0	982340766,0	1484651251,0	1874764981,0

Источник: разработано автором по данным Росстата

Среднедушевые денежные доходы населения растут примерно равными темпами во всех субъектах рассматриваемого макрорегиона, но наблюдается дифференциация по данному показателю на уровне субъектов. В 2022 году наибольшее значение имеет Красноярский край, почти на 20 % от него отстает Иркутская область, а самый низкий показатель имеет Республика Тыва (разрыв более 40 %). Значение показателя «среднедушевые денежные доходы населения» по Ангаро-Енисейскому макрорегиону в целом ниже общероссийского на 29,66 % в 2022 году, хотя в динамике этот разрыв постоянно сокращается.

Динамика изменения доли организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций схожа для всех субъектов анализируемого макрорегиона, а значение данного показателя на уровне макрорегиона в целом приближается к общероссийскому.

Доля организаций, использовавших электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами по форматам обмена, в Ангаро-Енисейском макрорегионе ежегодно снижается, что соответствует общероссийской динамике, но темп снижения показателя на уровне макрорегиона выше. Это является негативной тенденцией, ограничивающей возможности информационно-коммуникационного взаимодействия.

Объем информации, переданной от/к абонентам сетей, в том числе включает сети подвижной связи и также растет в динамике. На первом месте по объему переданной информации в 2021 и 2022 годах стоит Иркутская область, что подтверждает важность данного направления деятельности для субъекта Российской Федерации. Удельный вес Ангаро-Енисейского макрорегиона в общем уровне Российской Федерации по данному показателю также растет и в 2022 году составляет 3,26 %.

Таким образом, можно сделать следующие выводы. Механизм организации выступает дефиницией, отражающей внутренние и внешние аспекты процесса действий, устанавливаемого через создание информационных и коммуникационных взаимосвязей в целях установления сотрудничества между участниками в экономической, политической, культурной и других сферах. На

основе данного определения можно констатировать факт, что механизм организации можно сформировать посредством выделения внутренней и внешней среды. Внутренней средой выступает структура, которая определяет инструментарий и направления совместного сотрудничества субъектов макрорегиона. Внешняя среда характеризует алгоритм информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона по решению текущих вопросов и проблем. В соответствии с этим только многофакторная система рассмотрения механизма организации позволит сформировать эффективное информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона с целью совместного сотрудничества в экономической, политической, культурной и других областях. Также установлено, что внутренняя структура механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия должна содержать показатели, позволяющие оценить результаты совместного сотрудничества субъектов макрорегиона.

Глава 3 Предложения по пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации

3.1 Разработка рекомендаций по организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Организация информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона требует систематического наблюдения, анализа и оценки показательной базы его участников. Инструментом для этого может выступать система мониторинга и контроля данных процессов.

Мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона – это инструмент, визуализируемый как управленческая информационная панель, позволяющая своевременно выявлять проблемы, осуществлять контроль за поставленными задачами, оценить текущее состояние исследуемого объекта, выбирать направления развития [158, с. 129]. В соответствии с этим определением, система мониторинга является сложным инструментом, включающим совокупность элементов для учета процессов наблюдения и поиска проблем, а также отслеживания мероприятий, направленных на их решение. В российской и зарубежной практиках система мониторинга отражает узкоспециализированное направление оценки [150; 111, с. 132]). В исследовании информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона требуется формирование системы мониторинга, которая отражает параметры, текущие состояние, прогнозные значения исследуемых процессов (например, система мониторинга целевых показателей органов государственной власти, показателей основных социально-экономических процессов). Стоит учитывать, что система мониторинга – это платформа по наблюдению за процессами и контролю деятельности участников, занимающихся

отслеживанием показательной базы, прогнозированием уровня развития объекта исследования [54, с. 636].

Можно выделить основные элементы мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия (рисунок 44).



Рисунок 44 – Элементы мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия

Источник: составлено автором на основании [117]

Первый из элементов мониторинга – система наблюдения за информацией, посредством аккумулирования, распределения, перераспределения данных [113, с. 102]. Происходит непрерывный процесс сбора информации для последующего аккумулирования, распределения и перераспределения данных, т.е. мониторинг – это система наблюдения. Второй элемент направлен на рассмотрение процесса обеспечения передачи информации по коммуникационным каналам [105, с. 238]. В качестве объекта управления выступает информация, которая используется для процесса принятия решения. Выстроенные коммуникационные каналы позволяют

соединить первый и второй элемент мониторинга. В соответствии с этим, мониторинг – это система коммуникации. Третий элемент мониторинга – оценка информационно-коммуникационных потоков [71, с. 120]. Она проводится по показателям, характеризующим текущее состояние объекта исследования и его прогнозные значения. В соответствии с этим, мониторинг – это система оценки. Четвертый элемент – контроль за участниками реализации информационной деятельности (в динамике), т.е. установление обратной связи, регулирование деятельности участников в отношении процесса передачи и учета информации. В соответствии с этим, мониторинг – это система контроля. Пятый элемент мониторинга – управление состоянием информации и последующий анализ воздействующих на нее факторов. В данном случае система мониторинга выступает площадкой по управлению информацией, основанной на анализе внутренних и внешних факторов. В соответствии с этим, мониторинг – это система управления. Шестой элемент – определение и анализ внешней среды, влияющей на воздействие информации. Внешняя среда формирует факторы, которые оказывают влияние на процесс информационно-коммуникационного взаимодействия через трансформацию, контроль и анализ данных.

Рассмотренные на рисунке 44 элементы мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия подтверждают значимость и многогранность данного понятия. Сущность и ключевые направления данного процесса раскрываются через выделение понятия мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. В соответствии с дефиницией, представленной в статье Ю.Н.Замолоцких, мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона – это система наблюдений и оценки надрегиональных показателей, характеризующих информационный поток и средство его передачи [73, с. 19]. Выделенное понятие отражает ключевые действия, применяемые в процессе мониторинга (наблюдение, оценка, передача), выделения объекта мониторинга (надрегиональные показатели), а также отражения информации (информационный поток).

Основой системы мониторинга за исходящими данными выступает информационная база макрорегиона. Мониторинг эффективности деятельности субъектов макрорегиона обусловлен ежемесячным сбором данных, позволяющим сделать вывод о результате совместного сотрудничества в различных сферах. В систему наблюдений также включаются надрегиональные показатели, отражающие параметры и критерии, результаты которых позволяют принять итоговое решение. Надрегиональные показатели – это обобщенная характеристика объекта управления, которая позволяет сделать вывод о свойствах и текущем состоянии в процессе дифференциации надрегиональных данных [109, с. 424]. В целом стоит отметить, что мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона – это контрольно-надзорный инструмент, систематический процесс сбора, анализа и оценки информации о взаимодействии субъектов макрорегиона с целью контроля и обеспечения координации деятельности участников макрорегиона для достижения общих стратегических целей и задач.

Мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона осуществляется его участниками – лицами, ответственными за принятия решений. Решения принимаются участниками системы мониторинга на основе наблюдений за показателями информационно-коммуникационного взаимодействия.

Основных участников информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона можно выделить после исследования его структуры, которая позволяет рассмотреть внешнюю форму процесса, определить уровни организации информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона и выявить ключевых участников процесса, связав их с объектом исследования. При этом каждый участник процесса влияет на определенный объект исследования. Субъектно-объектное взаимодействие направлено на установление четкой взаимосвязи в разрезе субъект-объект управления [144, с. 145].

В соответствии с характеристикой информационно-коммуникационного

взаимодействия, представленной в статье А.С.Петрик, уровни, в разрезе которых один субъект организует взаимосвязи с другими субъектами, дифференцируются на высший макроуровень, низший уровень, мезоуровень, микроуровень, наноуровень [117, с. 54]. На высшем макроуровне регулируются отношения в области реализации мероприятий по стратегическому развитию макрорегиона (рисунок 45). Регион в разрезе высшего макроуровня выступает лишь субъектом, принимающим и перерабатывающим нормы стратегического развития, адаптируя их к особенностям субъекта Российской Федерации [140, с. 32-59].

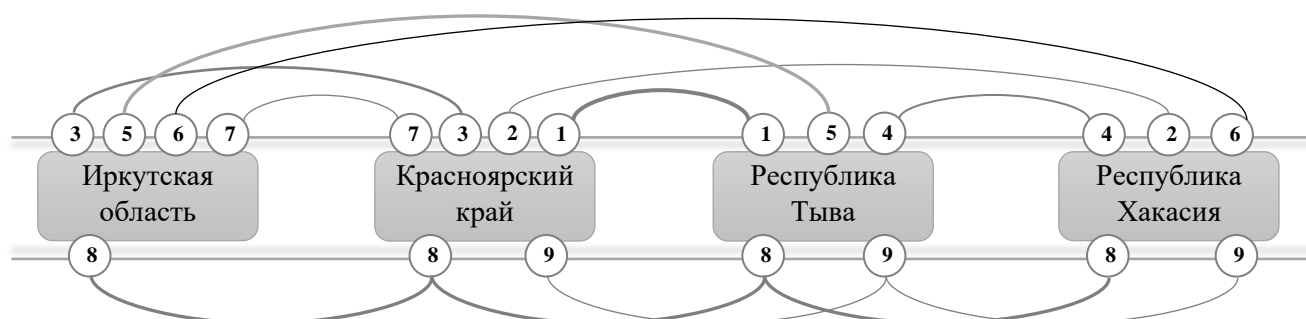


Рисунок 45 – Структура информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: составлено автором на основании [117]

Согласовать интересы субъектов макрорегиона позволяют инструменты, направленные на установление информационно-коммуникационного взаимодействия с целью установления взаимосвязей по различным направлениям деятельности социально-экономическое, научно-техническое, культурное сотрудничество, сотрудничество для совместного развития инфраструктуры.

Организация и мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия необходимы при реализации межрегиональных соглашений, заключаемых субъектами Российской Федерации в границах укрупненной территории (макрорегиона). Такие соглашения заключаются и актуализируются регулярно, с конца 1990-х годов и публикуются на официальных сайтах субъектов Российской Федерации. Например, субъекты Ангаро-Енисейского макрорегиона связаны между собой как двусторонними соглашениями, так и многосторонними инвестиционными соглашениями, не совпадающими с границами макрорегиона (рисунок 46).



- ① Соглашение между Красноярским краем и Республикой Тыва о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве
- ② Соглашение о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве между Красноярским краем и Республикой Хакасия
- ③ Соглашение о социально-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве между Советом администрации Красноярского края и администрацией Иркутской области
- ④ Соглашение между Правительством Республики Тыва и Правительством Республики Хакасия о сотрудничестве в торгово-экономической, научно-технической, культурной, социальной и иных сферах
- ⑤ Соглашение между Правительством Республики Тыва и Правительством Иркутской области о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве
- ⑥ Соглашение о социально-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве между Правительством Иркутской области и Правительством Республики Хакасия
- ⑦ Соглашение между Правительством Иркутской области и администрацией Краснодарского края о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве
- ⑧ Соглашение о сотрудничестве в рамках реализации комплексного инвестиционного проекта Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Сибирское соглашение» «Развитие внутреннего и въездного туризма в Сибири»
- ⑨ Соглашение о сотрудничестве между Красноярским краем, Республикой Тыва, Республикой Хакасия по реализации проекта «Енисейская Сибирь»

Рисунок 46 – Межрегиональные соглашения субъектов Ангаро-Енисейского макрорегиона

В отличие от высшего макроуровня, низший макроуровень позволяет установить взаимоотношения регионов по вопросам пространственного планирования внутри субъекта Российской Федерации. Пространственное планирование заключается в подготовке решений, обусловленных созданием более сбалансированной системы социально-экономического развития. Выделенное условие характерно и для мезоуровня. При этом необходимо учитывать, что на мезоуровне субъект Российской Федерации организует информационно-коммуникационное взаимодействие по локальным вопросам. Отраслевая локализация характерна для микроуровня. Несмотря на это, конкретизация отраслевых вопросов связана с информационно-коммуникационным взаимодействием регионов с третьими лицами – бизнес-средой [76, с. 187]. Аналогичным образом рассматривается информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами Российской Федерации и государственными компаниями [140, с. 32-59]. В макрорегионе данный этап взаимодействия характеризуется через реализацию инвестиционных проектов и сбора статистической информации. Практическое выражение это находит при реализации комплексных инвестиционных проектов, таких как комплексный инвестиционный проект «Енисейская Сибирь», направленный на социально-экономическое развитие трех из четырех регионов, входящих в Ангаро-Енисейский макрорегион: Красноярского края, Республики Хакасии, Республики Тывы. Целями данного проекта является активизация социально-экономического развития этих регионов, снятие инфраструктурных ограничений, ускорение экономического роста, создание новых рабочих мест, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. На базе соглашения между регионами создана Автономная некоммерческая организация «Корпорация развития Енисейской Сибири», которая представляет собой институт пространственного развития Красноярского края, Республики Хакасии, Республики Тывы. Список инвестиционных проектов, которые будут реализовываться в составе рассматриваемого комплексного инвестиционного проекта, и план их реализации утверждается Правительством Российской Федерации [20].

Участников мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия можно выделить в соответствии с нормативно-правовыми актами, регулирующими деятельность субъектов макрорегиона. На рисунке 47 представлено ограниченное число участников и вопросов, включенных в систему мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Эти ограничения введены для конкретизации числа участников мониторинга и для разработки предложений по организации данной системы в контексте информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона.

Участники, выделенные на рисунке 47, определены для всех уровней управления, но необходима конкретизация и создание координационного совета на уровне макрорегиона, включающего представителей всех заинтересованных сторон. Формат такого совета может быть выражен в форме партнерских соглашений или структур, утвержденных отдельным постановлением Правительства Российской Федерации без изменения существующих организационных структур. Более конкретные предложения и описание деятельности координационного совета, его место в структуре информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона будет представлено в параграфе 3.2.

Предложения по организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона включают структурирование системы на три взаимосвязанных блока: участники, задачи и процессы (таблица 12). Данное условие обуславливает необходимость проработки процессов мониторинга с целью установления направлений, в рамках которых будут определены критерии и объекты оценки деятельности субъектов укрупненной территории (макрорегиона). Такая группировка позволяет четко определить роли и обязанности каждого участника, установить конкретные цели и задачи, а также описать основные процессы мониторинга, необходимые для эффективной организации информационно-коммуникационного взаимодействия.

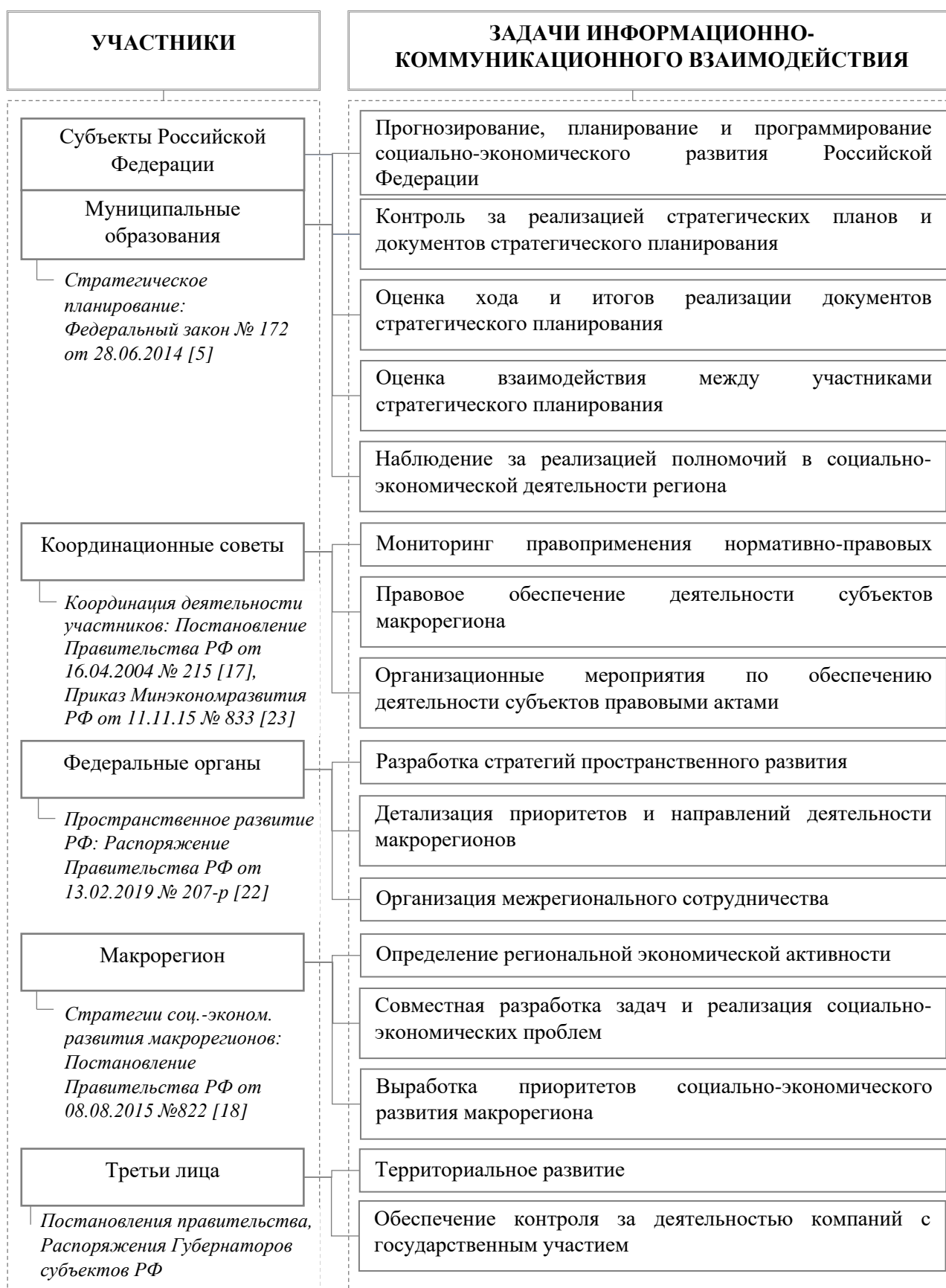


Рисунок 47 – Участники и задачи мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: разработано автором

Таблица 12 – Участники, задачи и процессы мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе

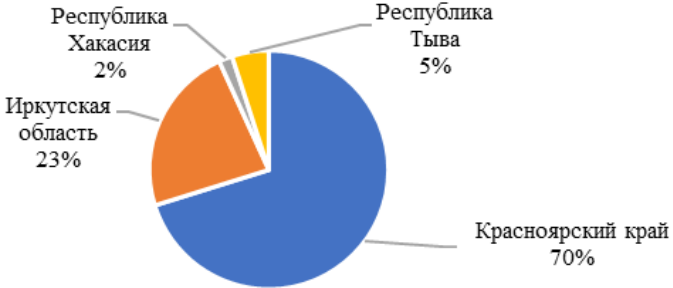
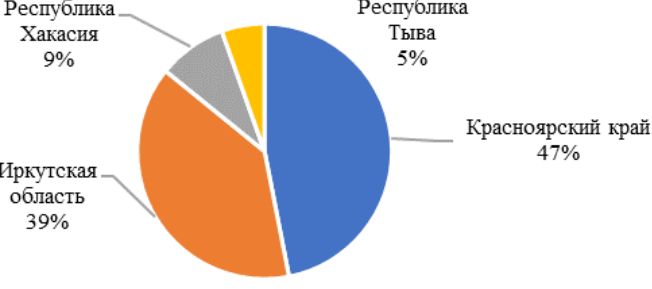
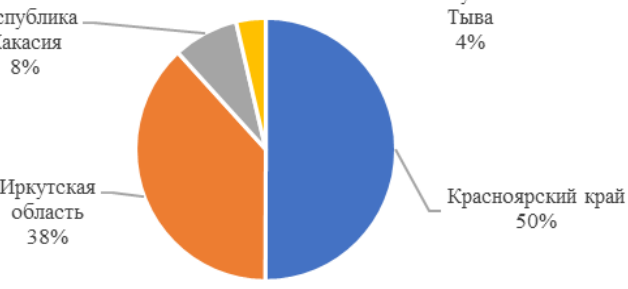
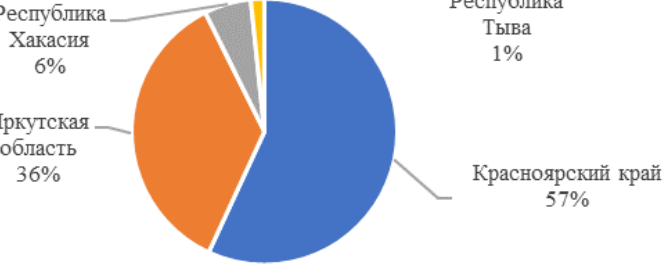
Участники	Задачи	Процессы мониторинга
Субъекты Федерации	1. Выявление отклонений целевых показателей.	1. Мониторинг показательной базы.
Муниципальные образования	2. Оценка выполнения мероприятий за период (неделя, месяц, квартал, год)	2. Мониторинг реализации мероприятий
Координационные советы	Информирование об изменениях в нормативно-правовых актах	Мониторинг информационных материалов
Федеральные органы	Макроэкономические изменения прогнозных значений	Мониторинг тенденций и прогнозных значений
Макрорегион	Своевременное выявление проблем в реализации стратегий, программ	Мониторинг программных продуктов
Третьи лица	Заключение соглашений о взаимодействии и сотрудничестве	Мониторинг информационно-коммуникационной деятельности

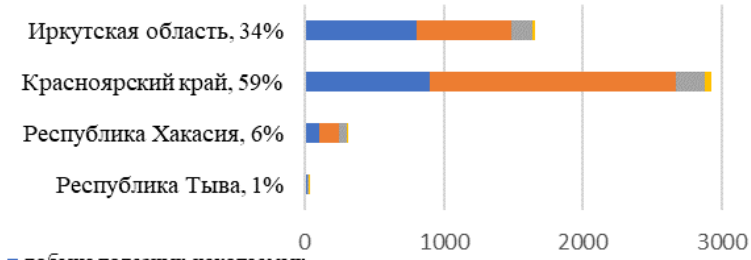
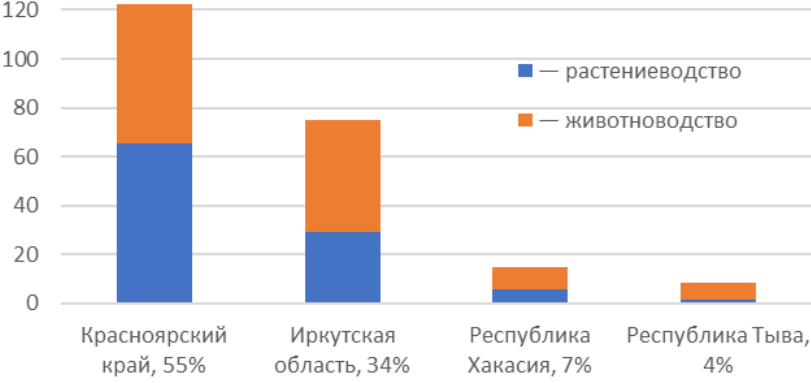
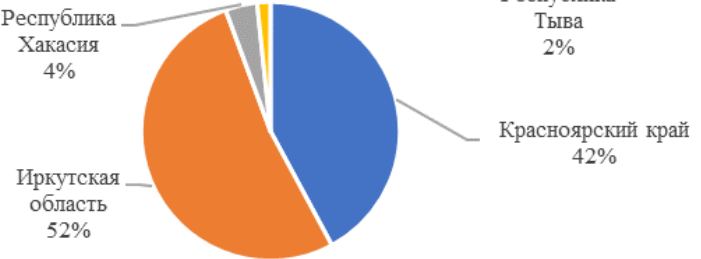
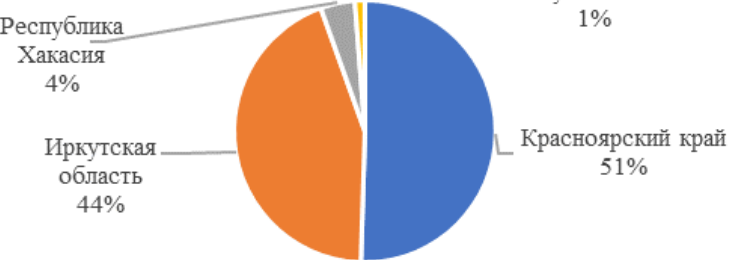
Источник: разработано автором

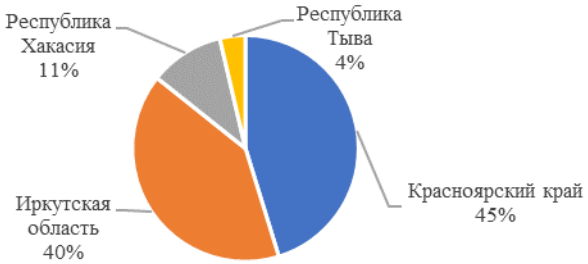
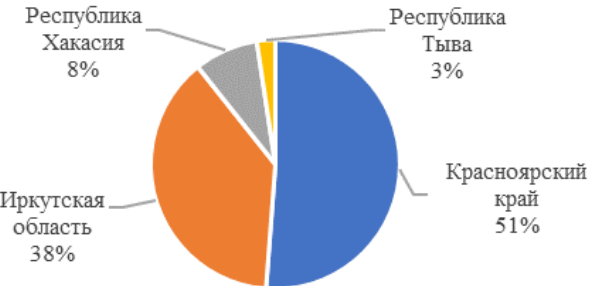
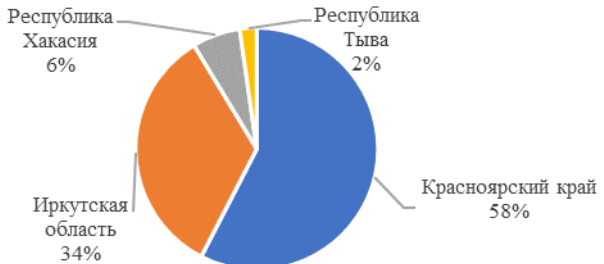
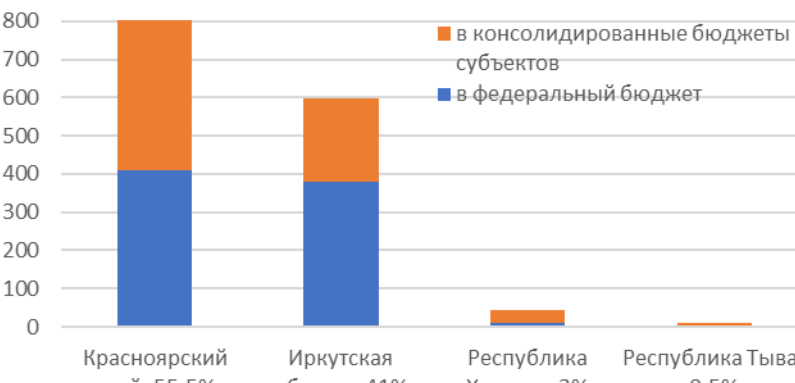
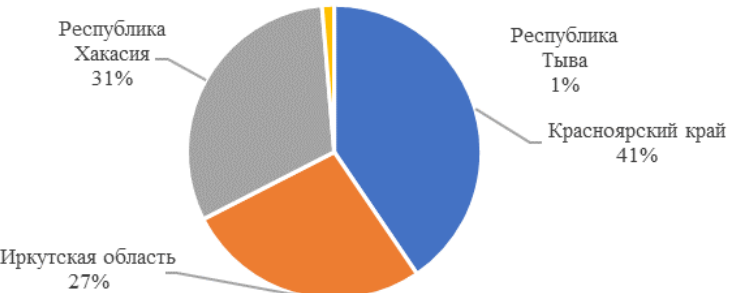
Особенностью таблицы 12 выступает выделение процессов мониторинга – направлений наблюдения за информацией. Такой мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия в разрезе укрупненной территории (макрорегиона) позволяет определить отклонения ключевых показателей стратегического развития субъектов Российской Федерации, входящих в его состав, оценить структуру и размер этих отклонений, а также обеспечивает информационную координацию деятельности участников.

Фактические показатели, составляющие основу мониторинга показательной базы можно увидеть через визуализацию показателей Ангаро-Енисейского макрорегиона, характеризующих социально-экономическое положение субъектов этого макрорегиона, собираемых органами статистики Российской Федерации (таблица 13).

Таблица 13 – Основные показатели социально-экономического развития Ангаро-Енисейского макрорегиона за 2022 год

Наименование показателя	Ангаро-Енисейский макрорегион, всего	Структура показателя, доля каждого субъекта Российской Федерации
Площадь территории, тыс. км ²	3371,8	 <p>Республика Хакасия 2%</p> <p>Республика Тыва 5%</p> <p>Красноярский край 70%</p> <p>Иркутская область 23%</p>
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	6080,3	 <p>Республика Хакасия 9%</p> <p>Республика Тыва 5%</p> <p>Красноярский край 47%</p> <p>Иркутская область 39%</p>
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	2813,9	 <p>Республика Хакасия 8%</p> <p>Республика Тыва 4%</p> <p>Красноярский край 50%</p> <p>Иркутская область 38%</p>
Валовой региональный продукт, млрд р.	5385,5	 <p>Республика Хакасия 6%</p> <p>Республика Тыва 1%</p> <p>Красноярский край 57%</p> <p>Иркутская область 36%</p>

Наименование показателя	Ангаро-Енисейский макрорегион, всего	Структура показателя, доля каждого субъекта Российской Федерации
Промышленное производство (всего), млрд р.	4912,7	<p data-bbox="719 353 1433 539">Иркутская область, 34% Красноярский край, 59% Республика Хакасия, 6% Республика Тыва, 1%</p>  <p data-bbox="699 600 1453 779"> ■ добыча полезных ископаемых ■ обрабатывающие производства ■ обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха ■ водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений </p>
Продукция сельского хозяйства (всего), млрд р.	220,8	 <p data-bbox="651 846 1465 1227"> ■ — растениеводство ■ — животноводство </p> <p data-bbox="730 1171 1465 1227"> Красноярский край, 55% Иркутская область, 34% Республика Хакасия, 7% Республика Тыва, 4% </p>
Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», млрд р.	537,7	 <p data-bbox="762 1317 1465 1574"> Республика Хакасия 4% Республика Тыва 2% Иркутская область 52% Красноярский край 42% </p>
Инвестиции в основной капитал, млрд р.	1172,9	 <p data-bbox="683 1675 1433 1933"> Республика Хакасия 4% Республика Тыва 1% Иркутская область 44% Красноярский край 51% </p>

Наименование показателя	Ангаро-Енисейский макрорегион, всего	Структура показателя, доля каждого субъекта Российской Федерации										
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. м ²	2974,9	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Доля (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Доля (%)	Красноярский край	45%	Иркутская область	40%	Республика Хакасия	11%	Республика Тыва	4%
Субъект РФ	Доля (%)											
Красноярский край	45%											
Иркутская область	40%											
Республика Хакасия	11%											
Республика Тыва	4%											
Оборот розничной торговли, млрд р.	1242,1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Доля (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Доля (%)	Красноярский край	51%	Иркутская область	38%	Республика Хакасия	8%	Республика Тыва	3%
Субъект РФ	Доля (%)											
Красноярский край	51%											
Иркутская область	38%											
Республика Хакасия	8%											
Республика Тыва	3%											
Объем платных услуг населению, млрд р.	358,0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Доля (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Доля (%)	Красноярский край	58%	Иркутская область	34%	Республика Хакасия	6%	Республика Тыва	2%
Субъект РФ	Доля (%)											
Красноярский край	58%											
Иркутская область	34%											
Республика Хакасия	6%											
Республика Тыва	2%											
Поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации (всего), млрд р.	1452,0	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Доля (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>55,5%</td> </tr> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>0,5%</td> </tr> </tbody> </table> <p> ■ в федеральный бюджет ■ в консолидированные бюджеты субъектов </p>	Субъект РФ	Доля (%)	Красноярский край	55,5%	Иркутская область	41%	Республика Хакасия	3%	Республика Тыва	0,5%
Субъект РФ	Доля (%)											
Красноярский край	55,5%											
Иркутская область	41%											
Республика Хакасия	3%											
Республика Тыва	0,5%											
Образование отходов производства и потребления, млн т	1368,3	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Доля (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Доля (%)	Красноярский край	41%	Республика Хакасия	31%	Иркутская область	27%	Республика Тыва	1%
Субъект РФ	Доля (%)											
Красноярский край	41%											
Республика Хакасия	31%											
Иркутская область	27%											
Республика Тыва	1%											

Наименование показателя	Ангаро-Енисейский макрорегион, всего	Структура показателя, доля каждого субъекта Российской Федерации															
<p>Доходы консолидированного бюджета, млрд р.</p> <p>Расходы консолидированного бюджета, млрд р.</p>	<p>987,11</p> <p>868,66</p>	<table border="1"> <caption>Structure of consolidated budget revenues and expenditures (in billions of rubles)</caption> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Доходы</th> <th>Расходы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>~340</td> <td>~320</td> </tr> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>~520</td> <td>~430</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>~60</td> <td>~60</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>~50</td> <td>~60</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Доходы	Расходы	Иркутская область	~340	~320	Красноярский край	~520	~430	Республика Хакасия	~60	~60	Республика Тыва	~50	~60
Субъект РФ	Доходы	Расходы															
Иркутская область	~340	~320															
Красноярский край	~520	~430															
Республика Хакасия	~60	~60															
Республика Тыва	~50	~60															
<p>Внешнеторговый оборот, млн долл. США</p> <p>В том числе: экспорт импорт</p>	<p>23598,5</p> <p>18372,0</p> <p>5226,5</p>	<table border="1"> <caption>Structure of foreign trade turnover by subject of the Russian Federation</caption> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Экспорт (%)</th> <th>Импорт (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>46%</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>39%</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>14%</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>1%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Экспорт (%)	Импорт (%)	Иркутская область	46%	41%	Красноярский край	39%	51%	Республика Хакасия	14%	8%	Республика Тыва	1%	0%
Субъект РФ	Экспорт (%)	Импорт (%)															
Иркутская область	46%	41%															
Красноярский край	39%	51%															
Республика Хакасия	14%	8%															
Республика Тыва	1%	0%															
<p>Количество активных предприятий, ед.</p> <p>Количество умерших предприятий, ед.</p>	<p>71495</p> <p>7476</p>	<table border="1"> <caption>Number of active and deceased enterprises by subject of the Russian Federation</caption> <thead> <tr> <th>Субъект РФ</th> <th>Активные предприятия</th> <th>Умершие предприятия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Красноярский край</td> <td>~1500</td> <td>~1500</td> </tr> <tr> <td>Иркутская область</td> <td>~2500</td> <td>~2500</td> </tr> <tr> <td>Республика Хакасия</td> <td>~500</td> <td>~500</td> </tr> <tr> <td>Республика Тыва</td> <td>~200</td> <td>~200</td> </tr> </tbody> </table>	Субъект РФ	Активные предприятия	Умершие предприятия	Красноярский край	~1500	~1500	Иркутская область	~2500	~2500	Республика Хакасия	~500	~500	Республика Тыва	~200	~200
Субъект РФ	Активные предприятия	Умершие предприятия															
Красноярский край	~1500	~1500															
Иркутская область	~2500	~2500															
Республика Хакасия	~500	~500															
Республика Тыва	~200	~200															

Источник: составлено автором на основании [121]

Система организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона может включать несколько направлений наблюдения за надрегиональными данными (приложение Д) [54]. Такой

мониторинг распространяется на показательную базу, программные продукты, тенденции и прогнозные значения, информационные материалы. При этом внутренняя система такого мониторинга проявляется посредством процессов, организующих данное направление (рисунок 48).

Системный подход (все участники)

- Мониторинг показательной базы
- Мониторинг программных продуктов
- Мониторинг реализации мероприятий
- Мониторинг тенденций и прогнозных значений
- Мониторинг информационных материалов
- Мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия

Формирование полной и достоверной информации (субъекты Российской Федерации, муниципальные образования)

- Разработка информационной базы макрорегиона для мониторинга показательной базы (состав и объем данных должен отвечать требованиям всех участников, использовавших информацию)

Регулярность мониторинга (Координационный Совет)

- **Еженедельно:** мониторинг информационных материалов
- **Ежемесячно:** мониторинг показательной базы
- **Ежеквартально:** мониторинг программных продуктов, мониторинг реализации мероприятий, мониторинг тенденций и прогнозных значений, мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия
- **Ежегодно:** отчет о мониторинге

Встраивание в систему показателей базы третьих лиц

- Актуализация стратегической информации о развитии третьих лиц путем декларирования данного пункта в соглашении

Рисунок 48 – Процессы организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: разработано автором

Процессы организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона определены задачами, осуществляемыми в разрезе их участников: 1) субъекты Российской Федерации и муниципальные образования (выявление отклонений целевых показателей, оценка степени

выполнения мероприятий за неделю, месяц, квартал, год); 2) координационный совет на уровне Правительства Российской Федерации (информирование об изменениях в нормативно-правовых актах); 3) макрорегионы (макроэкономические изменения прогнозных значений); 4) федеральные органы государственной власти (своевременное выявление проблем в реализации стратегий, программ); 5) третьи лица (заключение соглашений о взаимодействии и сотрудничестве). Сформулированные задачи направлены на организацию мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия посредством выстраивания показательной базы, часть показателей которой будет формироваться по мере работы координационных советов макрорегионов и начала полноценного функционирования макрорегиона как базового элемента пространственного развития экономики страны.

Кроме того, механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества предполагает разработку, а также общественное обсуждение и согласование региональных документов в границах укрупненной территории (макрорегиона). Выделенное направление реализуется посредством единой информационной системы макрорегиона не позднее чем через 10 рабочих дней. В продолжение данного мероприятия предлагается сформировать систему открытого использования статистических данных по сферам сотрудничества субъектов макрорегиона. Прежде всего представленное выше направление характеризует важность обмена данными между субъектами Российской Федерации, что выступает ключевым условием пространственного развития макрорегиона.

3.2 Организационная схема информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов укрупненной территории

Информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами

макрорегиона Российской Федерации выступает элементом, характеризующим информатизацию органов государственной власти в разрезе изменения информационно-технологической парадигмы. На первое место в данном процессе выходит выстраивание информационно-коммуникационных отношений по различным направлениям развития народного хозяйства. В аспекте информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона важная роль отводится пространственной организации экономики. Пространственная организация экономики опирается на совокупность производственных форм, определяющих специализацию и экономическое районирование территорий [34, с. 26]. В соответствии с данным определением, пространственная организация экономики – это совокупность составляющих, позволяющих отразить рациональное расположение экономических структур с целью формирования единой экономической среды. Определение места информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона происходит посредством классификации составляющих пространственной организации экономики. Инструментом реализации представленного процесса выступает использование организационной схемы.

Пространственная организация экономики – это концепция, позволяющая на основе взаимовыгодных отношений сформировать систему обоюдного и рационального экономического сотрудничества [130, с. 9]. Группировка вопросов, касающихся определения пространственной экономики в единый блок, позволит определить место информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона.

Пространственная организация экономики – это система выработки решений, направленная на проработку мероприятий по выстраиванию отношений в области построения экономических структур на территории Российской Федерации [87, с. 125]. Определение А.А.Кочнева носит общий характер, не выявляя направление и роль каждого блока в общей структуре пространственной организации экономики. Конкретизация данного понятия прослеживается в исследовании, в котором пространственная организация экономики – это

отраслевая специализация экономики, включающая географическое разделение труда, размещение производств и инфраструктурных сетей, взаимодействие территорий, экономическое районирование, типологизацию территорий, пространственную коммуникацию, взаимосвязь территориальных систем [139, с. 15]. Выделенное определение структурируется в разрезе направлений пространственной организации экономики. Адаптация пространственной организации экономики происходит за счет формирования макрорегиональной среды [96, с. 1018]. Пространственная организация экономики субъектов макрорегиона обусловлена формированием условий и направлений единой экономической среды [115, с. 38]. В разрезе представленного в статье П.В.Строева определения выделим направления пространственной организации экономики субъектов в границах укрупненной территории (макрорегиона) (рисунок 49).

Взаимосвязь информационно-коммуникационного взаимодействия и пространственной организацией экономики позволит определить направления, факторы и условия взаимосвязи ее участников для построения эффективной системы развития территорий [57, с. 95].

На рисунке 49 выделено семь направлений пространственной организации экономики субъектов макрорегиона, но только часть из них представляет интерес с точки зрения информационно-коммуникационного взаимодействия. Важная роль информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона прослеживается в группе типологизации регионов. Типологизация регионов заключается в группировке региональных особенностей. Несмотря на это теоретический базис, практическое восприятие данных процессов требует проработки правил по аккумулярованию информации по группам региональных особенностей. В данном случае требуется провести декомпозицию сроков типологизации региона. Пространственная коммуникация в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия отражает важность установления информационно-коммуникационных отношений между всеми заинтересованными участниками. Реализация данного условия осуществляется на основе проработки алгоритма, включающего мероприятия по актуализации

запросов информационно-коммуникационных отношений между всеми заинтересованными участниками. Еще одно направление концентрируется на взаимосвязи региональных систем через процесс взаимодействия территорий по различным вопросам народного хозяйства. Это направление обусловлено формированием единой системы информационной среды, позволяющей обсудить и аккумулировать данные по различным вопросам народного хозяйства.



Рисунок 49 – Направления пространственной организации экономики субъектов макрорегиона

Источник: составлено автором на основании [139]

Рассмотренные направления пространственной организации экономики субъектов макрорегиона позволили определить ключевые составляющие данного процесса, выделив аспекты информационно-коммуникационного взаимодействия. Информационно-коммуникационное взаимодействие присуще для таких направлений пространственной организации экономики, как типологизация регионов, пространственная коммуникация, взаимосвязь региональных систем [53]. В соответствии с этим организационная схема пространственной организации экономики с определением места в ней информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона будет строиться по данным направлениям.

Для определения участников информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона следует конкретизировать функциональное содержание отношений Федеральных органов власти и власти субъектов Российской Федерации, макрорегиона и субъектов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации в целом (рисунок 50).

Направления хозяйственной деятельности субъектов макрорегиона концентрируются на планировании и реализации мероприятий, касающихся развития внешнеэкономической деятельности, специализации региональных территорий, обеспечения территорий факторами производства, установления научно-технологического сотрудничества. По сравнению с нормативным аспектом согласования интересов, направления хозяйственной деятельности – это план мероприятий, который составляется с учетом подходов к делегированию полномочий субъектов Российской Федерации, создания условий роста и развития регионов, преобладания «позитивных» норм общения, максимальной открытостью во взаимоотношениях участников [140, с. 32-59].



Рисунок 50 – Функциональное содержание отношений между субъектами Российской Федерации

Источник: разработано автором

Делегирование полномочий субъектов Российской Федерации основывается на передаче функций и компетенций федеральных органов власти Российской Федерации на региональный уровень. Создание условий роста и развития регионов предполагает согласование действий и программ, направленных на общность функционирования муниципальных образований и субъектов Российской Федерации [140, с. 32-59]. Формирование системы коммуникации федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъекта Российской Федерации и местного самоуправления в рамках публичной власти приводит к преобладанию «позитивных» норм общения. Максимальная

открытость во взаимоотношениях также предполагает создание эффективной системы коммуникационной связи между участниками публичной власти, одним из которых является субъект Российской Федерации [140, с. 32-59].

С началом реализации национальных проектов в 2018 году появилась необходимость укрепления единства проводимой политики регионального развития, качественно иного уровня понимания проблем субъектов Российской Федерации и дополнительного мониторинга состояния социально-экономического развития. По инициативе Президента Российской Федерации в июле 2021 года был создан институт кураторства вице-преьерами федеральных округов. После утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации необходимость объединения возможностей исполнительной власти разного уровня только усилилась. В научных статьях в целях пространственного развития территорий рассматривались как вопросы изменения административно-территориального устройства [64, 93], так и вопросы реализации возможных экономических преимуществ укрупненных территорий через создание интеграционных объединений, например, Совета экономического сотрудничества входящих в макрорегион субъектов Российской Федерации [37]. На практике в структуре Правительства Российской Федерации функционирует Координационный центр, на базе которого создан проектный офис по мониторингу социально-экономического развития регионов. Одна из задач данного проектного офиса – регулярный мониторинг мероприятий, направленных на достижение инициатив социально-экономического развития России до 2030 года, который проводится на базе ГАС «Управление».

Реализация и мониторинг информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, установление более тесного взаимодействия между федеральной и региональной властью возможно через создание неформальной интеграционной структуры – Координационного совета макрорегиона как «института кураторства», который будет включать в себя:

– представителей федеральных органов исполнительной власти, которые отвечают за координацию и поддержку развития регионов Российской

Федерации;

– представителей федеральных министерств и ведомств, занимающихся вопросами межрегионального и пространственного развития территорий Российской Федерации;

– представителей исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации, входящих в состав единого макрорегиона;

– представителей региональных органов управления, ответственных за реализацию стратегий социально-экономического развития субъекта Российской Федерации;

– представителей муниципальных образований, входящих в состав макрорегиона, для учета интересов и потребностей населения на местном уровне;

– экспертов и представителей бизнес-сообщества, научных кругов и общественных организаций для обеспечения разностороннего и компетентного обсуждения вопросов развития субъектов макрорегиона.

Участники Координационного совета макрорегиона должны обладать необходимыми компетенциями, опытом и полномочиями для принятия обоснованных решений и обеспечения эффективного управления процессами развития субъектов Российской Федерации в границах укрупненной территории (макрорегиона).

Конкретизируем направления пространственной организации экономики в разрезе обеспечения информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Предложенная на рисунке 51 схема декомпозиции сроков типологизации регионов основана на аккумулировании данных о состоянии конкурентных преимуществ для каждого из субъектов Российской Федерации.

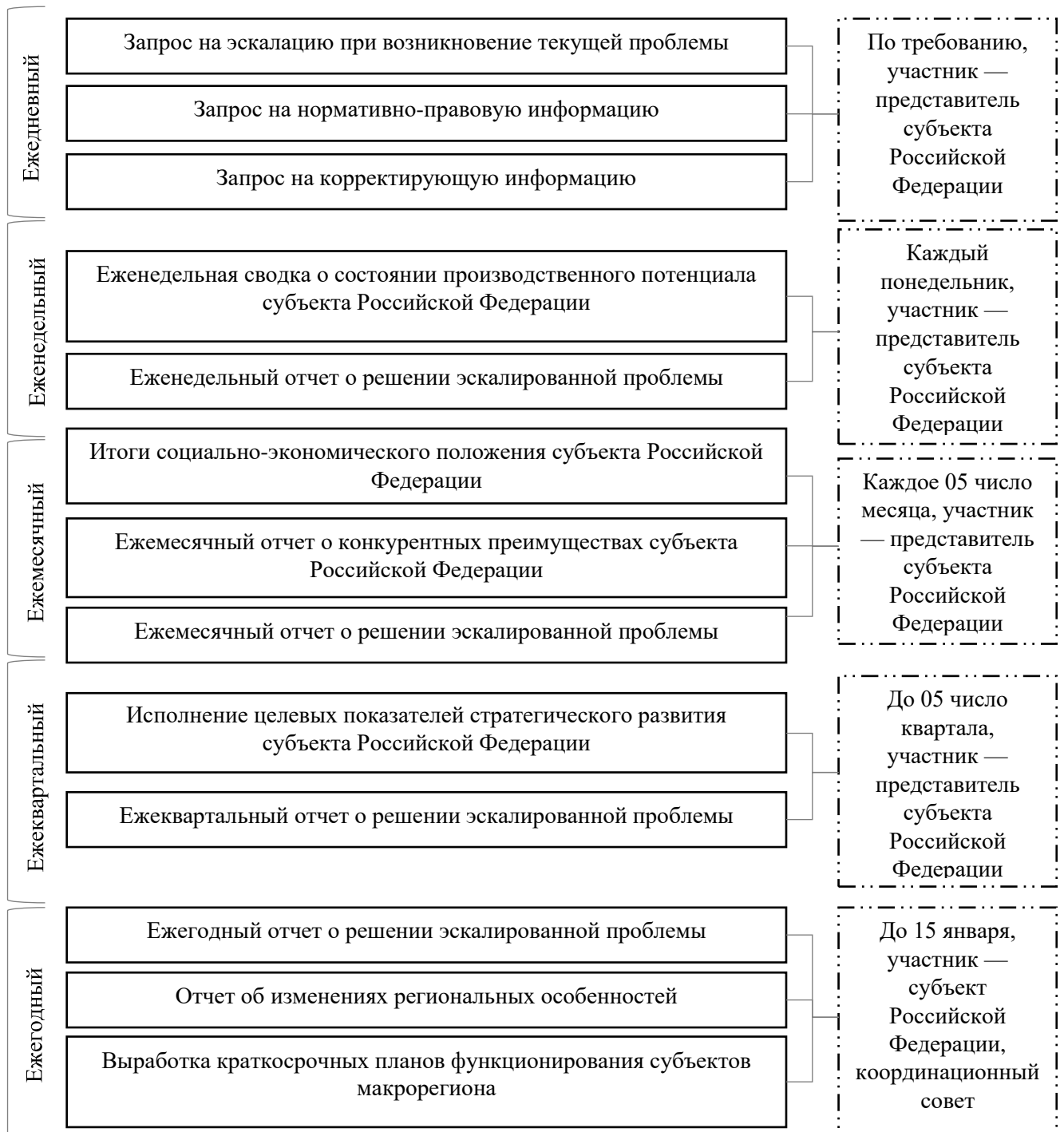


Рисунок 51 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в разрезе декомпозиции сроков типологизации регионов

Источник: разработано автором

Координационный совет макрорегиона ведет статистическую оценку информации на ежедневной, еженедельной, ежемесячной, ежеквартальной и ежегодных основах. Аккумуляция информационных данных носит

автоматический характер, в рамках которого формируются отчеты, позволяющие сформировать целостную картину региональных особенностей субъектов макрорегиона. В качестве программного обеспечения декомпозиции сроков типологизации регионов предлагается использовать программное обеспечение ситуационных центров и центров управления регионом.

На ежедневной основе мониторинг информации о состоянии региональных особенностей осуществляется через анализ запросов на эскалацию текущих проблем, нормативно-правовую информацию, корректирующую информацию. Выгрузка информации по данному направлению реализуется по требованиям участников – субъектов макрорегиона.

Еженедельный аспект оценки статистических данных основан на проработке вопросов производственного потенциала регионов и состояния текущих проблем. Акцент делается на составлении еженедельной сводки о состоянии производственного потенциала субъекта Российской Федерации и еженедельном отчете о решении эскалированной проблемы. Сроком формирования еженедельной сводки и отчета является каждый понедельник недели. Рассылка информации осуществляется для каждого субъекта укрупненной территории (макрорегиона).

Ежемесячный аспект оценки статистических данных обусловлен подведением итогов пространственного развития экономики субъекта Российской Федерации: итоги социально-экономического положения субъекта Российской Федерации; ежемесячный отчет о конкурентных преимуществах субъекта Российской Федерации; ежемесячный отчет о решении эскалированной проблемы. Срочность данного мероприятия конкретизирована пятым числом месяца, участником предоставления информации выступает субъект макрорегиона. Ежеквартальный аспект оценки статистических данных региональных особенностей связан с исполнением целевых показателей стратегического развития субъекта Российской Федерации и ежеквартальным отчетом о решении эскалированной проблемы. В первом случае формирование отчета позволяет отследить исполнение целевых показателей, закрепленных за

каждым субъектом макрорегиона. Во втором случае необходимо определить коренную причину и результат, полученный по решению текущих проблем. Ежегодная система декомпозиции сроков типологизации регионов обусловлена подведением итогов о состоянии региональных особенностей. В рамках выделенной группы формируются: ежегодный отчет о решении эскалированной проблемы; отчет об изменениях региональных особенностей; ежегодная краткосрочная стратегия функционирования субъектов макрорегиона.

Процесс установления информационно-коммуникационных отношений между всеми заинтересованными участниками – субъектами укрупненной территории (макрорегиона) осуществляется несколько иначе (рисунок 52).

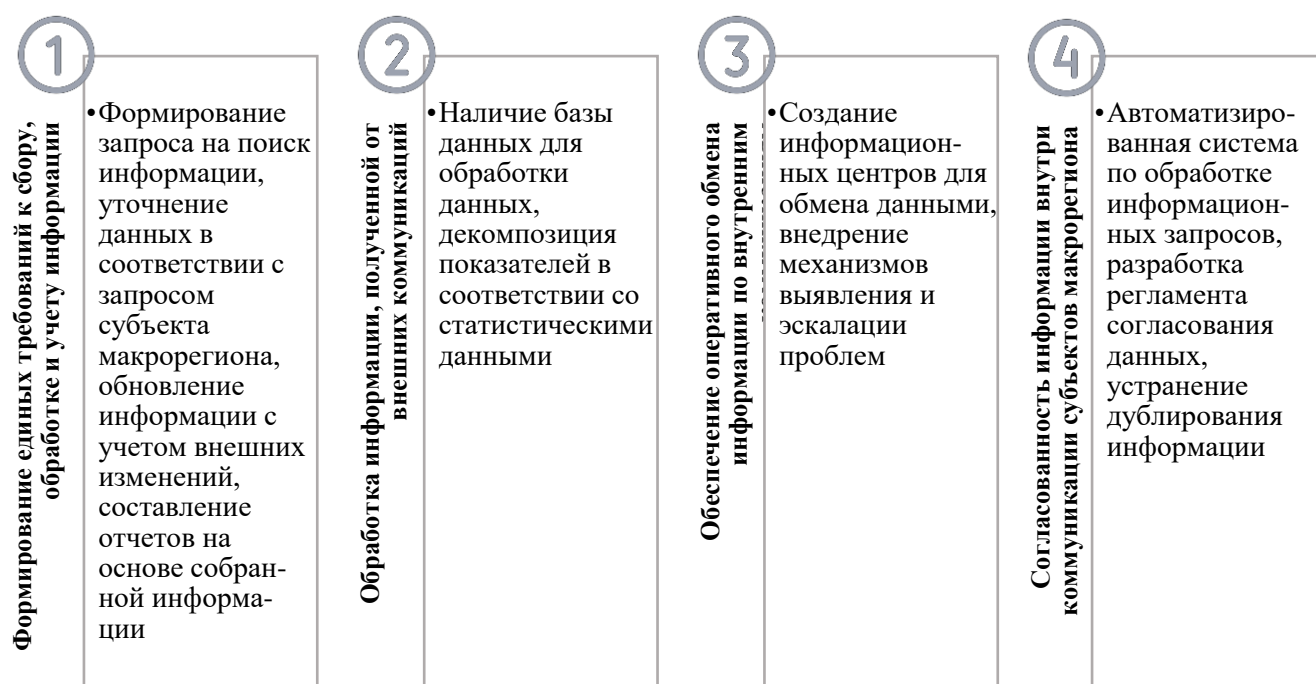


Рисунок 52 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в разрезе пространственной организации

Источник: разработано автором

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в разрезе пространственной коммуникации выстраивается на основе алгоритма, состоящего из четырех этапов, обусловленных сбором, обработкой, оперативным обменом и согласованием информации [57, с. 96].

Обеспечение обмена информации по внутренней коммуникации является задачей информационных центров по перераспределению данных с целью выявления и эскалации проблем. В данном случае необходимо разделить информацию внутренней и внешней среды. Выделенное условие является достаточно важным с позиции получения достоверной и актуальной информации в пространственной коммуникации, что в последующем способствует установлению процесса согласованности данных внутри коммуникации субъектов макрорегиона. Необходимо четко конкретизировать поступающую информацию и впоследствии аккумулировать ее через единый инструмент аналитики и оценки данных.

В качестве предложения по пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона можно рассматривать информационную платформу пространственной организации и взаимосвязей региональных особенностей, сформированную на рисунке 53.

В настоящее время ключевым документом, регламентирующим пространственную организацию экономики субъектов макрорегиона, выступает распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [22]. На основе данного распоряжения формируются региональные стратегии пространственного развития, но при этом иные вопросы в рамках взаимодействия региональных систем не рассматриваются. В соответствии с этим, предлагается актуализировать документы о деятельности субъектов макрорегиона на основе расширения списка регулируемых вопросов.



Рисунок 53 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона в разрезе взаимосвязи региональных систем

Источник: разработано автором

Следующим элементом блока организации выступает поиск путей достижения целевых показателей стратегии пространственного развития. В данном случае речь идет о мониторинге текущего состояния целевых показателей стратегии пространственного развития, разделенных между региональными системами, входящими в макрорегион Российской Федерации. Для этого назначаются координаторы мониторинга с последующим составлением регламента ответственности за передачу информации в региональных системах

(порядок, продукты и процедуры). Выделенное условие позволит исключить недостоверность и дублирование информации по вопросам пространственной организации экономики субъекта макрорегиона. Реализация регламента базируется на передаче информации по автоматизированным системам субъектов макрорегиона, в рамках которой происходит регистрация региональных систем для учета данных.

Второй блок развития учитывает информацию, позволяющую сделать вывод о текущем состоянии региональных систем. Прогнозы социально-экономического развития субъектов макрорегиона включают оценку текущего состояния региональных систем, анализ факторов и условий, влияющих на взаимосвязь региональных систем, выделение направлений по взаимодействию региональных систем в будущем. Помимо прогнозов, для определения текущих взаимосвязей региональных систем используются краткосрочные планы по развитию субъектов в границах укрупненной территории (макрорегиона). Выделенные краткосрочные планы конкретизируют направления взаимосвязи региональных систем, которые позволяют провести оценку социально-экономического развития макрорегиона Российской Федерации в целом.

Третий блок управления подразумевает проработку показательной базы региональных систем макрорегиона. Данный блок управления включает такие направления как обобщение статистики по выявлению рисков, показатели оценки субъектов Российской Федерации на краткосрочную перспективу, формирование форсайт-платформы будущего макрорегионов, реализация пространственного управления. Представленные блоки обобщаются в рамках матрицы ответственности участников информационно-коммуникационного взаимодействия (направления, обеспечивающего достоверность получаемой информации), пула перспективных идей по развитию субъектов макрорегиона (поданные заявки от регионов по изменениям системы взаимодействия региональных систем), составления образа регионов будущего (форсайт-сценарии по развитию каждого субъекта макрорегиона).

Структура информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов

макрорегиона в разрезе пространственной коммуникации является многоуровневой. Каждый уровень конкретизирует аспекты взаимодействия субъектов макрорегиона. При этом часть структуры конкретизирует вопросы уровня субъекта Российской Федерации, другая часть – взаимосвязь между субъектами в границах укрупненной территории (уровень макрорегиона) [140, с. 32-59]. Для более конкретной структуризации используем субъектно-объектное взаимодействие субъектов макрорегиона (рисунок 54).



Рисунок 54 – Субъектно-объектное взаимодействие между субъектами макрорегиона

Источник: разработано автором

Термин «субъектно-объектное взаимодействие» позволяет характеризовать взаимоотношения между участниками на уровне принадлежности к объекту управления [86, с. 19]. В данном случае субъектно-объектное взаимодействие конкретизирует вопросы, возникающие между субъектами макрорегиона [140, с. 32-59].

Субъектно-объектное взаимодействие конкретизируется в Федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ [5], где направления субъектно-объектного взаимодействия группируются между субъектами макрорегиона Российской Федерации. В разрезе данного нормативно-правового акта объектная сторона взаимодействия региона включает пять направлений, четыре из которых ориентируют взаимосвязи регионов с федеральными органами власти Российской Федерации, регионов с другими субъектами Российской Федерации в границах укрупненной территории (макрорегиона). В контексте данных субъектов рассматривается следующая объектная принадлежность: тенденции социально-экономического развития регионов – направления, в области которых разрабатываются мероприятия и предложения по развитию территорий; приоритеты социально-экономического развития регионов – ключевые мероприятия, требующие первостепенной проработки в разрезе стратегического и текущего развития территории; направления социально-экономического развития регионов – это вектор, конкретизирующий уровень и особенности текущего состояния территории [140, с. 32-59].

В целом следует отметить, что субъектно-объектное взаимодействие по данным направлениям сводится к взаимодействию в области поддержания социально-экономического развития конкретного субъекта макрорегиона [140, с. 32-59].

При установлении взаимосвязей региона с госкорпорациями, государственными компаниями, акционерными обществами с государственным участием и региона с научными и общественными организациями субъектно-объектное взаимодействие проявляется иначе. Объектом взаимодействия выступают меры государственной поддержки, преференциальные режимы. По сравнению с выделенными ранее направлениями взаимодействия, меры государственной поддержки и преференциальные режимы, ориентированы на интеграцию между участниками по вопросам получения бюджетных средств [140, с. 32-59]. Устанавливаются авторские принципы интеграции информационно-

коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона (внутренняя и внешняя интеграция, интеграция, направленная на преобразование, нормативно-правовая интеграция, информационная интеграция, а также комплексность и единство интеграции). Принципы интеграции информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации, по мнению автора, помогут сконцентрировать внимание на аспекте объектных взаимосвязей и помогают согласовать экономические интересы между субъектами Российской Федерации, входящими в единое пространство макрорегиона (таблица 14).

Таблица 14 – Согласование интересов между субъектами макрорегиона

Направления	Федеральные органы государственной власти Российской Федерации	Органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации, Координационный совет	Третьи лица (в лице государственных компаний)	Третьи лица (в лице научных и образовательных организаций)
Пространственное развитие	Национальные проекты, стратегии	Региональные стратегии, постановления региональных правительств и министерств	Бизнес-проекты	Гранты (грантовая документация)
Социально-экономическое развитие	Мониторинг показательной базы	Обобщение показательной базы	Отчет по показателям деятельности	Отчет по показателям деятельности
Инвестиции	Документация по крупным инвестиционным проектам	Инвестиционные комитеты, региональные инвестиционные стандарты	Инвестиционный стандарт	—
Хозяйственная деятельность	Развитие внешне-экономической деятельности	Специализация региональных территорий	Обеспечение факторами производства	Научно-технологическое сотрудничество
Подходы к согласованию интересов	Делегирование субъектам Российской Федерации полномочий	Создание условий роста и развития регионов	Преобладание «позитивных» норм общения	Максимальная открытость во взаимных отношениях

Источник: разработано автором

Несмотря на согласованность интересов всех участников, важным аспектом функционирования субъектов макрорегиона выступает проработка инструментов информационно-коммуникационного взаимодействия. Общая характеристика информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона направлена на увеличение уровня информационного потенциала, повышение согласованности принятых решений, открытости и контроля за деятельностью субъектов макрорегиона, формирование единого информационного пространства. Реализация представленных характеристик осуществляется посредством инструментов информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона [140, с. 32-59] (рисунок 55).

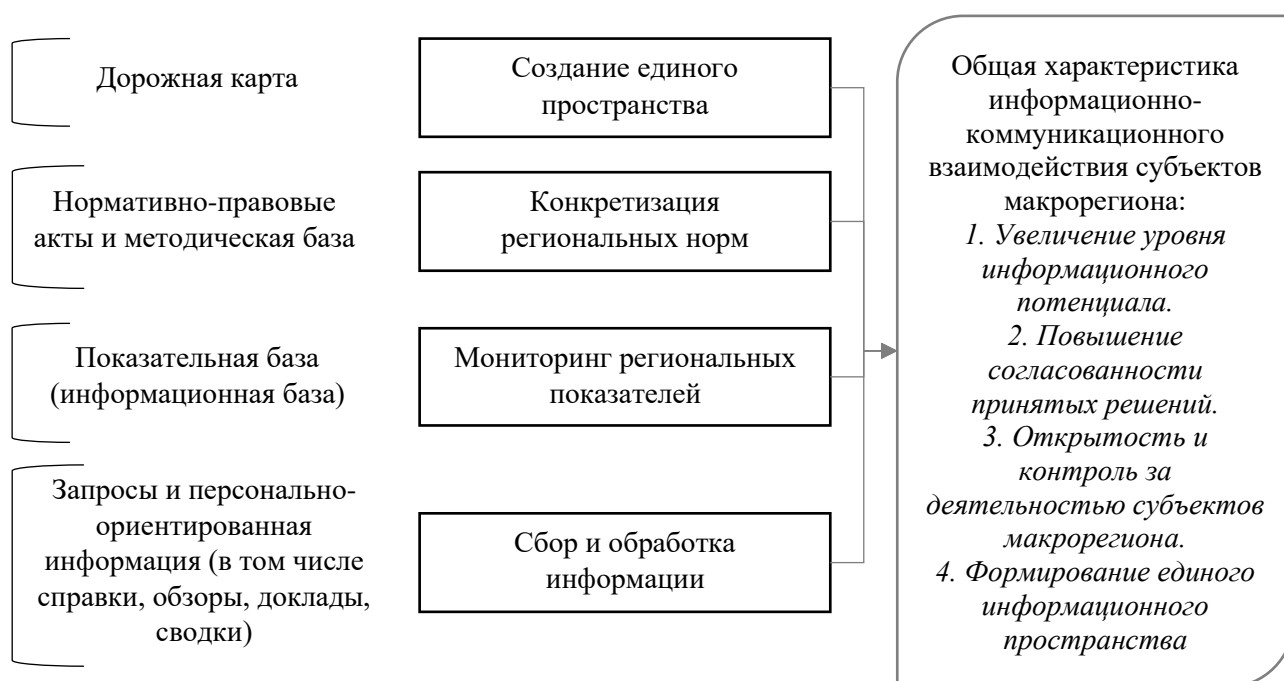


Рисунок 55 – Инструменты информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: составлено автором на основании [140, с. 32-59]

Формирование общего информационно-коммуникационного пространства направлено на обеспечение единой системы взаимодействия субъектов макрорегиона. Инструментом единого пространства может являться дорожная

карта, которая позволяет определить основные этапы и выстроить целевую систему передачи информации в едином пространстве макрорегиона Российской Федерации.

Инструментом конкретизации региональных норм являются нормативно-правовые акты и методическая база. С помощью данного инструмента происходит адаптация федерального законодательства под особенности региональных нормативно-правовых актов и методических баз, что позволяет субъектам Российской Федерации выстроить собственную нормативную систему регулирования передачи, перераспределения и аккумуляции информации в системе макрорегиона.

Инструментами процесса сбора и обработки информации выступают запросы и персонально-ориентированная информация (в том числе, справки, обзоры, доклады, сводки) [140, с. 32-59].

Выделенные участники, а также рассмотренная информационная платформа совместно с инструментом декомпозиции сроков и алгоритмизации пространственной организации экономики позволяют выстроить организационную схему, определяющую роль информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона (рисунок 56).

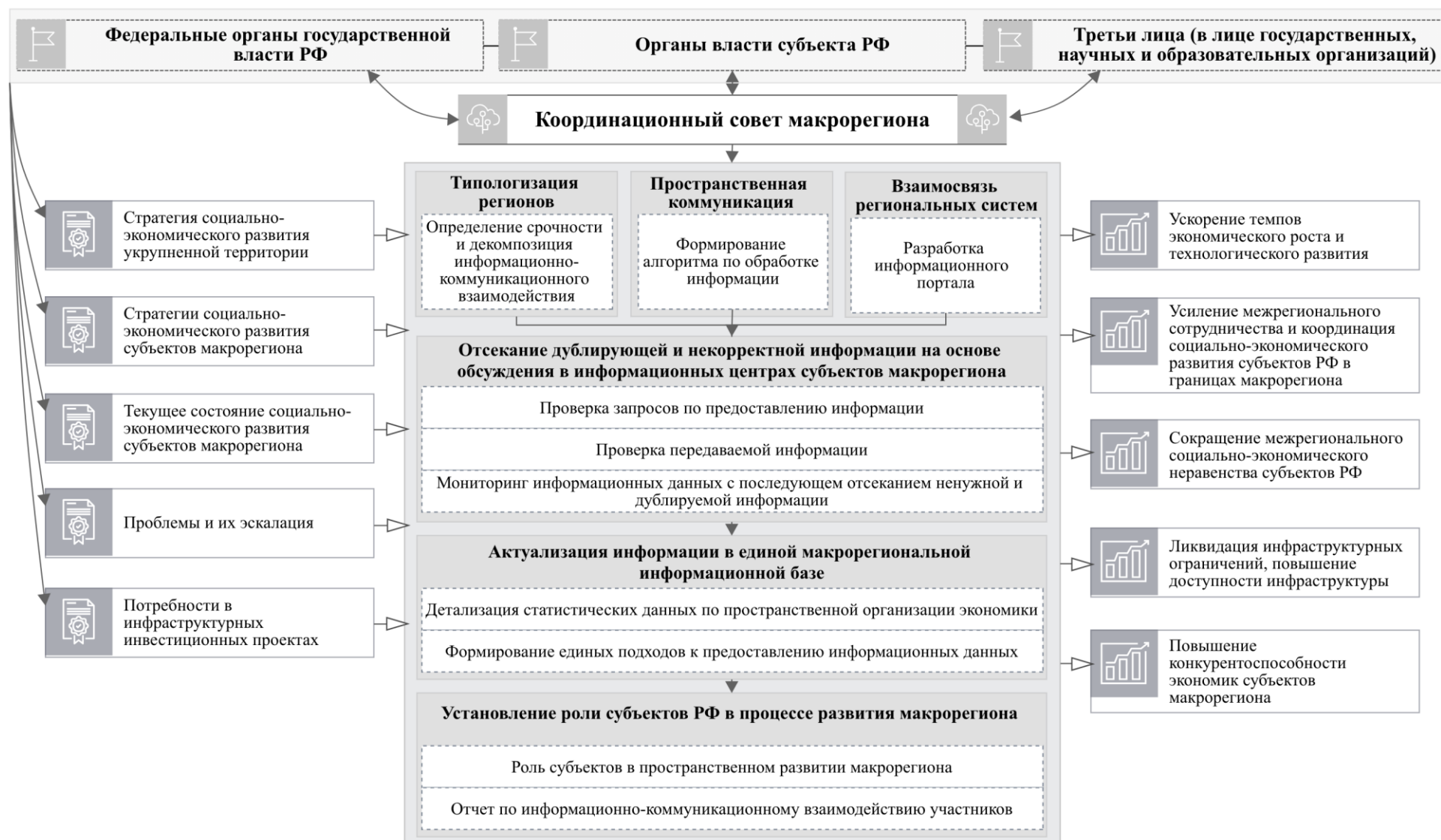


Рисунок 56 – Организационная схема информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в разрезе пространственной организации экономики укрупненной территории

Источник: разработано автором

Выделенные направления пространственной организации экономики концентрируются на трех ключевых блоках информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона:

– во-первых, на отсекании дублирующей и некорректной информации на основе обсуждения в информационных центрах субъектов макрорегиона. Выделенный блок включает проверку запросов и самой информации, а также последующий мониторинг информационных данных с отсеканием ненужной и дублируемой информации;

– во-вторых, на актуализации информации в единой макрорегиональной информационной базе. Представленный блок позволяет осуществить оценку и аналитику показательной базы пространственной организации экономики. В разрезе данного блока детализируются статистические данные пространственной организации экономики, а также реализуется единый подход к предоставлению информационных данных.

– в-третьих, на установлении роли субъектов Российской Федерации в процессе развития макрорегиона. Проработка данного блока организационной схемы связано с выявлением роли каждого субъекта Российской Федерации в пространственном развитии макрорегиона и формированием отчета по информационно-коммуникационному взаимодействию участников.

В целом организационная схема пространственной организации экономики, с определением места в ней информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона выступает как квинтэссенция текущих и прогнозируемых процессов.

На вход процесса информационно-коммуникационного взаимодействия подаются данные стратегий социально-экономического развития разных уровней, проблемы, требующие межрегионального решения, текущее состояние социального и экономического развития субъектов Российской Федерации, потребности в реализации совместных инфраструктурных инвестиционных проектов. Выходы процесса способствуют достижению целей пространственного развития Российской Федерации, зафиксированных в Стратегии

пространственного развития Российской Федерации.

Использование организационных схем – это визуализация представленных данных, которые на основе конкретизированных направлений пространственной организации экономики позволяет выстроить информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона.

3.3 Архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации

Сбалансировать интересы участников пространственного и социально-экономического развития территорий, организовать связи между ними можно через проектирование структуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия, поведения ее элементов и их взаимосвязей, являющимися элементами единой архитектуры. Рассмотрим понятийное значение дефиниции «архитектура», которое имеет несколько значений, характеризующих различные условия и уровни объектной среды. С точки зрения задачи проектирования информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов верхнего уровня – его концептуального представления в контексте решаемых задач, «архитектура» трактуется как базовая концепция, определяющая платформу, необходимую организации для достижения своих целей в рамках определенной миссии. Верхний уровень архитектуры определяет границы и состав решений в других слоях архитектуры и не содержит ничего, связанного с технологиями. В общем виде «архитектура организации» определяется как совокупность принципов, ориентиров, правил, моделей, стандартов и процессов, соответствующих требованиям стратегии организации, учитывающих принятую структуру ее управления и взаимодействия [116].

В определении А.С.Борисовой многоуровневая архитектура представляет собой разновидность отношений субъектов управления, заключающихся в

наделении должностных лиц четко структурированными полномочиями и обязанностями в разрезе своей профессиональной деятельности [36, с. 48]. С этой точки зрения многоуровневая архитектура представляет систему по распределению ролей и функций участников и состоит из нескольких уровней с целью достижения общей цели и реализации поставленных задач.

Представленная дефиниция обозначила взаимосвязь уровней и участников системы для конкретизации архитектуры [154, с. 138]. Применяв постулат взаимосвязи «уровень – участник» к исследованию информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, определим характеристики, свойственные архитектуре [88, с. 187]. Во-первых, архитектура информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона состоит из уровней. Во-вторых, архитектура информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в макрорегионе распределена по входящим в ее состав участникам [144, с. 146].

Важный вопрос, который следует учитывать при проектировании архитектуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона – это процессы принятия решений по выявленной проблеме, которые носят кросс-функциональный характер, затрагивая максимальное число участников. Кросс-функциональность решений позволяет предложить мероприятия, направленные на организацию информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, посредством формирования платформенной среды. В данном случае речь идет о платформенных решениях при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона [44, 119].

Платформенные решения – это приложение, позволяющие полноценно функционировать элементам единой системы [89, с. 37]. В диссертационном исследовании платформенные решения рассматриваются как универсальный инструмент по организации взаимодействия субъектов макрорегиона. Платформенные решения выражены через декомпозицию составляющих информационно-коммуникационного взаимодействия [155, с. 164]. Под

декомпозицией понимается процесс разделения укрупненных показателей на составляющие. На основе данного факта платформенные решения дифференцируют показательную базу информационно-коммуникационного взаимодействия, позволяющую декомпозировать индикаторы до уровней каждого участника, входящего в макрорегион Российской Федерации.

С точки зрения информатизации макрорегиона, платформенные решения обеспечивают возможность взаимодействия существующих государственных информационных систем и ресурсов, агрегации и представления сводной информации в разных разрезах, что упрощает процесс обмена информацией и повышает эффективность работы [56]. Например, существующие в субъектах Российской Федерации ситуационные центры могут рассматриваться в качестве основы платформенного решения системы поддержки принятия решений [133, 134, 141].

Платформенные решения при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона следует рассмотреть в разрезе составных элементов, представленных на рисунке 57.

Платформенные решения при организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона могут строиться на основе пяти направлений.

Первое направление связано с формированием информации в разрезе запрашиваемых данных о взаимодействии субъектов макрорегиона. Данное направление ориентировано на формирование запросов для уточнения требуемой информации в процессе взаимодействия субъектов макрорегиона: наименование и сроки, оценочная база, участники.

Второе направление конкретизирует информацию в соответствии с выбором критериев, характеризующих ее в разрезе взаимодействия субъектов макрорегиона. Формируется запрос для выбора направлений и оценочной базы для конкретизации данных участников информационно-коммуникационного взаимодействия.



Рисунок 57 – Декомпозиция информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: разработано автором

Третье направление актуализирует информацию и удаляет ненужные элементы.

Четвертое направление связано с формированием отчетов о взаимодействии субъектов макрорегиона и реализуется для конкретизации полученных результатов. В разрезе статистических данных используется полный отчет, в отсутствие представленной информации – краткий.

Пятое направление дополняет и корректирует информацию в соответствии с внесенными данными. Конкретизируется срочность предоставления информации (еженедельная, ежемесячная, ежеквартальная). Также данное направление определяет возможность исправления некорректных данных за предыдущие периоды и получения обратной связи, способствующей модернизации процесса.

Инструментом реализации платформенных решений выступает информационная панель макрорегиона, которая визуализирует данные посредством аккумулирования информации о происходящих процессах и ее

декомпозиции по определенным блокам (рисунок 58). По аналогии с ситуационными центрами информационная панель будет служить единой точкой входа к агрегированным данным из существующих информационных систем разных уровней управления и власти. Информационная панель макрорегиона встроена в архитектуру организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона и является основным инструментом деятельности Координационного совета макрорегиона. Информационная панель макрорегиона позволяет определить эффективность проводимых мероприятий (за счет анализа и оценки итоговой показательной базы), сформировать общие социально-экономические цели (за счет проработки общей стратегии пространственного развития территорий), обосновать план действий на выравнивание целевых показателей, стоящих перед макрорегионом.

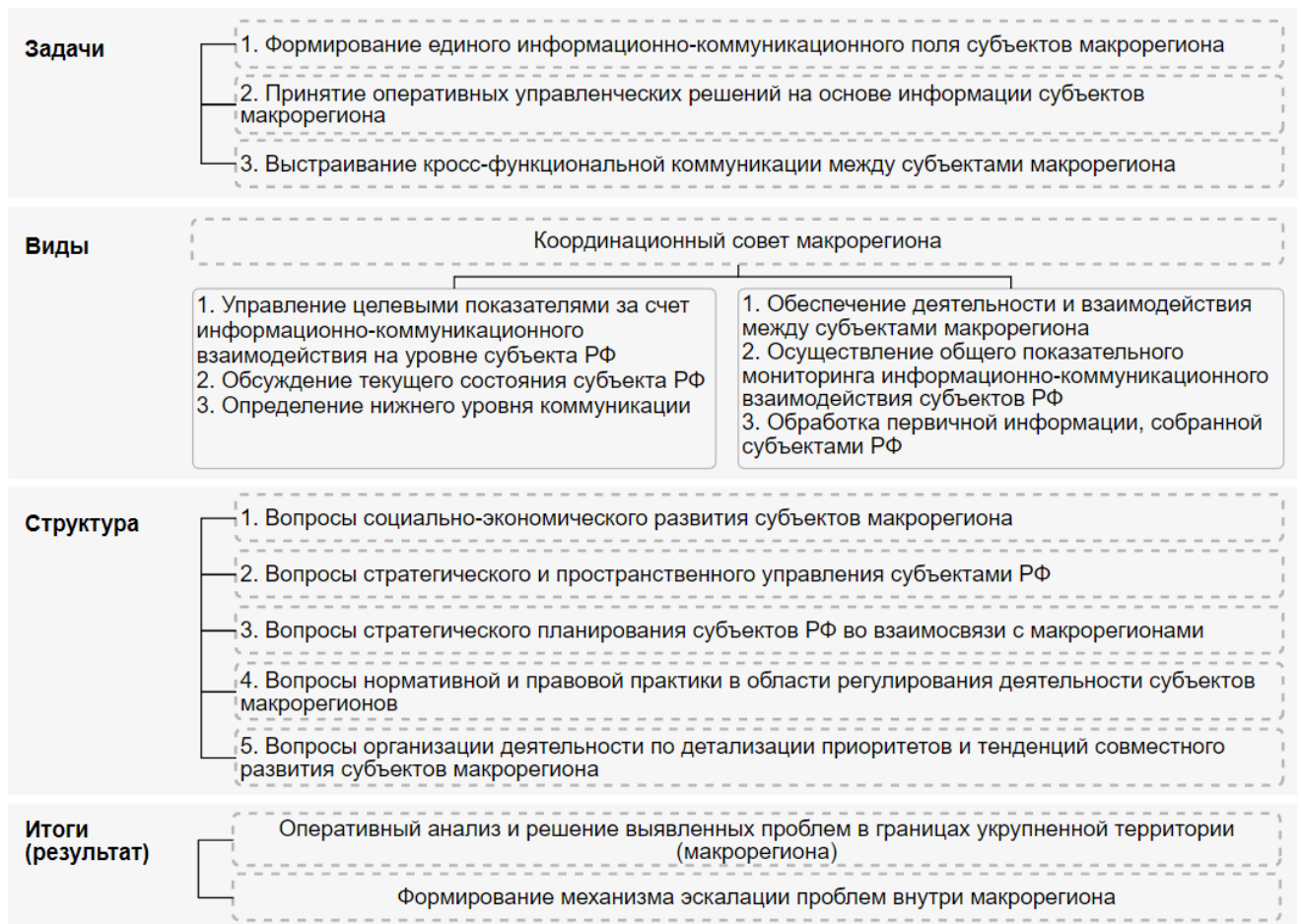


Рисунок 58 – Информационная панель макрорегиона

Источник: разработано автором

Информационная панель макрорегиона как инструмент организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона позволяет обеспечить эффективность процессов за счет выявления, визуализации и устранения отклонений фактических от целевых показателей. Визуальное предоставление информационно-коммуникационного взаимодействия делает наиболее открытой взаимосвязь между всеми участниками процесса.

Формирование единого информационно-коммуникационного поля субъектов макрорегиона основывается:

- на сборе и визуализации оперативной управленческой информации субъектов макрорегиона, дифференцированной в зависимости от решаемых задач
- единое информационное пространство по ключевым направлениям информационно-коммуникационного взаимодействия;
- доступности оперативной информации субъектов Российской Федерации, используемой для регулярного контроля фактических отклонений показателей от плановых значений, прописанных в целевых программах;
- актуальности оперативной информации, оценивающей состояние процессов на всех уровнях управления макрорегионом (от ежесменного контроля за реализацией деятельности участников-регионов, до ежеквартальных результатов информационно-коммуникационной показательной базы);
- оперативном выявлении текущих проблем через визуализацию отклонений.


Принятие оперативных управленческих решений на основе информации субъектов макрорегиона базируется на анализе существующих причин, приводящих к появлению проблемных ситуаций. Данная задача направлена на поэтапную эскалацию проблем с регионального уровня до уровня макрорегиона. Для этого предлагается установить контроль за информационной показательной базой субъектов макрорегиона, регулярным анализом причин, а также выявлением отклонений для моделирования текущей ситуации.

Выстраивание кросс-функциональной коммуникации между субъектами макрорегиона предполагает установление соединения между информационными

потоками разных уровней, визуализацией связей внутри информационной системы. Формирование кросс-функциональной коммуникации между субъектами макрорегиона позволяет определить места и участников возникающих проблем.

Под проблемой в рамках информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона следует понимать любое отклонение от выполнения планов или целевых показателей. В соответствии с этим для анализа проблем субъектов Российской Федерации в границах укрупненной территории (макрорегиона) следует формализовать процесс эскалации, основанный на алгоритме действий участников, выявивших данное отклонение. Для этого предлагается использовать макет и схему процесса эскалации решения проблем субъектов макрорегиона, которые представляют собой реестр, позволяющий фиксировать, назначать сроки и ответственных по их решению (таблица 15).

Таблица 15 – Макет решения проблем субъектов макрорегиона

Выявленная проблема			Решение проблемы		Результат		Статус
Описание	Причина	Субъект (регион)	Мероприятия	Ответственный	Срок	Результат	
1.							
2.							

Источник: разработано автором

Макет решения проблем субъектов макрорегиона позволяет обнаружить максимальное количество отклонений и оперативно принять меры по их устранению. Процесс эскалации проблем основывается на выявлении, учете и проработке решений на региональном уровне – месте, где она была установлена. Если решение проблем на уровне субъекта Российской Федерации предполагает включение дополнительных участников в данный процесс, то требуется эскалация проблем (рисунок 59).

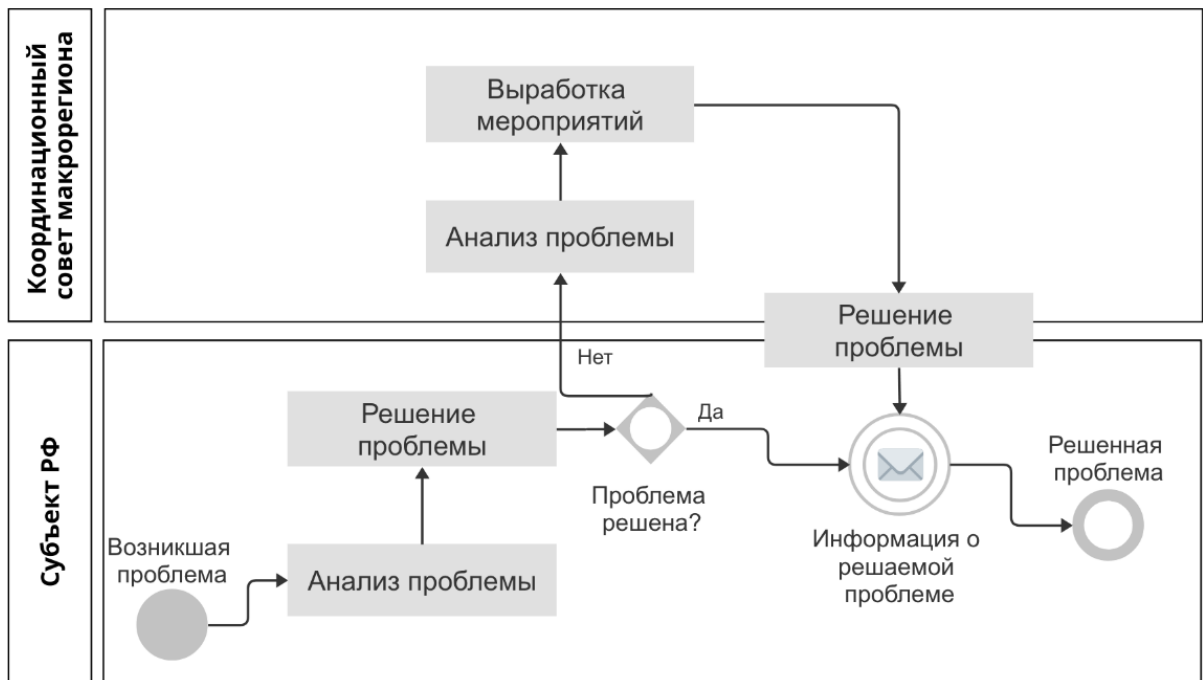


Рисунок 59 – Процесс решения проблем

Источник: разработано автором

Алгоритм решения проблем реализуется в разрезе двух уровней: первый – формирует информацию о решаемой проблеме, второй – анализирует и решает проблему с последующей выработкой мероприятий на уровне макрорегиона.

В данном случае решением проблем занимается Координационный совет макрорегиона. Если эскалация проблемы обусловлена невыполнением целевых значений субъектов, то применяется декомпозиция информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона.

Инструментом авторского платформенного решения для мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона выступает показательная база (индексная база), которая на сегодняшний день не сформирована. Предлагается сгруппировать систему показателей информационно-коммуникационного взаимодействия субъекта укрупненной территории (макрорегиона) (рисунок 60).

Система показателей информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

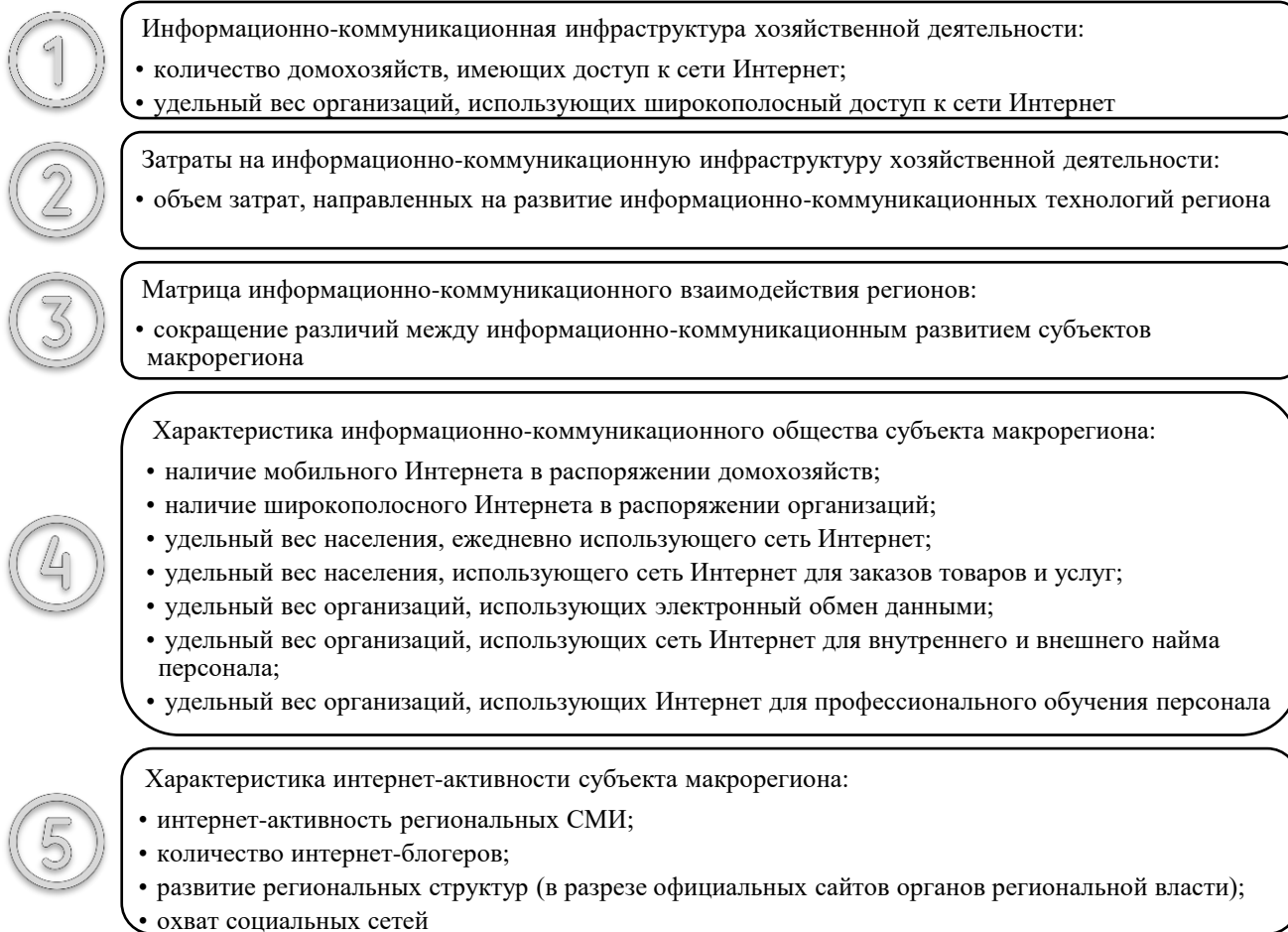


Рисунок 60 – Система показателей информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: разработано автором

Предлагаемая система показателей информационно-коммуникационного взаимодействия субъекта макрорегиона состоит из пяти блоков, характеризующих информационно-коммуникационную инфраструктуру хозяйственной деятельности, затраты на информационно-коммуникационную инфраструктуру, рейтинг информационно-коммуникационного взаимодействия регионов, характеристику информационно-коммуникационного общества региона, характеристику интернет-активности региона. Показательная база информационно-коммуникационной инфраструктуры хозяйственной

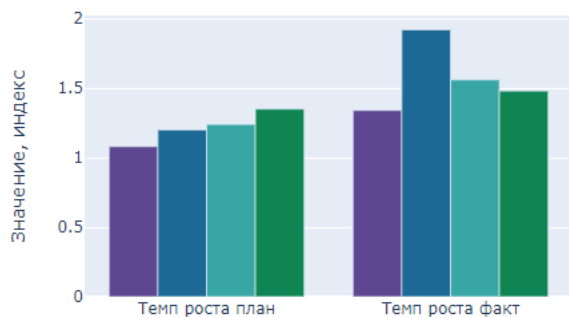
деятельности регламентирует наличие интернет-взаимодействия домохозяйств и организаций регионов. Конкретизация средств прослеживается для показателя затрат на информационно-коммуникационную инфраструктуру хозяйственной деятельности. Матрица информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона включает сокращение различий между ними. Характеристика информационно-коммуникационного общества субъекта Российской Федерации описывает информационную среду. Характеристика интернет-активности субъекта макрорегиона определяет аспект информатизации субъекта Российской Федерации [140, с. 32-59].

Процесс сбора и обработки информации ориентирован на создание системы по аккумулярованию и распределению информации и данных среди субъектов макрорегиона Российской Федерации. В данной системе следует уделить внимание информационным связям субъектов макрорегиона. Ключевым принципом здесь выступает информационная интеграция [140, с. 32-59].

Визуализация ряда вышеперечисленных показателей, рассчитанных для Ангаро-Енисейского макрорегиона, представлена на рисунке 61.

После рассмотрения структуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия, поведения ее элементов и их взаимосвязей можно спроектировать его архитектуру. В основе архитектуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона лежит два направления: первое связано с вопросами взаимодействия участников, обусловленными компетенциями в области реализации пространственного и социально-экономического развития территорий; второе обеспечивает условия выстраивания информационно-коммуникационного взаимодействия заинтересованных участников [131].

Планируемые и фактические темпы роста ВРП



ВРП в текущих ценах, млн.руб.

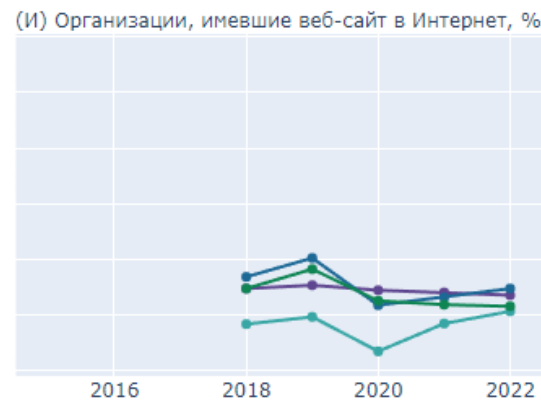
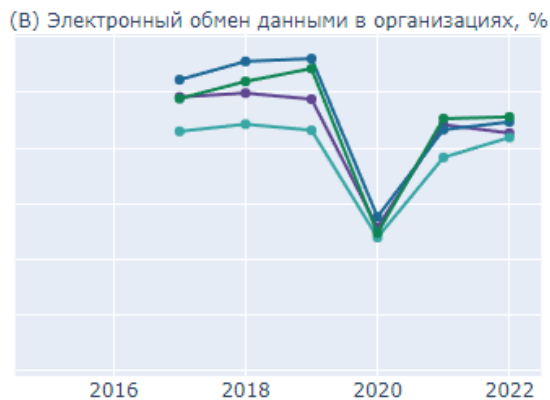
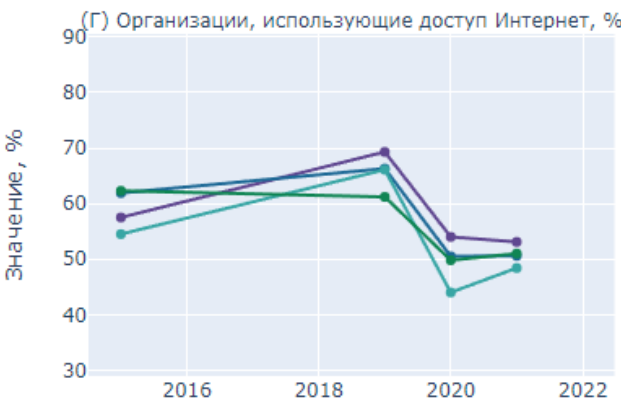
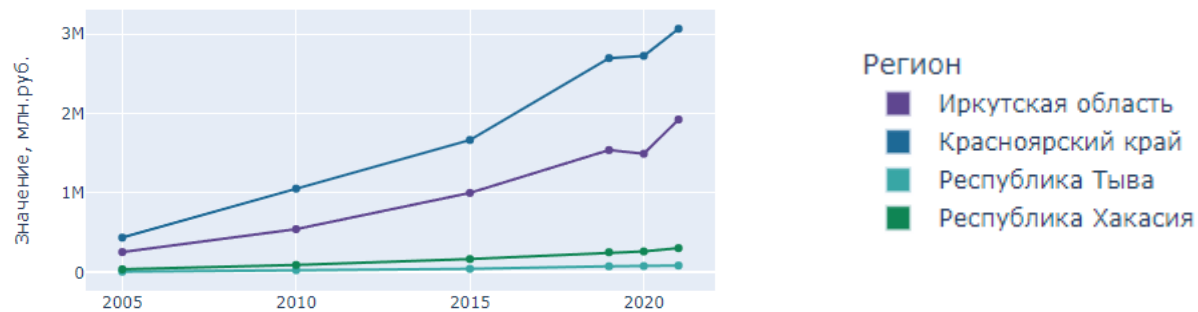


Рисунок 61 – Визуализация показателей, входящих в предлагаемую систему информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов Ангаро-Енисейского макрорегиона

Источник: разработано автором

В первом случае взаимодействие участников по вопросам пространственного и социально-экономического развития территорий регулируется Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [5]. Закон регламентирует аспект коммуницирования, получения информации и данных на основе инструментов: обсуждения, запросов, отчетов, формирования статистики. На их базе формируются: тенденции, направления, приоритеты социально-экономического развития субъектов макрорегиона (информационное прогнозирование с последующим обсуждением и формированием стратегий социально-экономического развития); меры государственной поддержки, преференциальные режимы (сбор информации с третьих лиц, выработка нормативной базы, формирование информационных программ); координация государственного и муниципального стратегического управления (сбор данных в разрезе статистических отчетов, формирование стратегий и планов развития); целеполагание и прогнозирование субъектов макрорегиона (сбор информации о направлениях и социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации, формирование статистических отчетов); обеспечение согласованности территориального планирования (информационные запросы); формирование пространственного развития субъектов макрорегиона (сбор информации по субъектам Российской Федерации, анализ статистических отчетов, обсуждение стратегий развития).

В целом следует отметить, что архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона основана на стратегическом планировании, пространственном и социально-экономическом развитии укрупненной территории (макрорегиона). В данном контексте информационно-коммуникационное взаимодействие выступает дополнительным инструментом, позволяющим организовать и улучшить данный процесс.

Второе направление архитектуры обусловлено условиями выстраивания информационно-коммуникационного обмена данными между заинтересованными участниками. Данное направление основано на включении взаимосвязи субъектов макрорегиона посредством инструментов информационно-коммуникационного

обмена. Нормативно-правовая база, регламентирующая вопросы информационно-коммуникационного обмена субъектов макрорегиона, представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Нормативно-правовая база информационно-коммуникационного обмена субъектов макрорегиона

Наименование документа	Регламентируемые вопросы
Федеральный закон «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [8]	Определяет действия и сроки при формировании и отправке межведомственных запросов о предоставлении документов и информации. Формирует условия межведомственного информационного взаимодействия
Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [6]	Устанавливает ограничения распространения, права доступа и учета информации. Формирует особенности и процесс документирования информации.
Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» [7]	Организует доступ к информации, определяет способы обеспечения доступа и формы информации
Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении «Концепции открытости федеральных органов исполнительной власти» [21]	Устанавливает принципы, инструменты и механизмы, позволяющие обеспечить открытость поступления и учета информации
Протокол заседания Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 20 декабря 2017 г. № 6 [25]	Регламентирует аспекты информационного и аналитического управления отчетностью о результатах координации и взаимодействия органов власти

Источник: разработано автором

В целом нормативно-правовая база информационно-коммуникационного обмена субъектов макрорегиона не отражает уровень архитектуры данного процесса. Выделенная база разрознена, специализирована не в разрезе «уровень – участник», а в аспекте создания норматива по регулированию узкоспециализированных вопросов и норм.

В разрезе авторского представления данного процесса архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона Российской Федерации представлена как трехуровневая система отношений по принципу «уровень – участник». Первый уровень архитектуры

организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов обусловлен выстраиванием отношений между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и исполнительными органами власти субъекта Российской Федерации по вопросам формирования связей между Центром и периферийными регионами.

Второй уровень конкретизирован на рассмотрении информационно-коммуникационного взаимодействия между Координационным советом макрорегиона и субъектами Российской Федерации, входящими в состав макрорегиона. Проработка второго уровня в разрезе архитектуры позволит реализовать управленческие задачи в области пространственного развития субъектов макрорегиона.

Третий уровень акцентирован на информационно-коммуникационное взаимодействие между субъектами Российской Федерации, входящими в единый макрорегион. Вопросом такого взаимодействия выступает адаптация инструментов развития для реализации общих управленческих задач субъектов Российской Федерации (точки роста, зоны концентрации социально-экономического потенциала). Уровни и ключевые аспекты информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона нашли отражение в спроектированной архитектуре организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона (рисунок 62).

Таким образом, организация информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах требует формирования общего вектора социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Для организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона предлагается использовать платформенные решения, основанные на существующих в регионах информационных системах, которые позволят визуализировать агрегированные в разрезе макрорегиона данные на информационных панелях.



Информационно-коммуникационное взаимодействие:

	ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ	ВТОРОЙ УРОВЕНЬ	ТРЕТИЙ УРОВЕНЬ
Регулирование	Нормативно-правовая база	Стратегия социально-экономического развития укрупненной территории	Стратегии социально-экономического развития субъектов РФ
Участники	Федеральные органы государственной власти РФ – Исполнительные органы власти субъекта РФ	Координационный совет макрорегиона – органы власти субъекта РФ	Исполнительные органы власти одного субъекта РФ – Исполнительные органы власти второго субъекта РФ
Цель	Формирование связей между Центром и периферийными регионами	Реализация управленческих задач в области пространственного развития субъектов макрорегиона	Адаптация инструментов развития для реализации совместных задач субъектов РФ (точки роста, зоны концентрации социально-экономического потенциала)
Конкретизация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размещение информации о деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ 2. Формирование информационных сообщений (обзоры, отчеты, пресс-релизы) 3. Применение ИКТ (веб-сайты, опросы, обратная связь) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование сводной статистической информации о текущем социальном и экономическом состоянии макрорегиона 2. Мониторинг системы передачи информации в макрорегионе (отчет по запросам, обратная связь от субъектов РФ) 3. Мониторинг отклонений в реализации целевых показателей в области пространственного развития субъектов макрорегиона 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие стратегии субъекта РФ соответствующей стратегии социально-экономического развития укрупненной территории 2. Формирование информационных отчетов, методических материалов для оценки целевых показателей 3. Налаживание информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов с целью выполнения совместных планов
Наполнение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наполнение информационного сайта субъекта РФ с учетом нормативно-правовых данных, получаемых от Федерального центра 2. Создание единой информационно-коммуникационной системы регион-Центр 3. Мониторинг уровня координации регионов и Центра 4. Подготовка информационных материалов по развитию субъектов РФ 5. Повышение доступности Интернет для населения субъекта РФ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наполнение информационной платформы данными о выполнении целей, проектов, решении проблем субъектами макрорегиона 2. Создание единой информационно-коммуникационной системы между субъектами РФ и третьими лицами для решения задач макрорегиона 3. Формирование алгоритма обработки первичной и вторичной информации 4. Визуализация показателей и задач пространственного развития субъектов макрорегиона (на базе инфоцентров и картирования ключевых элементов) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование стратегии социально-экономического развития субъекта РФ 2. Наполнение информационной платформы данными о показателях стратегий субъектов РФ 3. Ведение реестра изменений стратегий социально-экономического развития субъектов РФ 4. Визуализация итогов реализации стратегий социально-экономического развития субъектов РФ
Показатели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень доступности сети Интернет в субъекте РФ 2. Онлайн-оценка взаимодействия Центра и субъекта РФ 3. Оценка качества информации на платформе органов власти субъекта РФ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость передачи и учета информации, между субъектами макрорегиона 2. Отсутствие отклонений в рамках мониторинга целевых показателей пространственного развития субъектов макрорегиона 3. Матрица оценки статистических данных пространственного развития субъектов макрорегиона (по участникам процесса) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор информации и расчет коэффициентов социально-экономического развития субъектов РФ 2. Оценка эффективности реализации стратегий развития субъектов РФ 3. Анкетирование органов исполнительной власти субъекта РФ по возникающим стратегическим проблемам

Рисунок 62 – Уровни архитектуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона

Источник: разработано автором

Важным направлением являются процессы решения общих проблем, а также проведение мониторинга функционирования системы взаимодействия субъектов макрорегиона с целью минимизации рисков и достижения целевых показателей пространственного развития субъектов Российской Федерации и страны в целом. Для мониторинга региональных показателей на базе платформенного решения выбраны метрики, которые представляют собой систему, направленную на оценку информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона.

Предложено авторское определение многоуровневой архитектуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, которая представляет собой систему, состоящую из нескольких уровней и распределяющую роли и функции участников с целью достижения общей цели и реализации поставленных задач. Выделенное определение позволило сформировать трехуровневую систему организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона. Первый уровень ориентирован на взаимодействие федеральных органов государственной власти Российской Федерации и исполнительных органов власти субъекта Российской Федерации по вопросам регулирования взаимоотношений на основе нормативно-правовой базы. Второй уровень представляет собой алгоритм, позволяющей установить взаимосвязь Координационного совета макрорегиона с исполнительными органами власти субъектов Российской Федерации, для реализации управленческих задач в области пространственного развития данных территорий. Третий уровень предопределяет взаимодействие субъектов Российской Федерации внутри макрорегиона, которое характеризуется адаптацией инструментов развития для реализации общих управленческих задач субъектов Российской Федерации (точки роста, зоны концентрации социально-экономического потенциала).

Заключение

В результате проведенного исследования предлагаются следующие теоретико-методические и научно-практические выводы и рекомендации, использование которых призвано развивать пространственную организацию информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации:

1. В ходе исследования автором диссертации комплексно рассмотрен процесс пространственной организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионах Российской Федерации, который способствует раскрытию и уточнению смыслового содержания базовых условий (внутренняя и внешняя среда макрорегиона; нормативная база), направленных на оценку информационно-коммуникационного взаимодействия. Доказаны положения, позволяющие ввести в научный оборот ключевые понятия, раскрывающие сущность и содержание информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов укрупненной территории (макрорегиона), что позволило обновить дисциплинарную матрицу исследования: в аналитическое пространство включены новые авторские понятия «информационно-коммуникационное взаимодействие» и «механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия».

Под информационно-коммуникационным взаимодействием рассматривается категория, основанная на совокупности региональных процессов, позволяющих выстроить связи и организовать потоки информации и коммуникации между субъектами Российской Федерации с целью их межрегионального сотрудничества и совместного экономического развития при помощи различных технологий.

Введено в научный оборот понятие механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, под которым понимается поэтапный порядок действий, устанавливаемый через создание информационных и коммуникационных взаимосвязей в целях

организации сотрудничества между участниками в экономической, политической, культурной и других сферах.

Применительно к проблематике диссертационной работы результативно использован комплекс общих и специфических методов исследования, что позволило получить целостное представление о связанности и различиях экономического пространства субъектов укрупненной территории (макрорегиона).

2. На основе синтеза фундаментальных положений региональной экономики с учетом характеристики информационно-коммуникационного взаимодействия разработана методика оценки роли субъектов макрорегиона при организации информационно-коммуникационного взаимодействия. Авторская методика включает четыре блока показателей (социально-экономическое развитие; обеспечение согласованности территорий; формирование пространственного развития; блок обратной связи) и разработанную дифференцированную шкалу оценивания, включает логическую последовательность шагов для комплексного понимания степени активности каждого из участников пространства макрорегиона с позиции достижения единой цели социально-экономического развития в целях усиления сотрудничества. Отличительной особенностью методики выступают алгоритм методики, авторская группировка показателей, дифференцированные прямые и обратные связи, направленные на оценку процесса организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, матрица визуализации полученных результатов. Практическое внедрение предложенной методики позволит переформатировать элементы стратегической программы развития субъектов Российской Федерации в целях усиления сотрудничества, и даст комплексное понимание интенсивности деятельности каждого из участников с позиции достижения единой цели социально-экономического развития макрорегиона.

3. Сформирован и обоснован механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона в целях совместного сотрудничества с органами государственной власти, определяющий

порядок реализуемых действий через: правила, позволяющие организовать деятельность на основе закрепленных норм и отношений; связи, направленные на определение потоков передачи данных между субъектами механизма; совместное сотрудничество в разрезе пространственного развития и определения точечных мер государственной поддержки каждой территории с учетом индивидуально выявленных перспектив. Он основан на взаимной увязке деятельности объектов и субъектов макрорегиона, комбинация которых в сочетании с макроэкономическими, структурными и институциональными факторами определяет условия развития укрупненной территории, ориентированные на решение важнейших социально-экономических задач. В нем также обоснованы методы управления и направления взаимодействия между субъектами для обеспечения связности внутри укрупненной территории. Функционирование механизма и применение методов управления зависит от включенности в этот процесс комплекса характеристик субъектов Российской Федерации (демографической, духовной, институциональной, политической, природоресурсной, производственно-инфраструктурной, рекреационной, рыночно-инфраструктурной, социальной, социально-инфраструктурной, эколого-инфраструктурной, экономической и др.) и территориальных ресурсов, связанности с общеэкономической концепцией развития укрупненной территории.

4. В ходе исследования автором разработаны рекомендации по организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона и контроля за его регулированием с использованием платформенных решений, позволяющих алгоритмизировать действия, направленные на организацию информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона. Предложена и апробирована организационная схема информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов в разрезе пространственной организации экономики укрупненной территории, представляющая единый контур управления пространственным распределением создания инфраструктурных проектов на территории субъектов

макрорегиона Российской Федерации с четкой иерархией и соподчиненностью элементов на основе принципа дифференцированного подхода к направлениям и мерам государственной поддержки социально-экономического развития территорий с учетом демографической ситуации, особенностей системы расселения, природных условий, уровня и динамики экономического развития регионов Российской Федерации, а также с учетом необходимости стимулирования экономических кооперационных связей, межрегионального и межмуниципального сотрудничества, способствующих сбалансированному развитию единого экономического пространства макрорегиона.

Для реализации эффективного информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона, установления более тесного взаимодействия между федеральной и региональной властью предлагается создание неформальной интеграционной структуры — Координационного совета макрорегиона как «института кураторства», который будет включать в себя представителей органов разных уровней власти, бизнес-сообщества, научных кругов и общественных организаций.

5. Разработана структура архитектуры организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в пространстве макрорегиона. Понятие «архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия» это система, включающая элементы управления потоками информации, роли и функции участников, мониторинг и обратные связи, а также технологические и организационные инструменты, обеспечивающие оперативное и стратегическое взаимодействие между субъектами макрорегиона. Она способствует повышению экономической активности каждого субъекта укрупненной территории и усилению связности экономического пространства, выступает необходимым условием реализации механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия с целью эффективного развития пространства макрорегиона.

Координационный совет и функциональное содержание отношений между субъектами Российской Федерации, встроенные в трехуровневую архитектуру

организации информационно-коммуникационного взаимодействия, обеспечивают устойчивость социально-экономического развития укрупненной территории (макрорегиона).

Показана возможность применения платформенных решений для регулярного мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия в границах укрупненной территории и обеспечения эффективных коммуникаций между субъектами макрорегиона. Предложенная архитектура организации позволит уравновесить интересы участников макрорегиона с учетом их компетенций в части реализации пространственного и социально-экономического развития Российской Федерации; посредством организации информационно-коммуникационного взаимодействия заинтересованных сторон, создавать на укрупненной территории макрорегиона качественно новые возможности развития. Разработанная архитектура отличается обобщением и систематизацией подходов и участников, определяющих представление платформенного информационно-коммуникационного взаимодействия, адаптированностью к критериям, возможностям, ресурсам и факторам, находящимся в распоряжении субъектов Российской Федерации в едином пространстве макрорегиона, с визуализацией ключевых показателей и их изменений на единой информационной панели макрорегиона.

Многоуровневая архитектура организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона позволит координировать действия участников всех уровней управления, добиться сбалансированности развития территорий и обеспечить рациональный подход к принятию решений в условиях новых вызовов.

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 02.06.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
2. Федеративный договор от 31 марта 1992 г. «Договор о разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти суверенных республик в составе Российской Федерации» (вместе с «Протоколом к Федеративному договору») // КонсультантПлюс : справочно-правовая система – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120324/ (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3. О порядке принятия в Российскую Федерацию и образования в ее составе нового субъекта Российской Федерации: Федеральный конституционный закон от 17 декабря 2001 г. № 6-ФКЗ (ред. от 31 октября 2005 г.) : [принят Государственной Думой 30 ноября 2001 года : одобрен Советом Федерации 5 декабря 2001 года] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34452/ (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
4. О коммерческой тайне : Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ (последняя редакция) : [принят Государственной Думой 9 июля 2004 года : одобрен Советом Федерации 15 июля 2004 года] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/ (дата обращения: 10.02.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ (последняя редакция) : [принят Государственной Думой 20 июня 2014 года : одобрен Советом Федерации 25 июня 2014 года] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 11.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

6. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (последняя редакция) : [принят Государственной Думой 8 июля 2006 года : одобрен Советом Федерации 14 июля 2006 года] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 10.02.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления: Федеральный закон от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ (последняя редакция) : [принят Государственной Думой 21 января 2009 года : одобрен Советом Федерации 28 января 2009 года] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/ (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг : Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ (последняя редакция) : [принят Государственной Думой 7 июля 2010 года : одобрен Советом Федерации 14 июля 2010 года] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103023/ (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный

9. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 02.06.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

10. О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе : Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. № 849 (ред. от 26 июня 2023 г.). // КонсультантПлюс : справочно-правовая система – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23329/ (дата обращения: 14.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

11. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года : Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 645 (ред. от 27 февраля 2023 г.) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366065/ (дата обращения: 16.03.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

12. Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646 // Гарант : информационно-правовой портал. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71456224/> (дата обращения: 10.02.2023). – Текст : электронный.

13. Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 633 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_400057/ (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

14. Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера : Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 (ред. от 13 июля 2015 г.). // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13532/0179b6b5a612a4e6b17de579e3589aa0526bfe79/ (дата обращения: 10.02.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

15. О государственной автоматизированной информационной системе «Управление» (вместе с «Положением о государственной автоматизированной

информационной системе «Управление») : Постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2009 г. № 1088 (ред. от 3 апреля 2023 г.). // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95553/ (дата обращения: 12.02.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

16. О порядке государственной регистрации документов стратегического планирования и ведения федерального государственного реестра документов стратегического планирования (вместе с «Правилами государственной регистрации документов стратегического планирования и ведения федерального государственного реестра документов стратегического планирования»): Постановление Правительства Российской Федерации от 25 июня 2015 г. № 631 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181730/ (дата обращения: 12.02.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

17. Об упорядочении состава координационных, совещательных, иных органов и групп, образованных Правительством Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2004 г. № 215 (ред. от 28 декабря 2018 г.) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_47483/ (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

18. Об утверждении Положения о содержании, составе, порядке разработки и корректировки стратегий социально-экономического развития макрорегионов: Постановление Правительства Российской Федерации от 8 августа 2015 г. № 822 (ред. от 13 сентября 2019 г.). // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_184509/586c6b96c9c4f38db770b6160d564e6401395350/ (дата обращения: 11.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

19. Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-95 : [утвержден Постановлением Госстандарта России от 27 декабря 1995 г. № 640]

(ред. от 21 июня 2023 г.) (дата введения 1 января 1997 г.). // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115583/ (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

20. Об одобрении комплексного инвестиционного проекта «Енисейская Сибирь» : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 571-р // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/554031120> (дата обращения: 10.01.2024). – Текст : электронный.

21. Об утверждении Концепции открытости федеральных органов исполнительной власти : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 января 2014 г. № 93-р // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158273/ (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

22. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р (ред. от 30 сентября 2022 г.) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/ (дата обращения: 16.03.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

23. Об образовании Координационного совета по вопросам развития регионов: Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. N 833 // Гарант : информационно-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/71282796/> (дата обращения: 10.01.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

24. Об утверждении Правил проведения мониторинга качества предоставления государственных и муниципальных услуг независимо от формы их предоставления и организации проведения исследований по изучению общественного мнения в области предоставления услуг, включая состав, формат и порядок представления в автоматизированную информационную систему

«Информационно-аналитическая система мониторинга качества государственных услуг» сведений о ходе предоставления услуг, сведений о качестве предоставления услуг, сведений по результатам автоматизированного мониторинга, осуществляемого в соответствии с пунктом 18 Положения о федеральной государственной информационной системе «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2011 г. № 861: Приказ Минэкономразвития России № 599, Минцифры России № 837 от 3 ноября 2022 г. // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/352393201> (дата обращения: 12.04.2023). – Текст : электронный.

25. Методические рекомендации по реализации принципов и механизмов (инструментов) открытости деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления в субъекте Российской Федерации : Приложение № 5 к протоколу заседания Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 20 декабря 2017 г. № 6 // Администрация Красносулинского района : офиц. сайт. – URL: <http://old-ksrayon.donland.ru/Blog/ViewPost.aspx?pageid=109337&ItemID=242621&mid=1071> 21 (дата обращения: 10.01.2024). – Текст : электронный.

26. О Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края до 2035 года: Закон Ставропольского края от 27 декабря 2019 г. № 110-кз // Гарант : информационно-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/73354761/> (дата обращения: 10.09.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

27. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Дагестан на период до 2030 года: Закон Республики Дагестан от 12 октября 2022 г. № 70 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/406276853> (дата обращения: 10.09.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Книги, учебные пособия, статьи, монографии, электронные источники

28. Александров, И. Г. Экономическое районирование России / И. Г. Александров. – М. : III Интернационал, 1921. – 15 с. – Текст : непосредственный.

29. Анализ конкурентной среды (оценка глобальной конкурентоспособности): методика рейтинга AV RCI. – URL: https://grany-center.org/uploads/files/AV_RCI_method.pdf (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

30. Аналитический обзор стратегического планирования в макрорегионах Российской Федерации. – URL: <https://www.economy.gov.ru/search/?q=макрорегион&search=1&s=> (дата обращения: 03.01.2023). – Текст : электронный.

31. Антонова, И. И. Информационное взаимодействие в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях / И. И. Антонова, Ш. Г. Магомедов, И. С. Сумкин // News of Science and Education. – 2017. – Т. 3, № 11. – С. 21–22. – Текст : непосредственный.

32. Бакуменко, О. А. Межрегиональное взаимодействие как фактор развития региональных социально-экономических систем (на примере Северо-Западного федерального округа) / О. А. Бакуменко // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. – 2016. – № 4. – С. 32–47. – Текст : непосредственный.

33. Баранов, Е. Г. Методика оценки достоверности социально-политической информации / Е. Г. Баранов, Р. А. Мкртчян // Национальная Ассоциация Ученых. – 2021. – № 36-4 (63). – С. 49–53. – Текст : непосредственный.

34. Безгласная, Е. А. Сетевизация и пространственная организация современной экономики России в условиях модернизации / Е. А. Безгласная, Д. Е. Масько // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2011. – № 1 (1). – С. 25–29. – Текст : непосредственный.

35. Бернштейн-Коган, С. В. К вопросу о постановке работ по районированию и рационализации географического размещения промышленности / С. В. Бернштейн-Коган ; Центр. упр. печати ВСНХ СССР. – Москва ; Ленинград

: Типо-лит. изд. НКЗ «Новая деревня» в М., 1925. – 38 с. – Текст : непосредственный.

36. Борисова, А. С. Механизм информационного взаимодействия населения и региональной власти с учетом современных форм интернет-коммуникаций / А. С. Борисова // Научный журнал Дискурс. – 2019. – № 6 (32). – С. 46–53. – Текст : непосредственный.

37. Бородин, В. А. Экономическая интеграция регионов как механизм выравнивания и роста их потенциалов / В. А. Бородин, Г. Ю. Гагарина // Федерализм. – 2020. – № 2 (98). – С. 76–91. – DOI 10.21686/2073-1051-2020-2-76-91. – Текст : непосредственный.

38. Бурцев, В. Д. Информационное взаимодействие уровней управления на основе SCADA-систем / В. Д. Бурцев // Вести высших учебных заведений Черноземья. – 2008. – № 3 (13). – С. 68–71. – Текст : непосредственный.

39. Бухвальд, Е. М. Макрорегионы как новация стратегирования пространственного развития экономики России / Е. М. Бухвальд, О. Н. Валентик // Региональная экономика. Юг России. – 2019. – Т. 7, № 1. – С. 18–28. – DOI 10.15688/re.volsu.2019.1.2. – Текст : непосредственный.

40. Бухвальд, Е. М. Субъекты Федерации в системе стратегического планирования / Е. М. Бухвальд // Вестник РАЕН. – 2015. – Т. 15, № 2. – С. 7–10. – Текст : непосредственный.

41. Васильева, М. В. Коммуникационное взаимодействие элементов в экономической информационной системе / М. В. Васильева, М. М. Коростелкин // Управленческий учет. – 2018. – № 1. – С. 12–18. – Текст : непосредственный.

42. Вебер, А. Теория размещения промышленности : С прилож. работы Шлира «Промышленность Германии с 1860 г.» / А. Вебер ; под ред. и с предисл. Н. Баранского. – Ленинград ; Москва : Книга, [1926]. – 223 с. – Текст : непосредственный.

43. Веселовский, Б. Б. Земство и земская реформа / Б. Б. Веселовский. – Петроград : Попова, 1918. – 48 с. – Текст : непосредственный.

44. Владимирова, В. Г. Платформенные решения для комплексного

освоения территорий / В. Г. Владимирова, А. О. Шемяков // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2019. – № 11(95). – С. 74–78. – Текст : непосредственный.

45. Владыка, М. В. Межрегиональная интеграция в пространстве макрорегиона как фактор развития национальной экономики / М. В. Владыка, И. В. Чистникова, Ф. М. Ермаченко // Научный результат. Экономические исследования. – 2020. – Т. 6, № 4. – С. 33–43. – DOI 10.18413/2409-1634-2020-6-4-0-4. – Текст : непосредственный.

46. Владыка, М. В. Пространственные эффекты объединения территорий в макрорегионы / М. В. Владыка, Е. И. Горбунова, Ф. М. Ермаченко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2019. – Т. 46, № 3. – С. 383–390. – DOI 10.18413/2411-3808-2019-46-3-383-390. – Текст : непосредственный.

47. Владыко, И. Ю. Анализ экономических процессов при организации информационно-коммуникативного взаимодействия макрорегионов / И. Ю. Владыко // Цифровые решения, информационные технологии и интеллектуальные системы: проблемы, тренды и перспективы : сб. науч. ст. по материалам Всерос. конф., Москва, 14 апреля 2022 г. / под общ. ред. Е. В. Сибирской. – Волгоград: ИП Черняева Юлия Игоревна (Издательский дом «Сириус»), 2022. – С. 26–34. – Текст : непосредственный.

48. Владыко, И. Ю. Архитектура информационной панели для целей управления макрорегионом / И. Ю. Владыко // Цифровые решения, информационные технологии и интеллектуальные системы: проблемы, тренды и перспективы : сб. науч. ст. по материалам Всерос. конф., Москва, 14 апреля 2022 г. / под общ. ред. Е. В. Сибирской. – Волгоград: ИП Черняева Юлия Игоревна (Издательский дом «Сириус»), 2022. – С. 22–25. – Текст : непосредственный.

49. Владыко, И. Ю. Волго-Камский макрорегион: внешнеэкономическая деятельность как разновидность коммуникационной политики / И. Ю. Владыко, О. М. Пасынкова, Ю. И. Слепокурова // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 12 (137). – С. 449–455. – DOI 10.34925/EIP.2021.137.12.087. – Текст : непосредственный.

50. Владыко, И. Ю. Использование метода пикрографов «Лица Чернова» для характеристики макрорегионов РФ / И. Ю. Владыко // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления : материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 22 апреля 2022 г. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2022. – С. 12–18. – Текст : непосредственный.

51. Владыко, И. Ю. Коммуникационное взаимодействие и направления развития внешнеэкономической деятельности Волго-Камского макрорегиона / И. Ю. Владыко, Е. П. Тенетова, К. П. Климченко // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 1 (138). – С. 453–460. – DOI 10.34925/EIP.2022.138.1.089. – Текст : непосредственный.

52. Владыко, И. Ю. Макрорегион как элемент стратегического пространственного управления региональной экономикой / И. Ю. Владыко // Регион: системы, экономика, управление. – 2022. – № 3 (58). – С. 10–19. – DOI 10.22394/1997-4469-2022-58-3-10-19. – Текст : непосредственный

53. Владыко, И. Ю. Организация информационнокоммуникационного взаимодействия в регионах Российской Федерации / И. Ю. Владыко // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления : материалы XVIII междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 20 апреля 2023 г. / под ред. И. Е. Рисина. – Воронеж : Истоки, 2023. – С. 5–8. – Текст : непосредственный.

54. Владыко, И. Ю. Организация мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия между регионами в макрорегионе / И. Ю. Владыко // Региональная экономика: теория и практика. – 2023. – Т. 21, № 4 (511). – С. 635–655. – DOI 10.24891/re.21.4.635. – Текст : непосредственный.

55. Владыко, И. Ю. Платформенные решения механизма организации информационно-коммуникационного взаимодействия субъектов макрорегиона / И. Ю. Владыко // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 5 (166). – С. 57–61. – DOI 10.34925/EIP.2024.166.5.006. – Текст : непосредственный.

56. Владыко, И. Ю. Применение цифровых платформ при финансировании

крупных межрегиональных инвестиционных проектов / И. Ю. Владыко // Предпринимательство, маркетинг и логистика в цифровой экономике : материалы Всерос. конф., Орел, 28 октября 2022 г. / редкол.: И. Р. Ляпина [и др.]. – Орел: Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, 2023. – С. 69–75. – Текст : непосредственный.

57. Владыко, И. Ю. Характеристика концептуальной схемы пространственной организации экономики в процессе информационно-коммуникационного взаимодействия между регионами в составе макрорегиона России / И. Ю. Владыко // Тенденции и технологии управления процессами и системами в современной экономике : материалы II Всерос. конф., Орёл, 30 марта 2023 г. / редколл.: И. Р. Ляпина [и др.]. – Орёл : Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, 2023. – С. 93–100. – Текст : непосредственный.

58. Волкова, О. Н. Территориальность, функциональность, институциональность в российских и европейских исследованиях макрорегионализации / О. Н. Волкова // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 16. – С. 50–59. – Текст : непосредственный.

59. Гордиенко, Т. Н. Информационное взаимодействие / Т. Н. Гордиенко // Автоматика, связь, информатика. – 2007. – № 6. – С. 39–42. – Текст : непосредственный.

60. Григ, Д. Районы, модели и классы / Д. Григ // Модели в географии : сборник статей / под ред. Р. Чорли, П. Хаггета ; сокращ. пер. с англ. В. Я. Барласа ; послесл. Ю. Г. Саушкина. – Москва : Прогресс, 1971. – С. 175–211. – Текст : непосредственный.

61. Гранберг, А. Г. Российская Федерация в общественной экономике : (Межотрасл. анализ) / А. Г. Гранберг, В. С. Зайкин, В. Е. Селиверстов. – Новосибирск : Наука : Сиб. отд-ние, 1981. – 287 с. – Текст : непосредственный.

62. Давыдова, Е. Н. Методика оценки достаточности системы защиты компьютерной информации / Е. Н. Давыдова, Д. Ю. Крюкова, О. А. Панфилова // Вестник Воронежского института ФСИИ России. – 2020. – № 1. – С. 68–78. –

Текст : непосредственный

63. Девель М. Соединение волостей // Волостное земство. – 1917. – № 21 /22. – С. 471–472. – Текст : непосредственный.

64. Девятнин, О. А. О концепции административно-территориальной реформы в Российской Федерации / О. А. Девятнин // Конституционализм и государственное управление. – 2020. – № 3 (19). – С. 52–60. – Текст : непосредственный.

65. Демьяненко, А. Н. Экономическое районирование: вопросы теории и истории / А. Н. Демьяненко. – Хабаровск : Хабаровская краевая типография, 2010. – 224 с. – Текст : непосредственный.

66. Дешко, И. П. Оппозиционное информационное взаимодействие / И. П. Дешко // Славянский форум. – 2021. – № 3 (33). – С. 25–37. – Текст : непосредственный.

67. Дубровская, Ю. В. Оценка влияния интенсивности межрегионального взаимодействия на пространственное развитие национальной экономики / Ю. В. Дубровская, Е. В. Козоногова // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2019. – № 3 (91). – С. 25–39. – DOI 10.24866/2311-2271/2019-3/25-39. – Текст : непосредственный.

68. Дьяченко, Е. Г. Факторы развития и управления экономическими структурами макрорегиона / Е. Г. Дьяченко // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2012. – № 12 (48). – С. 111. – Текст : непосредственный.

69. Ермаченко, Ф. М. Параметры оценки роли макрорегиона в национальной экономике / Ф. М. Ермаченко // Финансовый бизнес. – 2021. – № 6 (216). – С. 147–149. – Текст : непосредственный.

70. Ерохин, С. Г. Понятия «регион» и «макрорегион» в современных научных концепциях / С. Г. Ерохин, А. М. Григорьев // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. – 2010. – № 4. – С. 63–68. – Текст : непосредственный.

71. Жигулин, Г. П. Мониторинг ресурсов и прогнозирование поля угроз системы защиты информации / Г. П. Жигулин // Морской вестник. – 2011. – № 1

(37). – С. 119–121. – Текст : непосредственный.

72. Завгородняя, Т. Ю. Межведомственное информационное взаимодействие с использованием информационных технологий / Т. Ю. Завгородняя, И. В. Кольцов // Информационные технологии в УИС. – 2021. – № 3. – С. 63–68. – Текст : непосредственный.

73. Замолоцких, Ю. Н. Мониторинг результативности межведомственного взаимодействия органов исполнительной власти Российской Федерации / Ю. Н. Замолоцких // Вестник Поволжского института управления. – 2016. – № 5 (56). – С. 18–22. – Текст : непосредственный.

74. Земское самоуправление в России / Г. А. Герасименко. – Москва : Наука, 1990. – 262 с. – Текст : непосредственный.

75. Зинчук, Г. М. Управление развитием территорий в условиях цифровой трансформации экономики / Г. М. Зинчук // Проблемы и перспективы развития промышленности России : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. «Экономика промышленности в условиях ограничений», Москва, 24 ноября 2020 г. / под ред. А. В. Быстрова. – Москва : КноРус, 2021. – С. 141–144. – Текст : непосредственный.

76. Иванов, А. Г. Метрические свойства линейных управляемых систем / А. Г. Иванов, Е. Л. Тонков // Успехи математических наук. – 1991. – Т. 46, № 6 (282). – С. 187–188. – Текст : непосредственный.

77. Игнатова, Г. В. Механизм организации процесса реагирования на факторы внешней среды / Г. В. Игнатова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2017. – № 5 (69). – С. 84–87. – Текст : непосредственный.

78. Информационно-коммуникационные технологии в разрезе социально-экономического развития регионов макрорегионов Российской Федерации. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 03.01.2023). – Текст : электронный.

79. Информационное общество России. Аналитические данные Минцифры России и НИУ ВШЭ: «Информационное общество в Российской Федерации». –

URL: <https://www.hse.ru/primarydata/ino> (дата обращения: 05.01.2023). – Текст : электронный.

80. Информационный индекс конкурентоспособности макрорегионов AV Group. – URL: <https://leontief-centre.ru/UserFiles/Files/zhikhKFU.pdf> (дата обращения: 03.01.2023). – Текст : электронный.

81. Канева, И. Ю. Технологии реализации интеллектуального анализа данных / И. Ю. Канева // *European Research*. – 2015. – № 2 (3). – С. 24–25. – Текст : непосредственный.

82. Канева, И. Ю. Чатботы как средство коммуникации в информационном обществе / И. Ю. Канева, М. В. Зиберов // *Инструменты современной научной деятельности : сб. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конференции, Ижевск, 22 июня 2017 г. : в 2 ч. – Ч. 1.* – Ижевск : Агентство международных исследований, 2017. – С. 33–36. – Текст : непосредственный.

83. Караева, Ф. Е. Методика оценки аналитической информации финансовой отчетности / Ф. Е. Караева, И. Х. Кожев // *Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова*. – 2020. – № 4 (30). – С. 135–140. – Текст : непосредственный.

84. Колмаков, В. В. Переосмысление подходов к выделению макрорегионов / В. В. Колмаков // *Проблемы экономики и менеджмента*. – 2016. – № 6 (58). – С. 52–56. – Текст : непосредственный.

85. Кораблев, Д. В. Анализ государственных программ, направленных на социально-экономическое развитие макрорегионов / Д. В. Кораблев // *Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал*. – 2013. – № 4 (18). – С. 109–116. – Текст : непосредственный

86. Королюк, Е. Современная экономика России: стратегическая ориентация и хозяйственное пространство / Е. Королюк // *Проблемы теории и практики управления*. – 2011. – № 4. – С. 18–25. – Текст : непосредственный.

87. Кочнев, А. А. «Пространственная экономика» и «региональная экономика»: сходства и различия понятий / А. А. Кочнев // *Стратегии бизнеса*. – 2022. – Т. 10, № 5. – С. 124–127. – DOI 10.17747/2311-7184-2022-5-124-127. –

Текст : непосредственный.

88. Кравченко, Ю. А. Многоуровневая архитектура сценария управления знаниями на основе онтологического анализа / Ю. А. Кравченко // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2015. – № 2 (163). – С. 186–195. – Текст : непосредственный.

89. Кузнецова, М. Н. Платформенные решение в государственном управлении: особенности применения / М. Н. Кузнецова // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 11-1 (79). – С. 35–40.

90. Кузнецова, О. В. Альтернативные подходы к определению роли макрорегионов России в системе государственного управления / О. В. Кузнецова // Федерализм. – 2019. – № 4 (96). – С. 112–125. – DOI 10.21686/2073-1051-2019-4-112-125. – Текст : непосредственный.

91. Кузнецова, О. В. Межрегиональное сотрудничество в России: перспективы кооперации региональных властей / О. В. Кузнецова // Региональные исследования. – 2019. – № 1 (63). – С. 16–25. – DOI 10.5922/1994-5280-2019-1-2. – Текст : непосредственный.

92. Кузнецова, О. В. Региональная политика России: 20 лет реформ и новые возможности / О. В. Кузнецова. – 2-е изд., стереотип. – Москва : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2015. – 392 с. – ISBN 978-5-397-04688-6. – Текст : непосредственный.

93. Кузнецова, О. В. Система макрорегионов в экономическом пространстве России / О. В. Кузнецова // Региональные исследования. – 2012. – № 3 (37). – С. 33–43. – Текст : непосредственный.

94. Кузьмина, Н. Л. Пространственная организация экономической деятельности региона: сущность, формы, трансформация / Н. Л. Кузьмина, Л. Л. Тоньшева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 9 (95). – С. 118–126. – DOI 10.26726/1812-7096-2018-9-118-126. – Текст : непосредственный.

95. Курушина, Е. В. Цифровизация экономики на уровне макрорегиона / Е. В. Курушина, М. Б. Петров // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17, № 1.

– С. 101-116. – DOI 10.31063/2073-6517/2020.17-1.8. – EDN VHKCK.96.
Лаврикова, Ю. Г. Оптимальная пространственная организация экономики региона: поиск параметров и зависимостей / Ю. Г. Лаврикова, А. В. Суворова // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 4. – С. 1017–1030. – DOI 10.17059/ekon.reg.2020-4-1. – Текст : непосредственный.

97. Ларина, Н. И. Региональная политика в странах рыночной экономики : учеб. пособие / Н. И. Ларина, А. А. Кисельников ; Новосиб. гос. акад. экономики и упр. – Москва : Экономика, 1998. – 171 с. – Текст : непосредственный.

98. Лексин, В. Н. Организация статистических исследований и системного мониторинга развития макрорегионов / В. Н. Лексин, Б. Н. Порфирьев // Регион: Экономика и Социология. – 2016. – № 3 (91). – С. 3–27. – DOI 10.15372/REG20160301. – Текст : непосредственный.

99. Леш, А. Географическое размещение хозяйства / А. Леш ; пер. с англ. Л. А. Азенштадта [и др.] ; вступ. Ст. и ред. Я. Г. Фейгина. – Москва : Изд-во иностр. лит., 1959. – 455 с. – Текст : непосредственный.

100. Лобков, А. Л. Методика оценки рисков реализации угроз при обработке информации в автоматизированных системах Организации / А. Л. Лобков // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. – 2019. – № 4 (47). – С. 72–75. – DOI 10.17072/1993-0550-2019-4-72-75. – Текст : непосредственный.

101. Локосов, В. В. Качество населения и региональная экономика: прямые и обратные связи / В. В. Локосов, Е. В. Рюмина, В. В. Ульянов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11, № 1. – С. 32–42. – DOI 10.15838/esc.2018.1.55.2. – Текст : непосредственный.

102. Лолаева, А. Информационное взаимодействие федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации / А. Лолаева // Annali d'Italia. – 2021. – № 25-2. – С. 26–30. – Текст : непосредственный.

103. Лукин, Е. В. Межрегиональное взаимодействие в системе экономического развития регионов: теоретические и практические подходы / Е. В.

Лукин // Вопросы территориального развития. – 2013. – № 5 (5). – С. 1–9. – Текст : непосредственный.

104. Мартынов, В. Л. Бесконтактное информационное взаимодействие средств обеспечения подводного мониторинга с применением лазерных коммуникаций / В. Л. Мартынов, А. С. Голосной, Ю. Г. Ксенофонтов, М. С. Шиманская, Э. В. Кречетова // Информатизация и связь. – 2021. – № 5. – С. 25–30. – DOI 10.34219/2078-8320-2021-12-5-25-30. – Текст : непосредственный.

105. Марухленко, А. Л. Мониторинг и имитационное моделирование процессов взаимодействия абонентов вычислительной сети / А. Л. Марухленко, П. С. Мирзаханов, С. Л. Марухленко // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение. – 2012. – № 2-3. – С. 236–241. – Текст : непосредственный.

106. Минакир, П. А. «Стратегия пространственного развития» в интерьере концепций пространственной организации экономики / П. А. Минакир // Пространственная экономика. – 2018. – № 4. – С. 8–20. – DOI 10.14530/se.2018.4.008-020. – Текст : непосредственный.

107. Минакир, П. А. Стратегии для России и в России / П. А. Минакир // Пространственная экономика. – 2021. – Т. 17, № 1. – С. 7–17. – DOI 10.14530/se.2021.1.007-017. – Текст : непосредственный.

108. Митрофанова, И. В. Макрорегион как объект стратегического управления / И. В. Митрофанова // Экономика: теория и практика. – 2008. – № 1 (15). – С. 30–38. – Текст : непосредственный.

109. Мусаева, Б. М. Мониторинг как инструмент ориентированный на сбор, обработку и обобщение всей информации о тенденциях социально-экономического развития региона / Б. М. Мусаева, Х. М. Мусаева // Форум молодых ученых. – 2018. № 12-3 (28). – С. 423–430. – Текст : непосредственный.

110. Новиков, А. В. К вопросу о типологии и регулировании пространственного развития прибрежных арктических территорий / А. В. Новиков, И. М. Потравный // Глобальные вызовы и национальные экологические

интересы: экономические и социальные аспекты : сб. материалов XVII междунар. науч.-практ. конф. Российского общества экологической экономики, Новосибирск, 03–08 июля 2023 г. / под ред. Т. О. Тагаевой, Л. К. Казанцевой. – Новосибирск : Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2023. – С. 312–317. – Текст : непосредственный.

111. Образцов, Е. С. Мониторинг как средство защиты информации / Е. С. Образцов // Перспективы развития информационных технологий. – 2012. – № 9. – С. 131–134. – Текст : непосредственный.

112. Овешникова, Л. В. Российско-китайское экономическое сотрудничество в региональном измерении / Л. В. Овешникова, Е. В. Сибирская, И. Ю. Владыко // Региональная экономика: теория и практика. – 2023. – Т. 21, № 7 (514). – С. 1232–1256. – DOI 10.24891/re.21.7.1232. – Текст : непосредственный.

113. Охочинский, М. Н. Конкурентный системный мониторинг и оценка достоверности информации / М. Н. Охочинский // Инновации. – 2011. – № 3 (149). – С. 102–104. – Текст : непосредственный.

114. Павлова, М. П. Макрорегион как устойчивая социально-экономическая система / М. П. Павлова // Карельский научный журнал. – 2020. – Т. 9, № 4 (33). – С. 76–78. – DOI 10.26140/knz4-2020-0904-0019. – Текст : непосредственный.

115. Патракова, С. С. Пространственная организация экономики северных регионов: зарубежный опыт / С. С. Патракова, С. А. Кожевников // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2020. – № 2 (68). – С. 37–48. – DOI 10.37614/2220-802X.2.2020.68.004. – Текст : непосредственный.

116. Перепелица, А. А. Архитектурные подходы к организации информационного взаимодействия государственных структур / А. А. Перепелица // Управление информационными ресурсами : материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10 марта 2022 г. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2022. – С. 387–389. – Текст : непосредственный.

117. Петрик, А. С. Информационное взаимодействие органов местной власти и населения / А. С. Петрик // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2008. – № 4 (60). – С. 51–56. –

Текст : непосредственный.

118. Пилясов, А. Н. Балтийский макрорегион: географические макроструктуры, специфика коммуникации, инновационный потенциал / А. Н. Пилясов, Н. А. Клименко // Балтийский регион. – 2011. – № 3 (9). – С. 71–87. –

Текст : непосредственный.

119. Покорная, М. С. Платформенные решения и программное обеспечение в современной социально-экономической системе: тренды, инновации и пути развития / М. С. Покорная, И. А. Желтобрюх, И. В. Фатеева // Инновации, технологии и бизнес. – 2022. – № 2 (12). – С. 60–64. – Текст : непосредственный.

120. Расходчиков, А. Н. Информационно-коммуникационное взаимодействие власти и общества: в поиске эффективных технологий / А. Н. Расходчиков // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2017. – № 2 (138). – С. 263–273. – DOI 10.14515/monitoring.2017.2.14. – Текст : непосредственный.

121. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : стат. сб. / Росстат. М., 2023. – 1126 с. – Текст : непосредственный.

122. Рейтинги региональной информационной среды, составленные компанией «Диалог: цифровые коммуникации». – URL: <https://dialog.info/ratings/> (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

123. Роберт, И. В. Информационное взаимодействие в информационно-коммуникационной предметной среде / И. В. Роберт // Ученые записки ИИО РАО. – 2001. – № 5. – С. 3–30. – Текст : непосредственный.

124. Рубинштейн, А. Г. Моделирование экономических взаимодействий в территориальных системах / А. Г. Рубинштейн; отв. ред. А. Г. Гранберг. – Новосибирск : Наука : Сиб. отд-ние, 1983. – 238 с. – Текст : непосредственный.

125. Саламова, А. С. Межрегиональное сотрудничество: перспективы кооперации регионов / А. С. Саламова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2020. – № 11. – С. 771–777. – DOI 10.34755/IROK.2020.78.62.044. – Текст : непосредственный.

126. Сарьян, В. К. Эволюционные интегро-дифференциальные уравнения,

описывающие информационное взаимодействие / В. К. Сарьян, Д. В. Дубнов // Труды Научно-исследовательского института радио. – 2009. – № 1. – С. 80–87. – Текст : непосредственный.

127. Седов, Е. В. Макрорегионы и федеральные округа как территориальные единицы стратегического планирования / Е. В. Седов // Системное управление. – 2015. – № 4 (29). – С. 31. – Текст : непосредственный.

128. Селиверстов, В. Е. Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике / В. Е. Селиверстов. – Новосибирск : Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2013. – 435 с. – Текст : непосредственный.

129. Сергиенко, Е. С. Коммуникационное взаимодействие хозяйствующих субъектов в формате их взаимовыгодного сотрудничества / Е. С. Сергиенко // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2015. – Т. 2, № 11. – С. 12–17. – Текст : непосредственный.

130. Серебренникова, А. В. Пространственная экономика: перспективы развития / А. В. Серебренникова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2020. – № 4 (64). – С. 1–11. – Текст : непосредственный.

131. Сибирская, Е. В. Организация информационно-коммуникационного взаимодействия регионов в макрорегионе Российской Федерации / Е. В. Сибирская, Л. В. Овешникова, И. Ю. Владыко // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2023. – Т. 19, № 7 (424). – С. 1266–1290. – DOI 10.24891/pi.19.7.1266. – Текст : непосредственный.

132. Сидоренко, Д. А. Методика оценки эффективности систем защиты информации в создаваемых автоматизированных системах / Д. А. Сидоренко, Д. М. Ржевская, А. Г. Тетенева // Информационная безопасность – актуальная проблема современности. Совершенствование образовательных технологий подготовки специалистов в области информационной безопасности. – 2020. – № 1 (12). – С. 75–79. – Текст : непосредственный.

133. Симанков, В. С. Концепция построения иерархической системы

ситуационных центров как платформы поддержки принятия решений и адаптивного управления / В. С. Симанков, Е. С. Тарасов, С. А. Шилов // Научно-технический вестник Поволжья. – 2013. – № 1. – С. 259–264. – Текст : непосредственный.

134. Симанков, В. С. Теоретические основы анализа и синтеза распределенных систем поддержки принятия решений как платформы интеграции информационных ресурсов органов государственной власти / В. С. Симанков, О. А. Рубанов // Естественные и технические науки. – 2013. – № 5 (67). – С. 281–287. – Текст : непосредственный.

135. Сорокина, Н. Ю. Проявление эффектов цифровизации в регионах разных типов / Н. Ю. Сорокина, Л. Н. Чайникова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2023. – № 4 (90). – С. 110–126. – DOI 10.17277/voprosy.2023.04.pp.110-126. – Текст : непосредственный.

136. Стародубова, О. Е. Информационное взаимодействие органов государственного контроля (надзора): вопросы теории и практики / О. Е. Стародубова // Актуальные проблемы административного права и процесса. – 2021. – № 2. – С. 47–52. – Текст : непосредственный.

137. Степуть, И. Макрорегионы в системе управления пространственным развитием России / И. Степуть // Проблемы теории и практики управления. – 2019. – № 1. – С. 46–54. – Текст : непосредственный.

138. Стратегии макрорегионов России = Strategies of Russian macroregions : Методол. подходы, приоритеты и пути реализации : [Монография] / [А. Г. Гранберг, Б. М. Штульберг, В. Н. Кичеджи и др.] ; под ред. А. Г. Гранберга ; Рос. акад. наук. Отд-ние обществ. наук, Гос. науч.-исслед. учреждение «Совет по изучению производ. сил». – Москва : Наука, 2004. – 719 с. – Текст : непосредственный.

139. Строев, П. В. Пространственная организация экономики России: проблемы и пути решения / П. В. Строев // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2015. – № 4 (49). – С. 14–25. – Текст : непосредственный.

140. Теория и практика информационно-коммуникационных технологий в

цифровом обществе / Т. А. Алехина, А. Г. Верижников, И. Ю. Владыко [и др.]. – Москва : Русайнс, 2023. – 112 с. – Текст : непосредственный.

141. Ткаченко, А. Л. Анализ системы поддержки принятия решений на базе платформы / А. Л. Ткаченко, В. Г. Егоров // Калужский экономический вестник. – 2021. – № 4. – С. 50–53. – Текст : непосредственный.

142. Топилин, А. В. Макрорегион как объект стратегического планирования пространственного развития национальной экономики / А. В. Топилин, О. Н. Хомяченко // Вестник РАЕН. – 2021. – Т. 21, № 2. – С. 57–61. – DOI 10.52531/1682-1696-2021-21-2-57-61. – Текст : непосредственный.

143. Федоров, Г. Ф. Социально-экономическое взаимодействие регионов: тенденции развития новых систем управления / Г. Ф. Федоров, Е. А. Яковлева, А. В. Белоусов // Регион: системы, экономика, управление. – 2008. – № 1 (1). – С. 233–240. – Текст : непосредственный.

144. Цветков, В. Я. Информационное воздействие и взаимодействие / В. Я. Цветков // Славянский форум. – 2020. – № 4 (30). – С. 144–151. – Текст : непосредственный.

145. Чайникова, Л. Н. Связность экономического пространства в условиях цифровизации / Л. Н. Чайникова, Н. А. Барменкова // Самоуправление. – 2022. – № 4 (132). – С. 745–749. – Текст : непосредственный.

146. Шанкин, Ю. П. Семантическое информационное взаимодействие на основе алгоритмов динамического хаоса / Ю. П. Шанкин // Интеллектуальные системы. – 1997. – Т. 2, № 1–4. – С. 79–89. – Текст : непосредственный.

147. Шнайдер, А. Г. Методологические подходы к выделению макрорегионов / А. Г. Шнайдер, А. Н. Шмидт, А. Ю. Банников // Стратегия устойчивого развития регионов России. – 2016. – № 32. – С. 7–11. – Текст : непосредственный.

148. Якушев, А. В. Мышление как природная психотехника и ответный механизм дискурсивно-коммуникационного взаимодействия / А. В. Якушев // Лингвориторическая парадигма: теоретические и прикладные аспекты. – 2013. – № 18. – С. 228–232. – Текст : непосредственный.

Зарубежная литература

149. Bakumenko, O. A. The Organizational and Economic Mechanism of Managing Inter-Regional Interaction between Russia's Constituent Entities (Case Study of the Northwestern Federal District) / O. A. Bakumenko // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. – 2018. – Vol. 11, No. 3. – P. 117–131. – DOI 10.15838/esc.2018.3.57.8. – Текст : непосредственный.

150. Chilom, C. G. Monitoring Biomolecular Interaction Between Folic ACID and Bovine Serum Albumin / C. G. Chilom, M. David, M. Florescu // Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. – 2020. – Vol. 230. – URL: <https://www.sci-hub.ru/10.1016/j.saa.2020.118074> (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

151. Dubois, A. EU Macro-Regions and MacroRegional Strategies – A Scoping Study / A. Dubois, A. Hedin, P. Schmitt, J. Sterling // Nordregio Electronic Working Paper. 2009. – URL: https://www.researchgate.net/publication/265295080_EU_macro-regions_and_macro-regional_strategies_-_A_scoping_study (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

152. Gänzle, S. Macro-Regional Strategies of the European Union, Russia and Multilevel Governance in Northern Europe / S. Gänzle // Journal of Baltic Studies. – 2017 – Vol. 48(4). – P. 1–10. – DOI: 10.1080/01629778.2017.1305201. – Текст : непосредственный.

153. Gänzle, S. Macro-Regional Strategies of the European Union, Russia and Multilevel Governance in Northern Europe / S. Gänzle // Journal of Baltic Studies. – 2017. – Vol. 48, Iss. 4. – P. 397–406. – Текст : непосредственный.

154. Gordienko, T. M. Problems in Information Support of Economic Security of a Region / T. M. Gordienko // Actual Problems of Economics. – 2011. – Vol. 120, No. 6. – P. 137–142. – Текст : непосредственный.

155. Hallsteinsen, S. Platform & Quality Solutions / S. Hallsteinsen, L. Bass // Lecture Notes in Computer Science. – 2002. – Vol. 2290. – URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-47833-7_16 (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

156. Haule, A. Towards Data Exchange between Health Information System and Insurance Claims Management System / A. Haule, M. A. Dida, A. E. Sam // International Journal of Information Engineering and Electronic Business. – 2019. – Vol. 11, No. 2. – P. 28–34. – DOI 10.5815/ijieeb.2019.02.04. – Текст : непосредственный.

157. Kimmerle, J. Visualization of Group Members' Participation: How Information-Presentation Formats Support Information Exchange / J. Kimmerle, U. Cress // Social Science Computer Review. – 2009. – Vol. 27, No. 2. – P. 243–261. – DOI 10.1177/0894439309332312. – Текст : непосредственный.

158. Komarevtseva, O. O. Simulation of Data for Determining the Readiness of Municipalities to Implement Smart City Technologies / O. O. Komarevtseva // CEUR Workshop Proceedings. Selected Papers of the 19th International Conference on Data Analytics and Management in Data Intensive Domains, DAMDID/RCDL – Moscow, 2017. – P. 129–135. – Текст : непосредственный.

159. Mozzherov, A. A. Automatic Inter-Ship Information Exchange System / A. A. Mozzherov, D. A. Mozzherov, V. M. Iskiv // Modern Science. – 2022. – No. 6-4. – P. 151–152. – Текст : непосредственный.

160. Pothapakula, P. K. Quantification of information exchange in idealized and climate system applications / P. K. Pothapakula, C. Primo, B. Ahrens // Entropy. – 2019. – Vol. 21, No. 11. – DOI 10.3390/e21111094. – URL: <https://www.mdpi.com/1099-4300/21/11/1094> (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

161. Pytka, E. Information Exchange Platform Based on a Q&A Model / E. Pytka, O. Čupka, R. Pawera, M. Šajbidor // Studies in Systems, Decision and Control. – 2021. – Vol. 376. – P. 643–701. – DOI 10.1007/978-3-030-76632-0_22. – Текст : непосредственный.

162. Sibirskaya, E. V. Analytical Review of Patent Activities in the Russian Federation / E. V. Sibirskaya, L. V. Oveshnikova, I. Y. Vladyko, A. V. Zakharov, I. R. Lyapina // Towards an Increased Security: Green Innovations, Intellectual Property Protection and Information Security : Conference proceedings, Switzerland. –

Switzerland: Springer, 2022. – P. 897–909. – DOI 10.1007/978-3-030-93155-1_96. –

Текст : непосредственный.

163. Sitdikova, R. I. Digital spaces and bi-regional interaction within the paradigm of scientific cooperation / R. I. Sitdikova, N. Y. Tyurina, L. D. Iafizova // International Journal of Engineering Research and Technology. – 2020. – Vol. 13, No. 11. – P. 3504–3507. – Текст : непосредственный.

164. Stocchiero, A. Macro-Regions of Europe: Old Wine in a New Bottle? / A. Stocchiero // CeSPI Working Papers, 65/2010. – URL: https://www.researchgate.net/publication/228385261_Macro-Regions_of_Europe_Old_Wine_in_a_New_Bottle (дата обращения: 03.08.2023). – Текст : электронный.

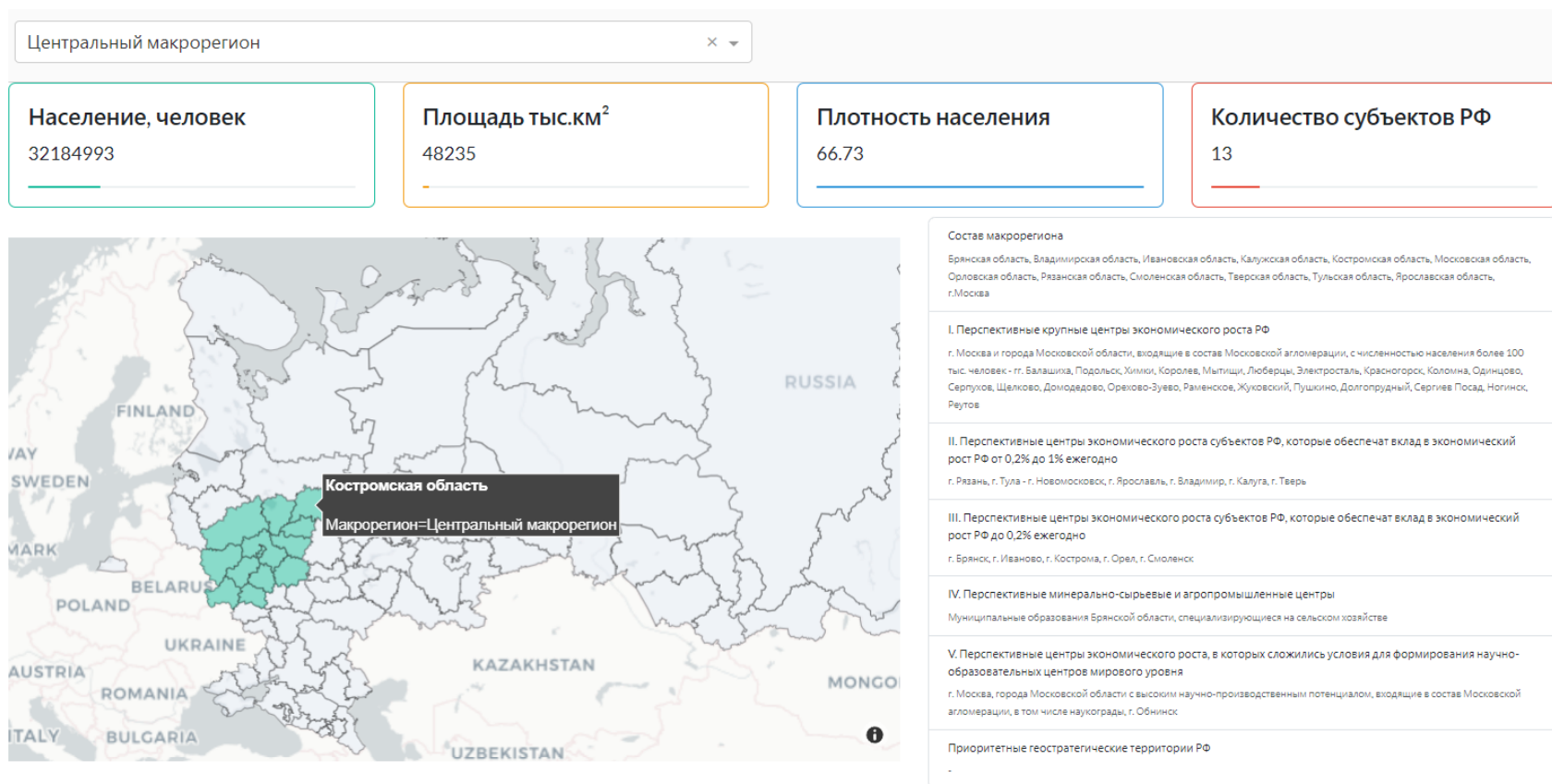


Рисунок А.1.1 – Основные показатели Центрального макрорегиона

Источник: составлено автором

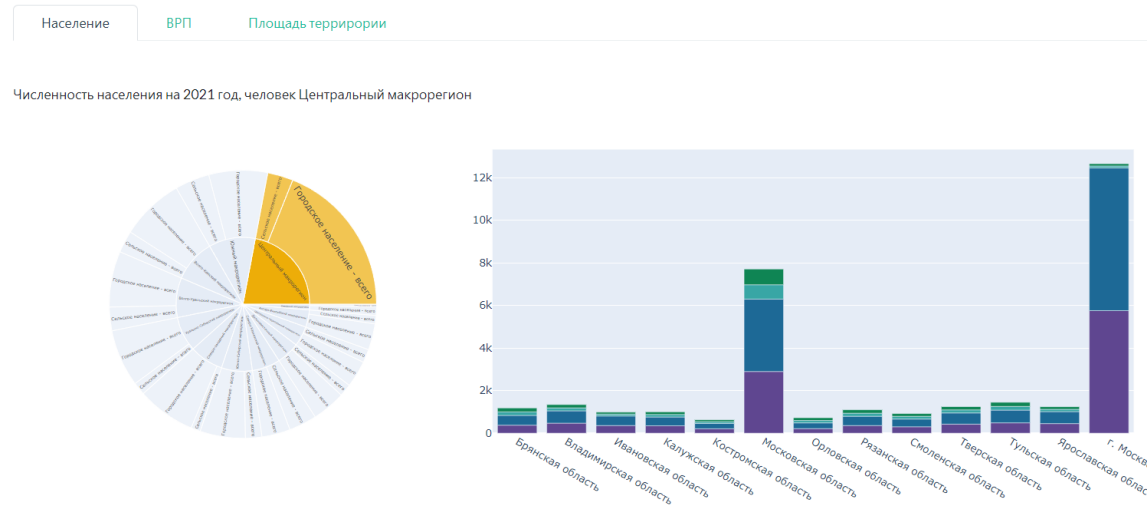


Рисунок А.1.2 – Численность населения Центрального макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

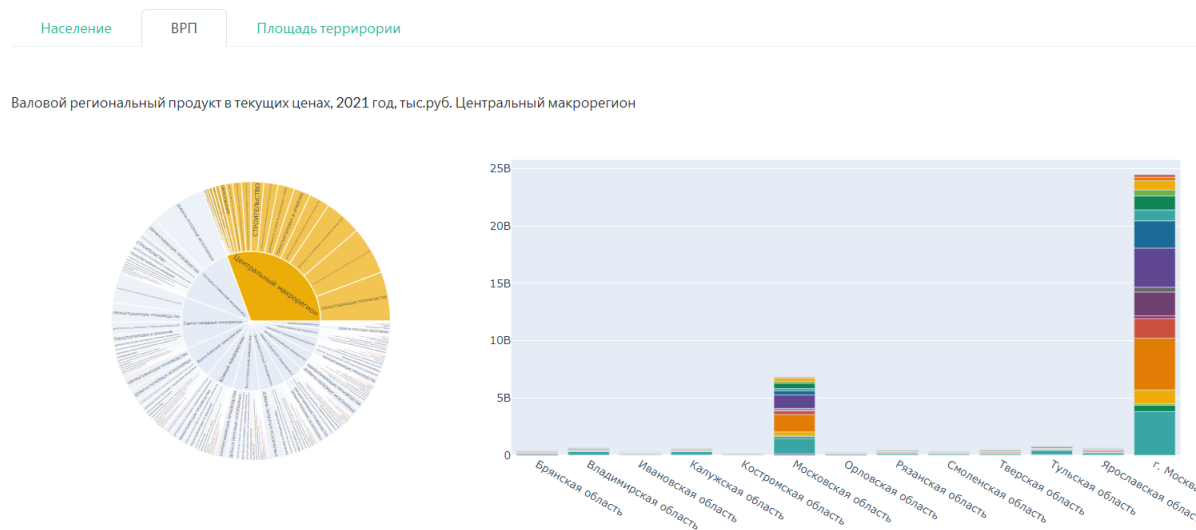


Рисунок А.1.3 – Валовой региональный продукт Центрального макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

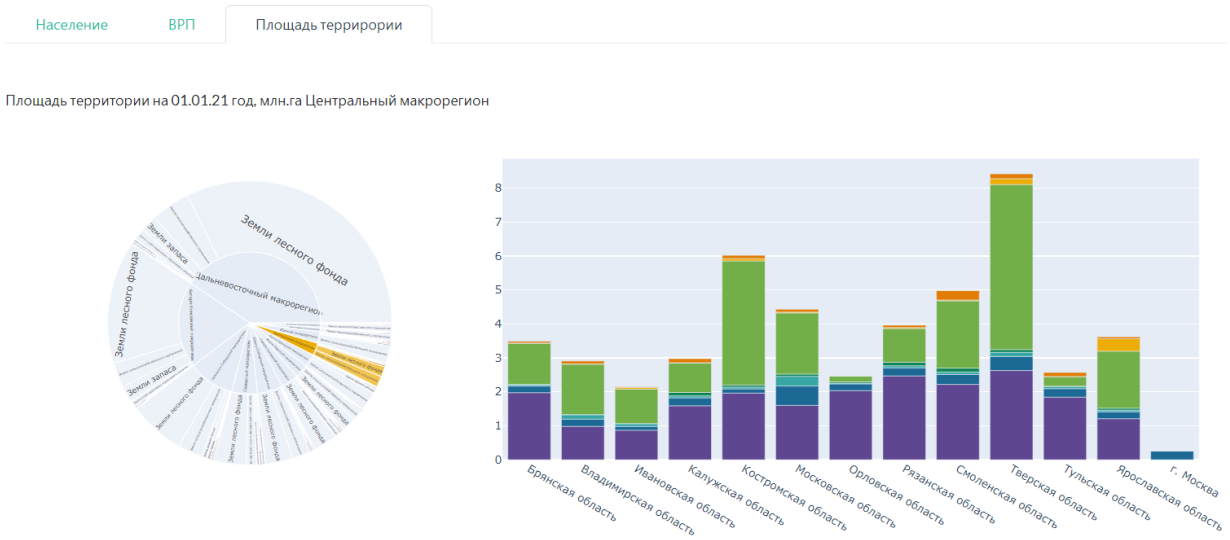


Рисунок А.1.4 – Площадь территории Центрального макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

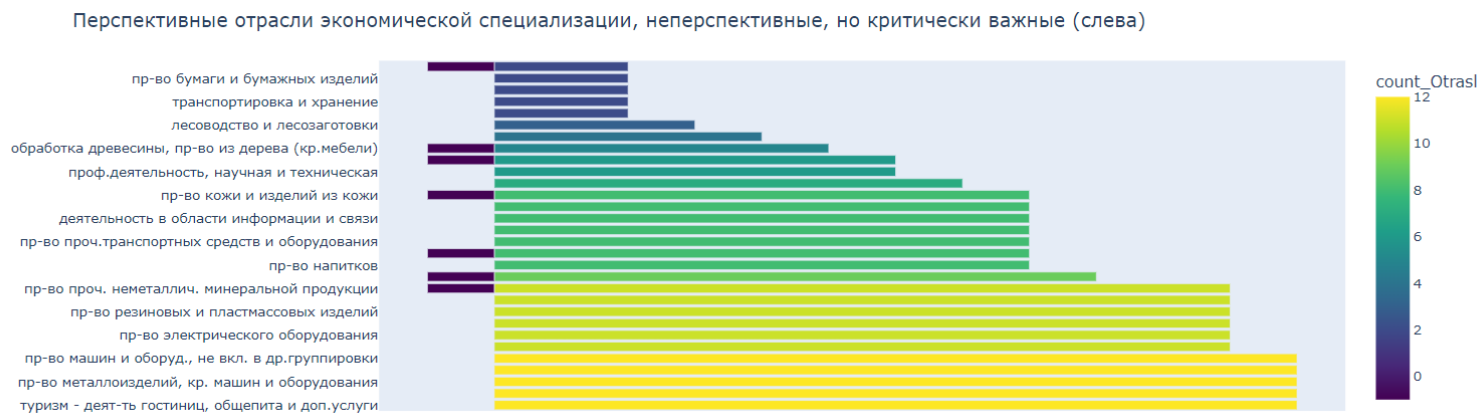


Рисунок А.1.5 – Центральный макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа), неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

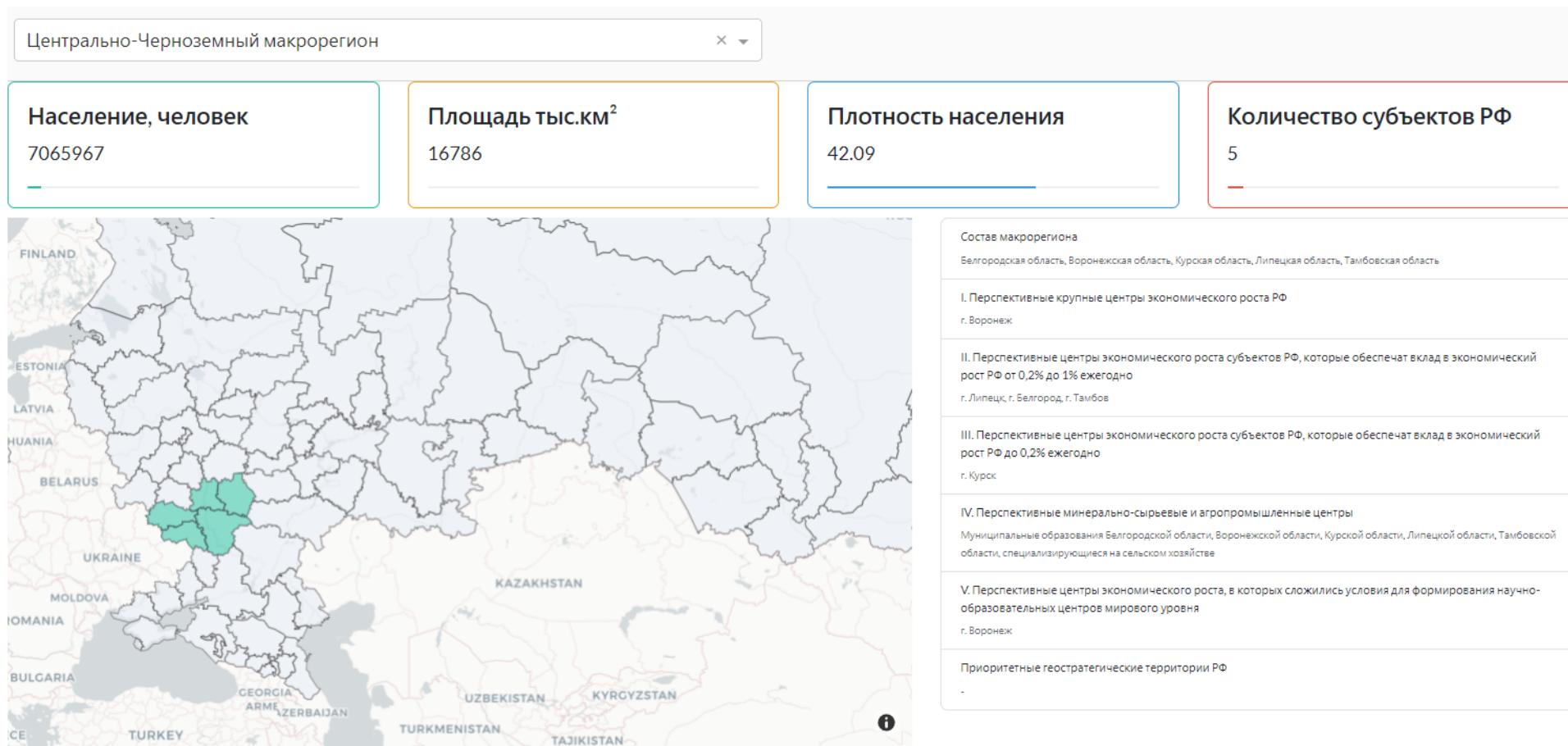


Рисунок А.2.1 – Основные показатели Центрально-Черноземного макрорегиона

Источник: составлено автором

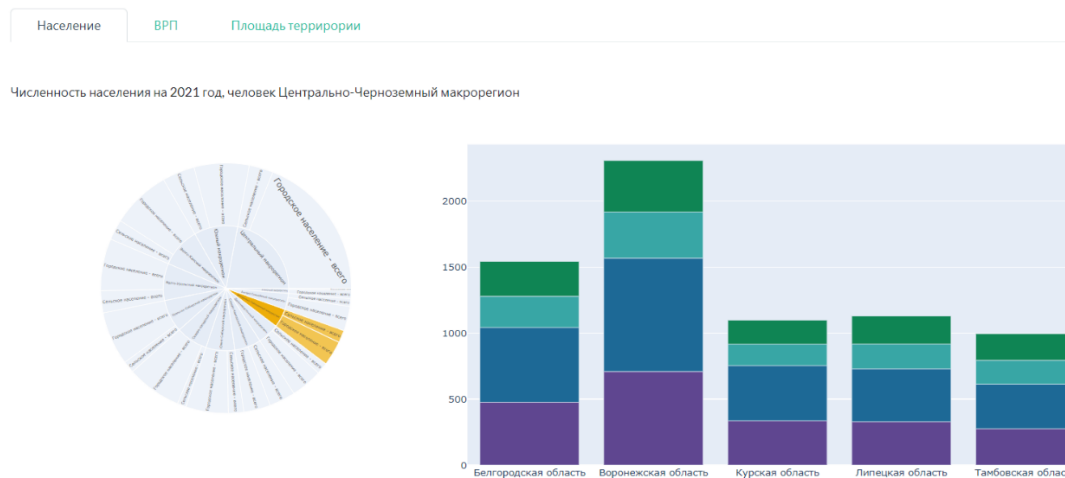


Рисунок А.2.2 – Численность населения Центрально-Черноземного макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

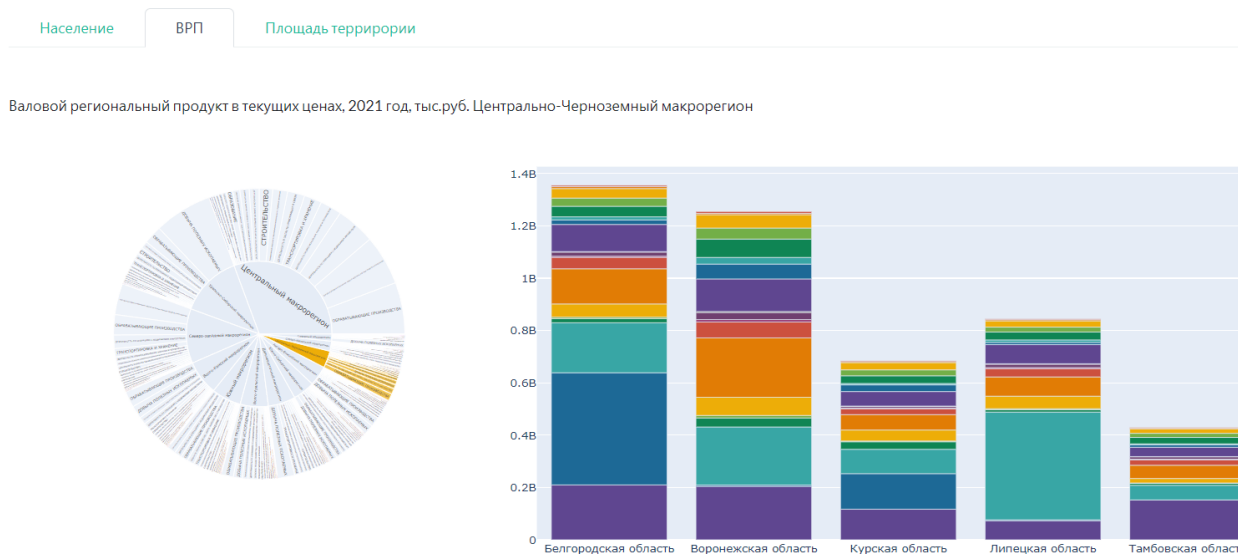


Рисунок А.2.3 – Валовой региональный продукт Центрально-Черноземного макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

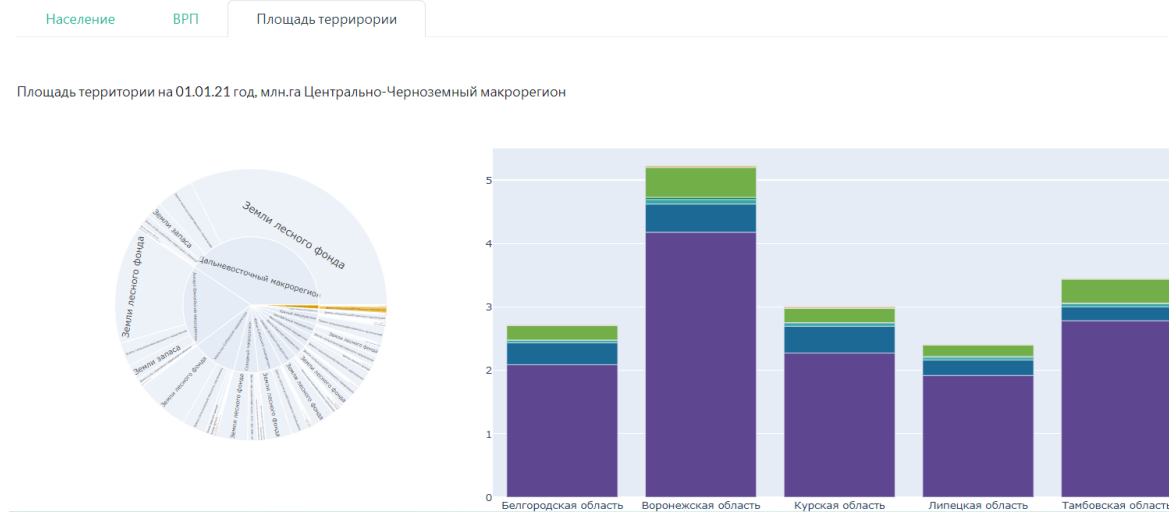


Рисунок А.2.4 – Площадь территории Центрально-Черноземного макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

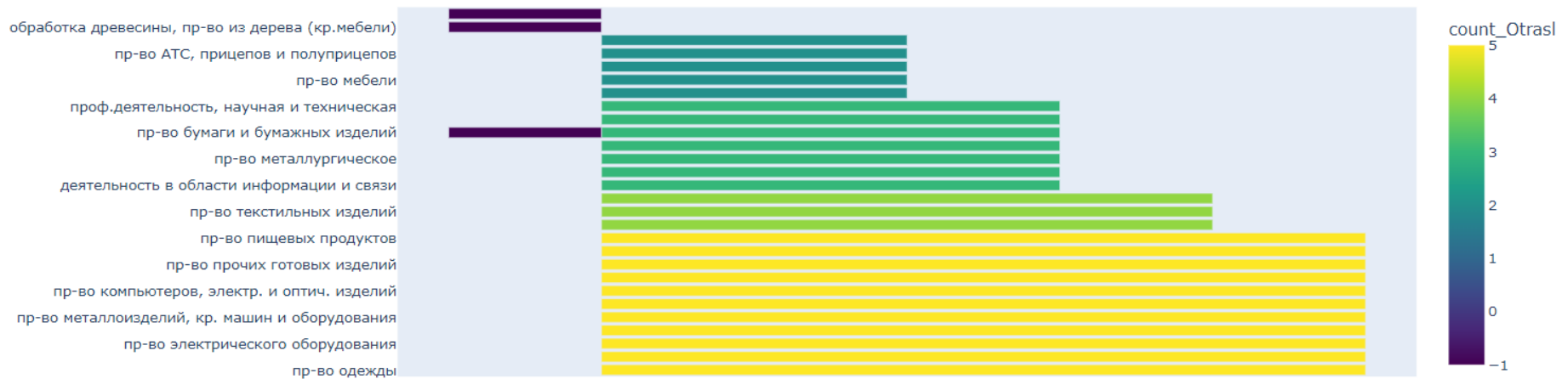


Рисунок А.2.5 – Центрально-Черноземный макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа), неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

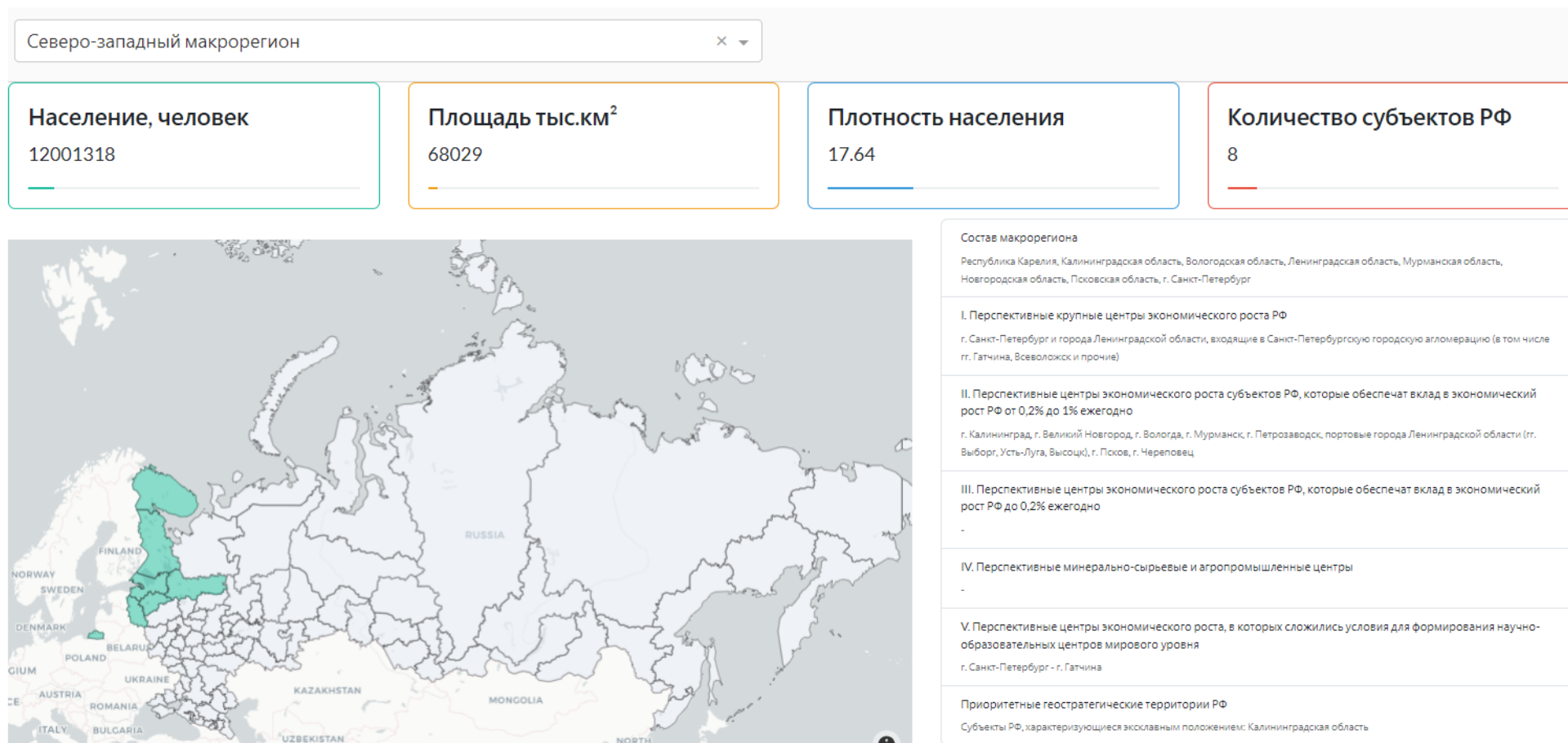


Рисунок А.3.1 – Основные показатели Северо-Западного макрорегиона

Источник: составлено автором

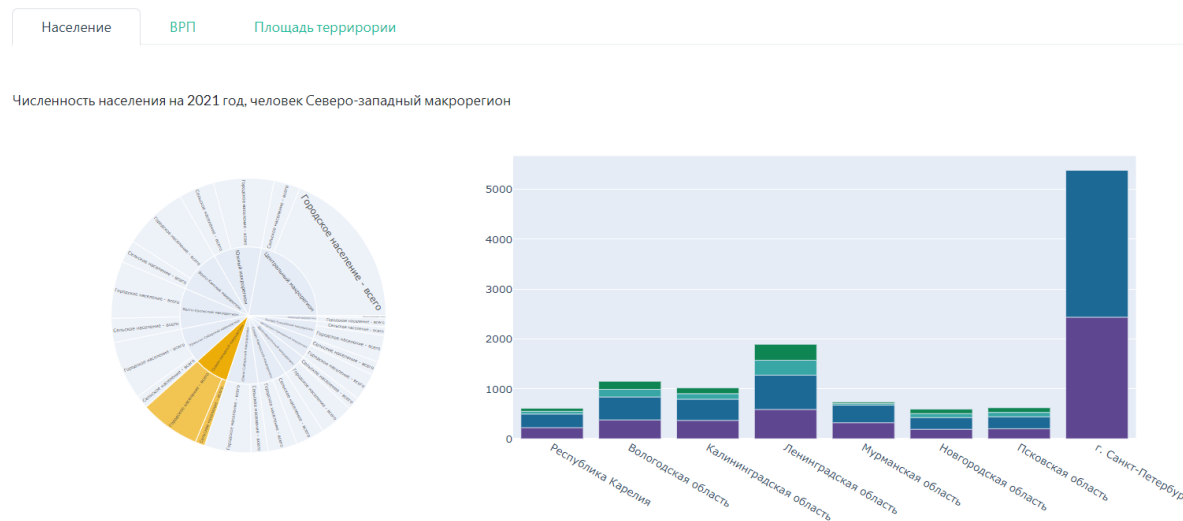


Рисунок А.3.2 – Численность населения Северо-Западного макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

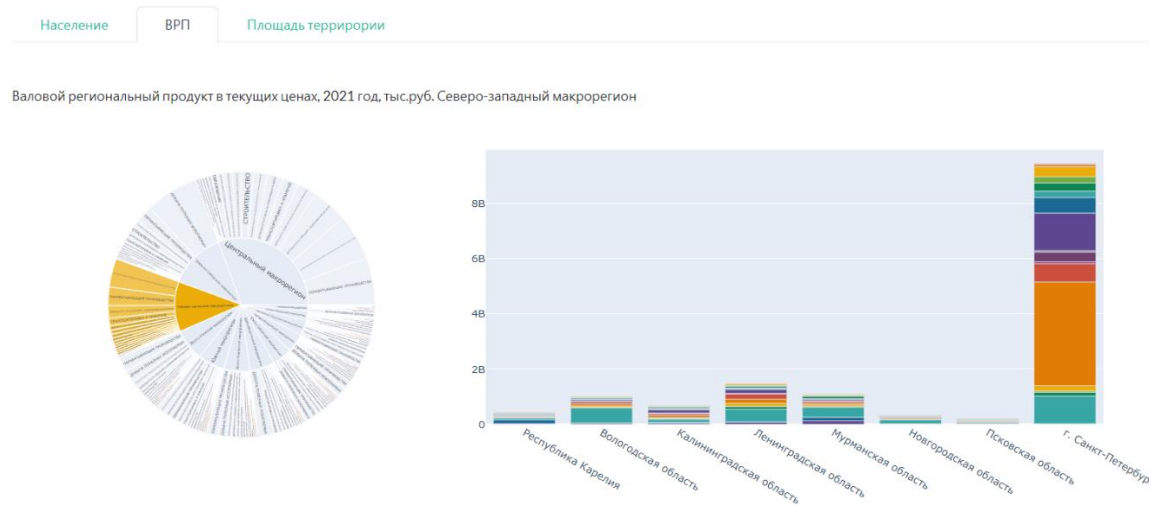


Рисунок А.3.3 – Валовой региональный продукт Северо-Западного макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

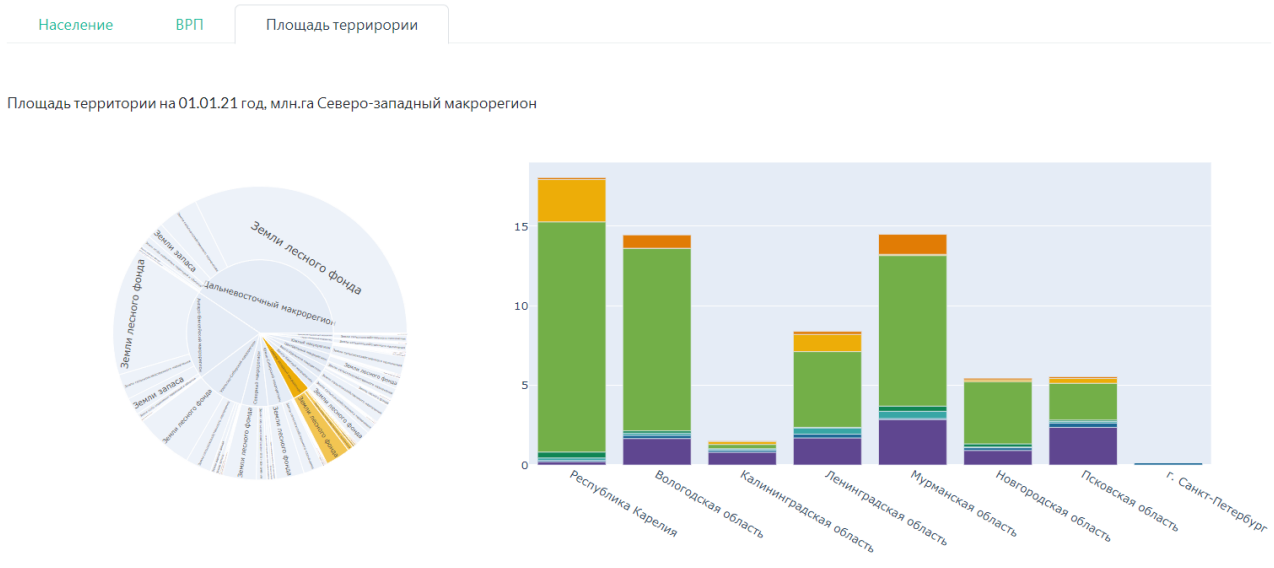


Рисунок А.3.4 – Площадь территории Северо-Западного макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

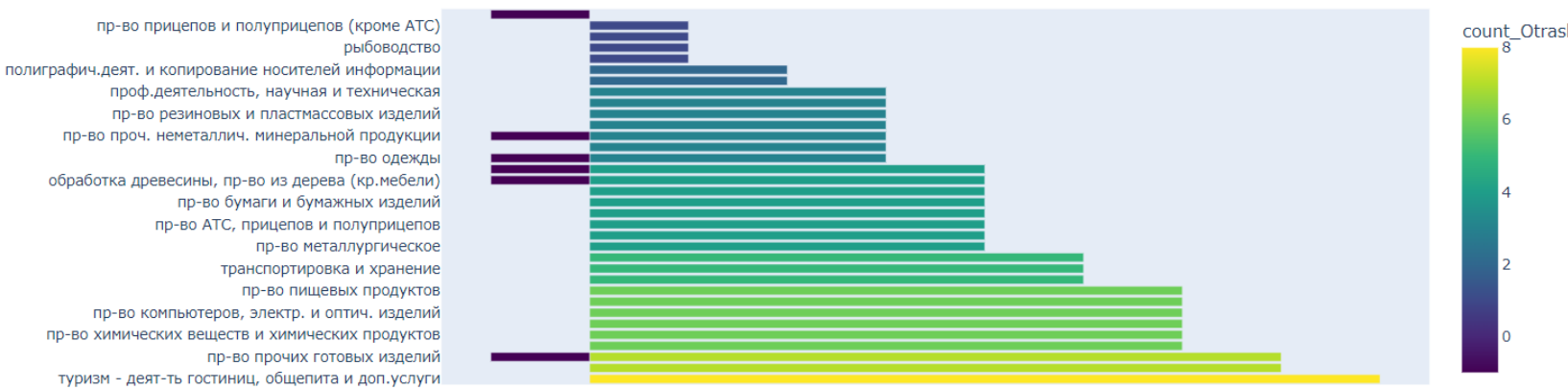


Рисунок А.3.5 – Северо-Западный макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа), неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

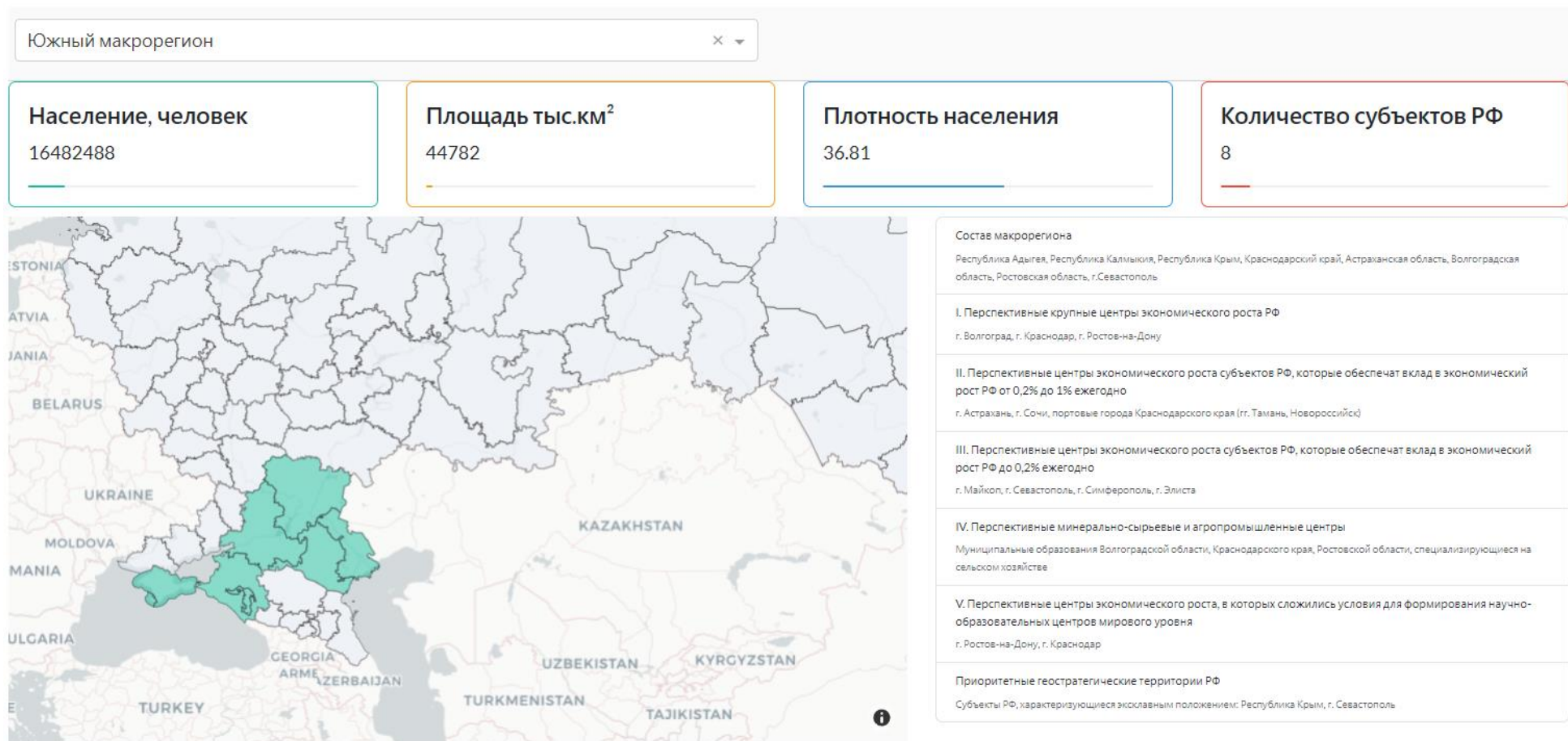


Рисунок А.4.1 – Основные показатели Южного макрорегиона

Источник: составлено автором

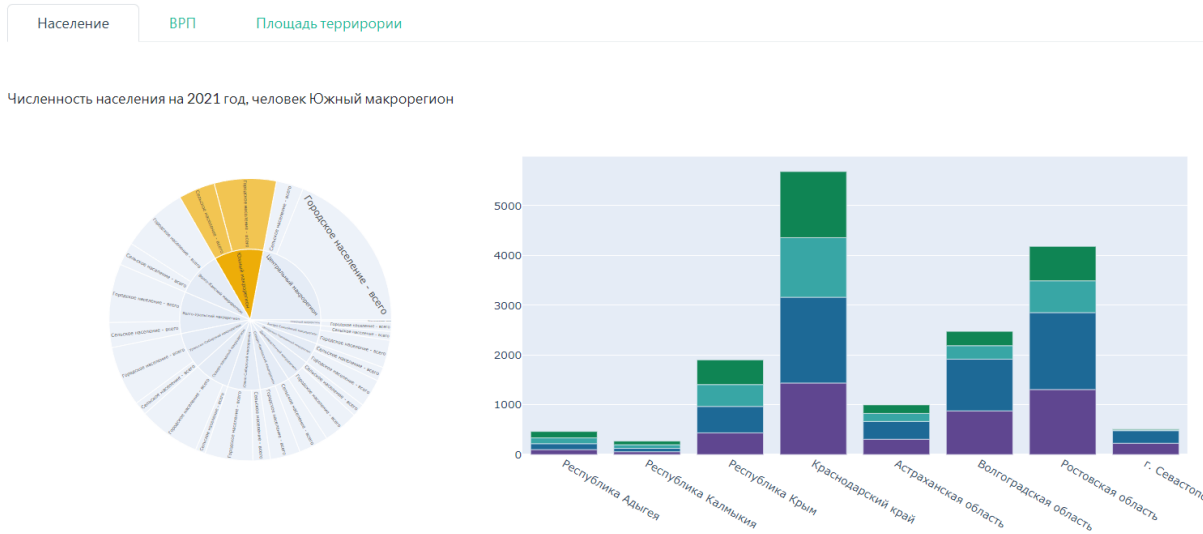


Рисунок А.4.2 – Численность населения Южного макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

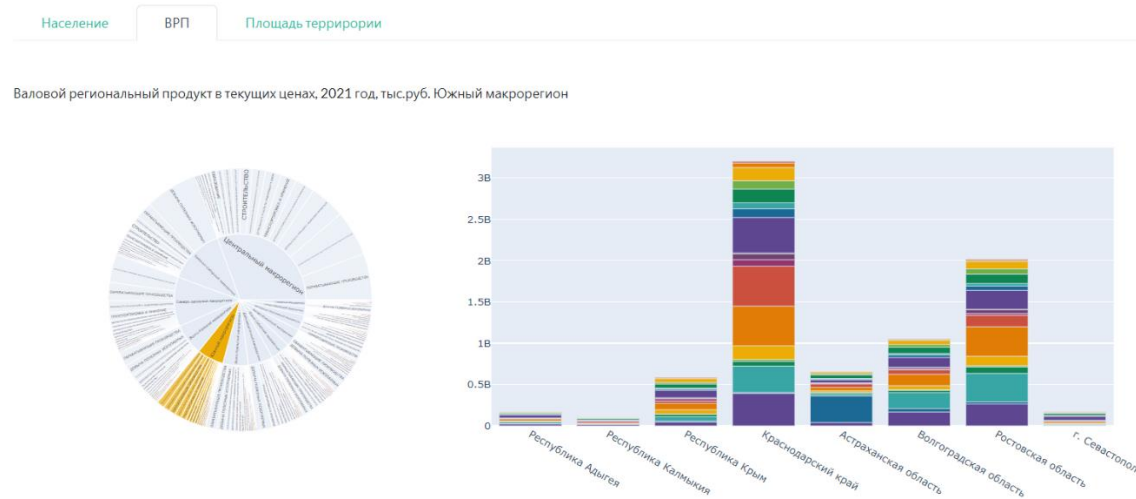


Рисунок А.4.3 – Валовой региональный продукт Южного макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

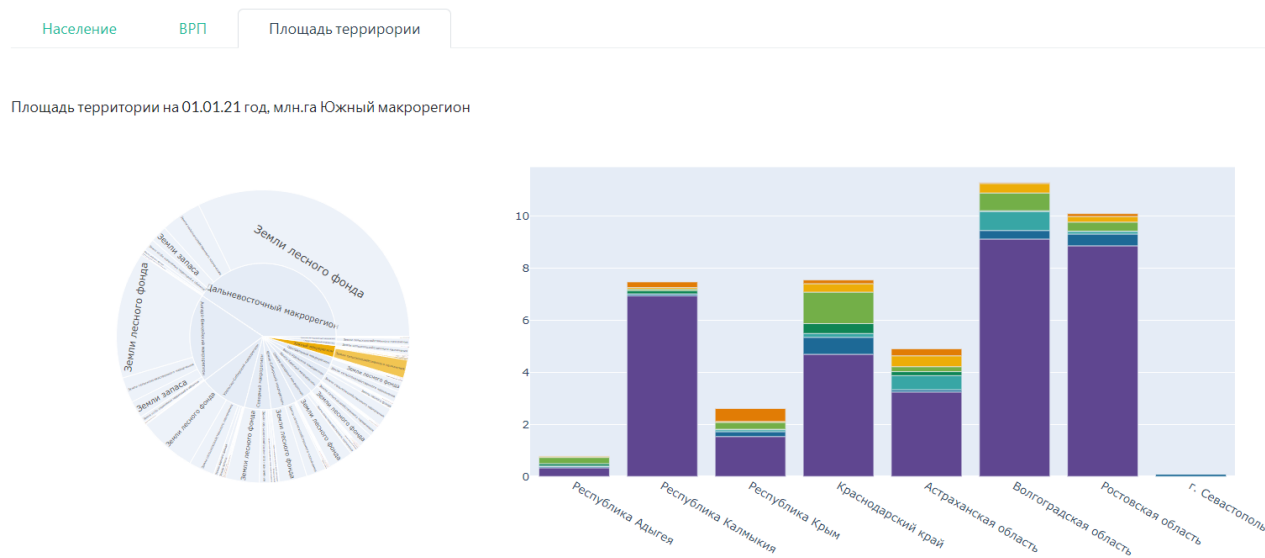


Рисунок А.4.4 – Площадь территории Южного макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

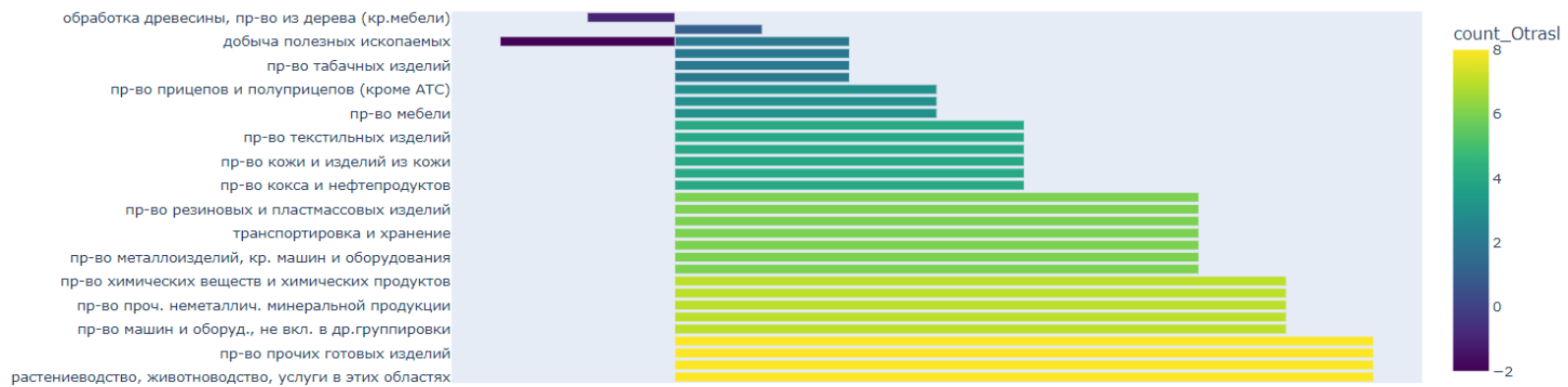


Рисунок А.4.5 – Южный макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

Основные показатели макрорегиона. Выберите макрорегион из выпадающего списка:

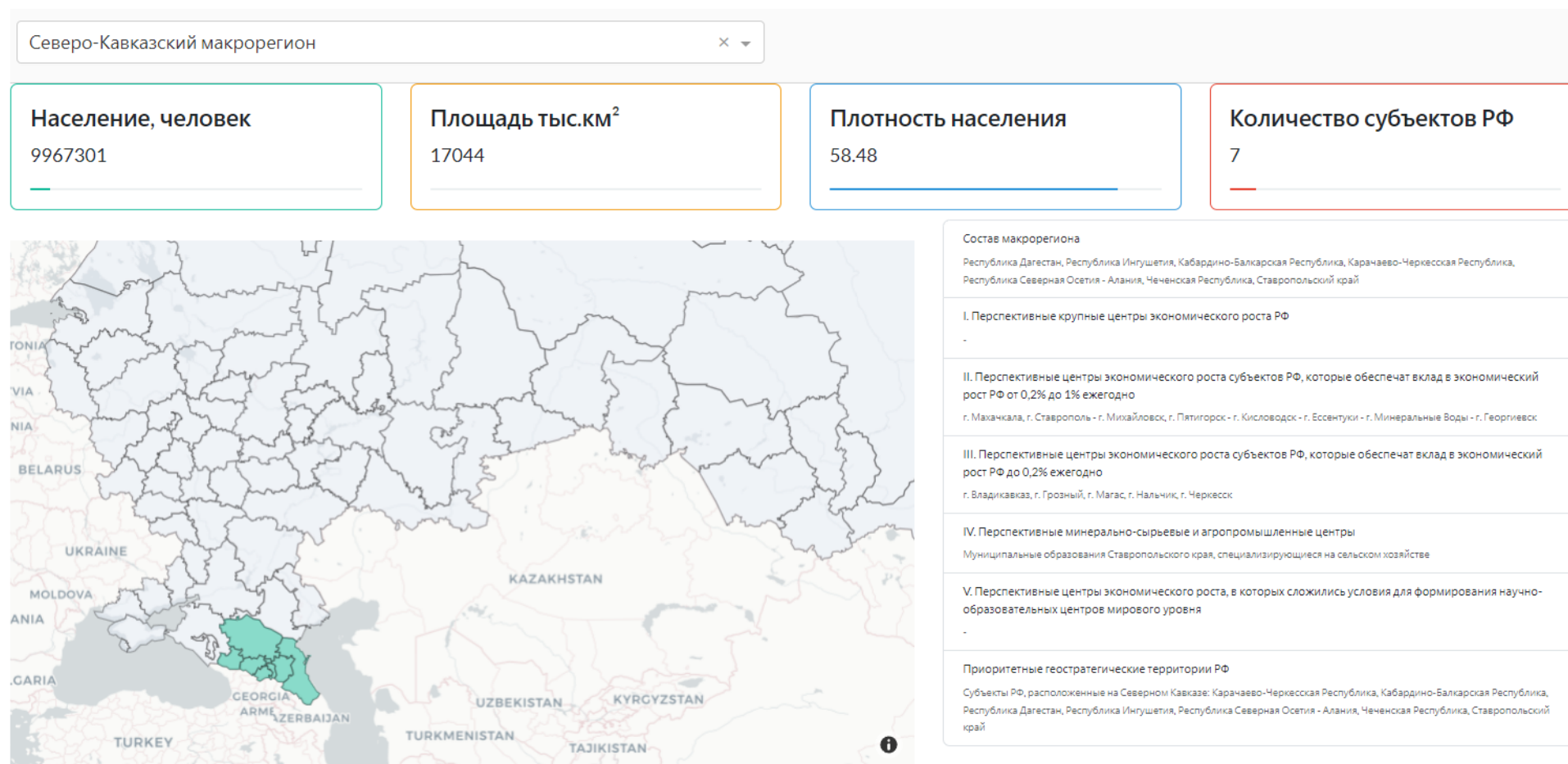


Рисунок А.5.1 – Основные показатели Северо-Кавказского макрорегиона

Источник: составлено автором

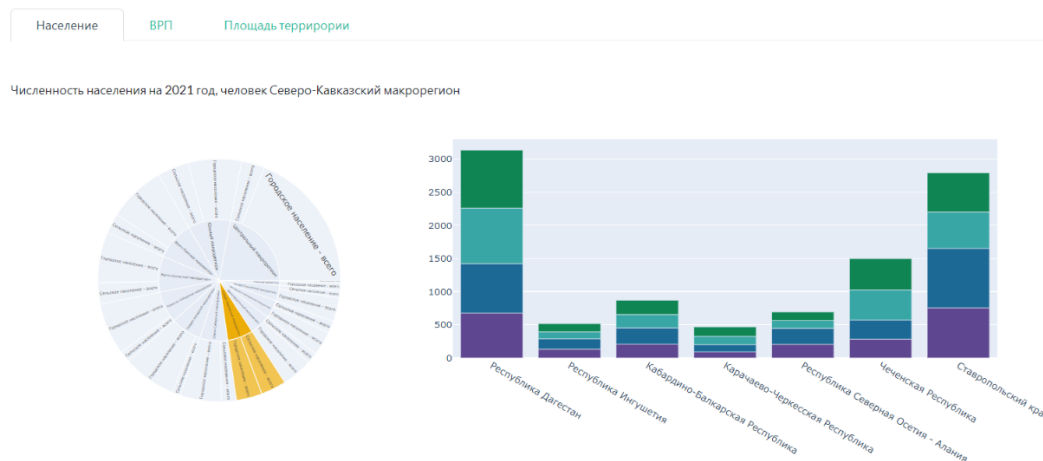


Рисунок А.5.2 – Численность населения Северо-Кавказского макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

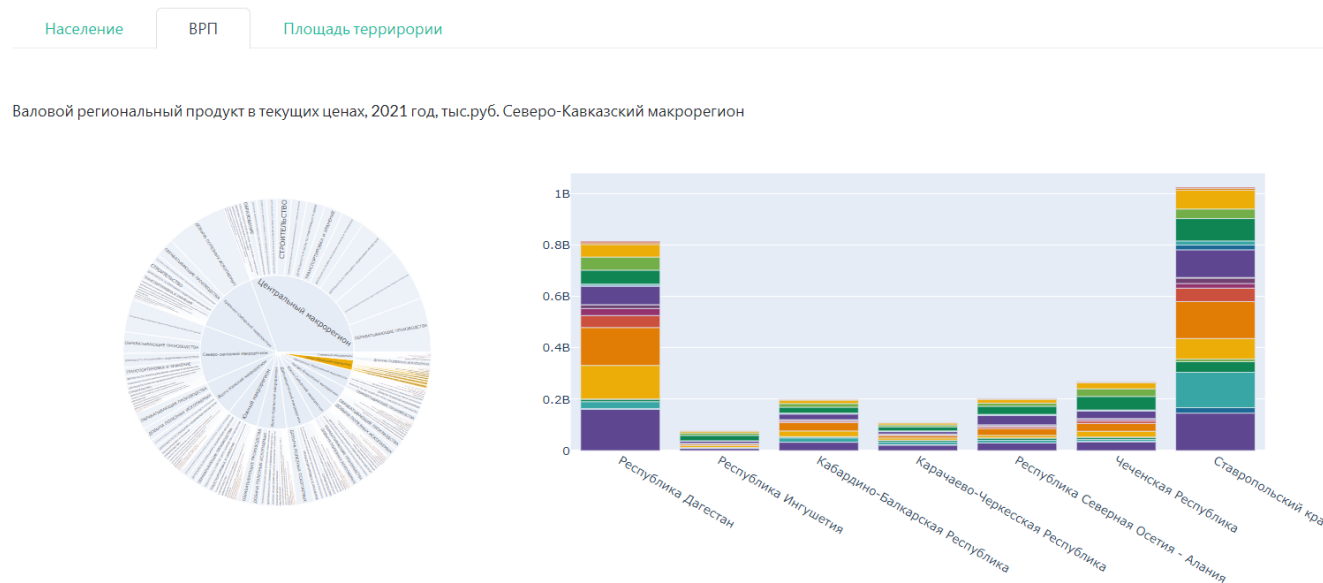


Рисунок А.5.3 – Валовой региональный продукт Северо-Кавказского макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

Площадь территории на 01.01.21 год, млн.га Северо-Кавказский макрорегион

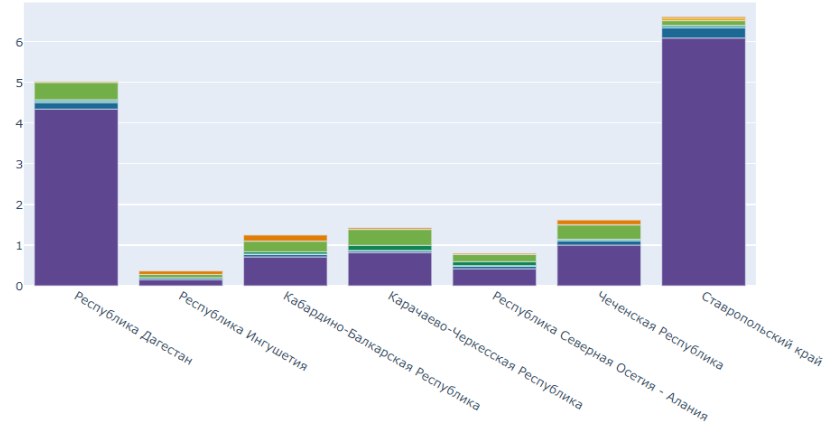


Рисунок А.5.4 – Площадь территории Северо-Кавказского макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

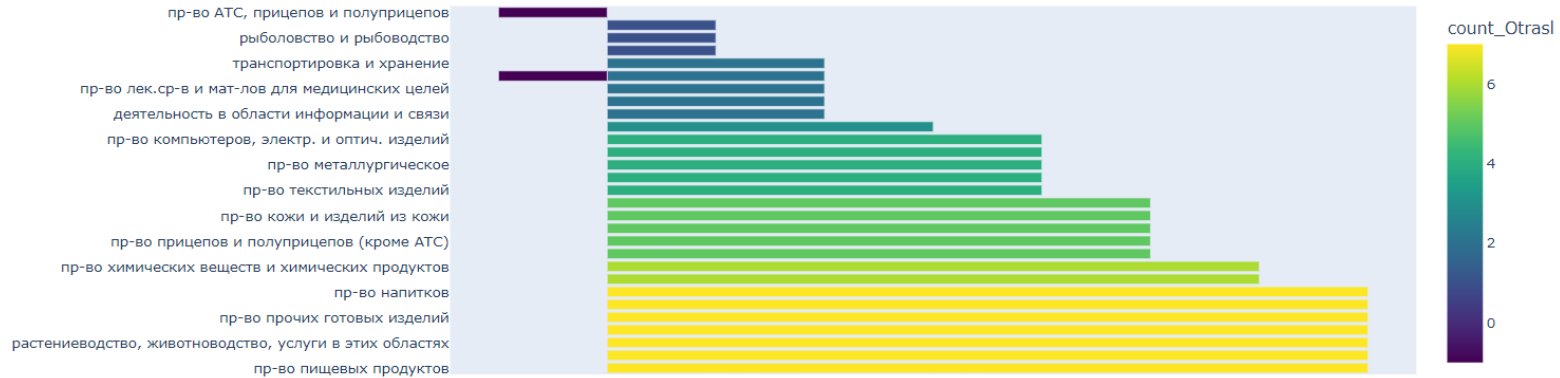


Рисунок А.5.5 – Северо-Кавказский макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа), неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

Основные показатели макрорегиона. Выберите макрорегион из выпадающего списка:

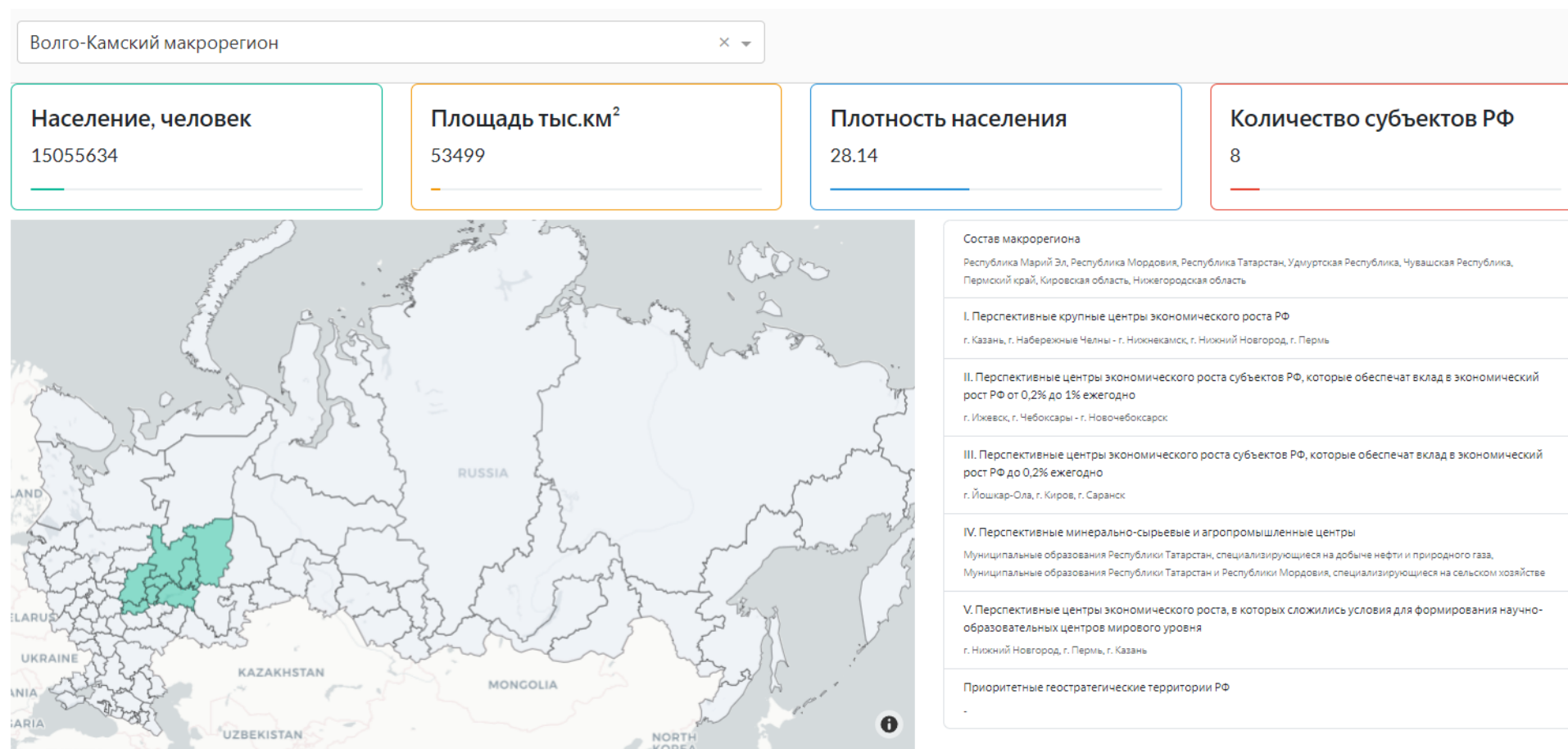


Рисунок А.6.1 – Основные показатели Волго-Камского макрорегиона

Источник: составлено автором

Численность населения на 2021 год, человек Волго-Камский макрорегион

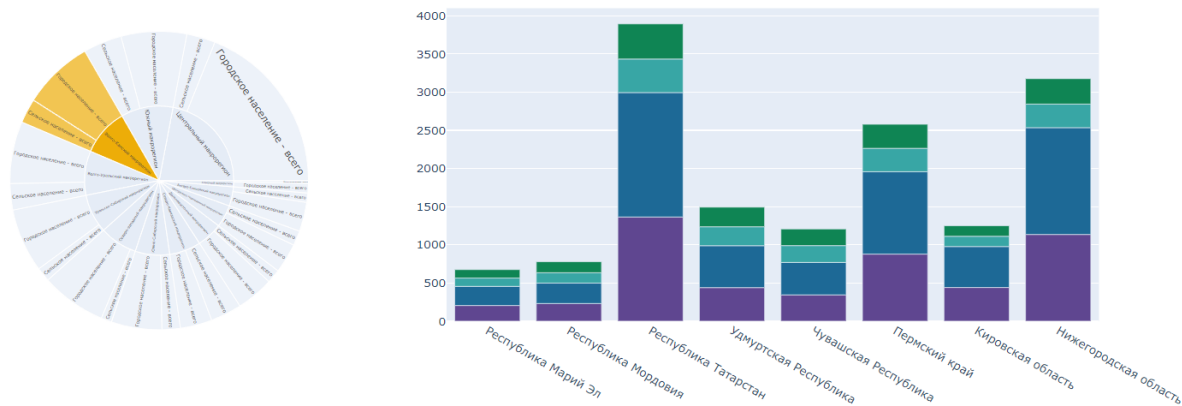


Рисунок А.6.2 – Численность населения Волго-Камского макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

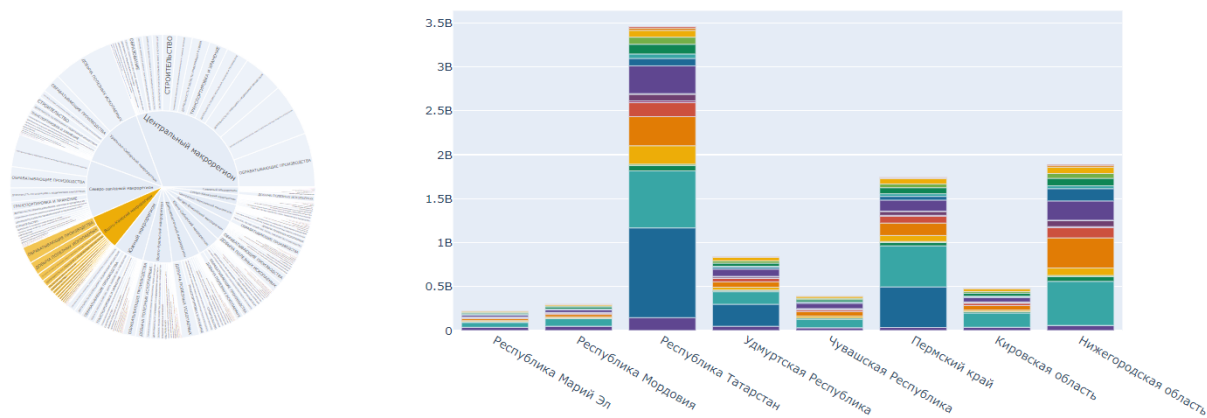


Рисунок А.6.3 – Валовой региональный продукт Волго-Камского макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

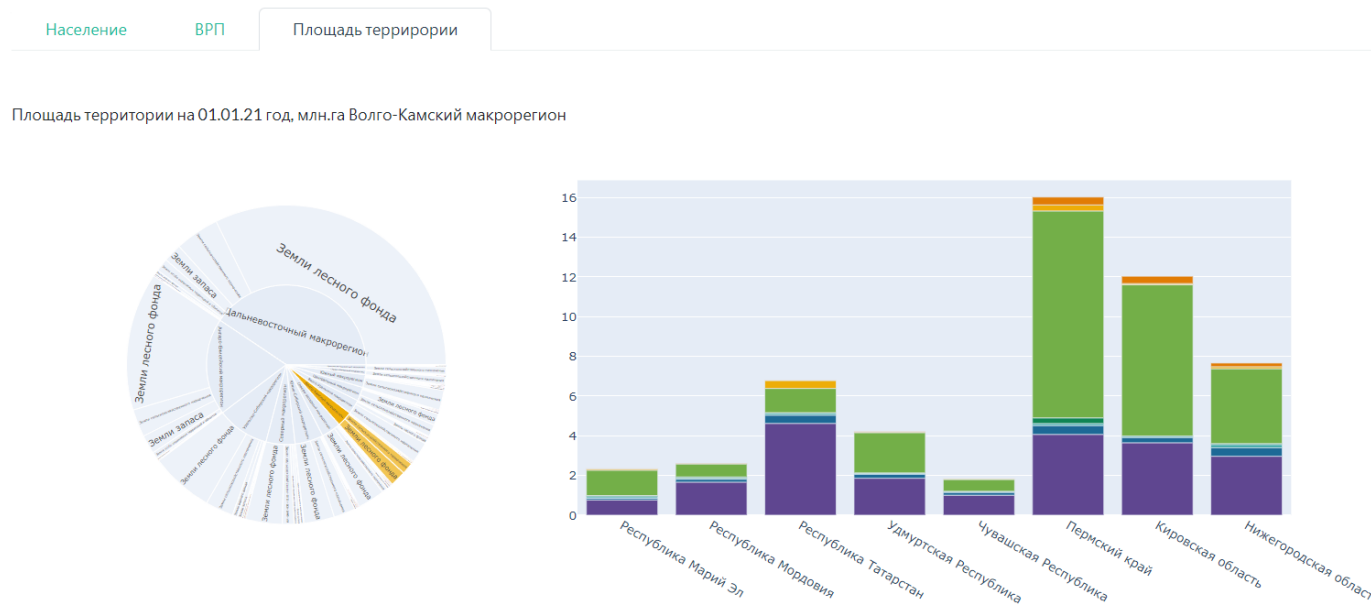


Рисунок А.6.4 – Площадь территории Волго-Камского макрорегиона 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

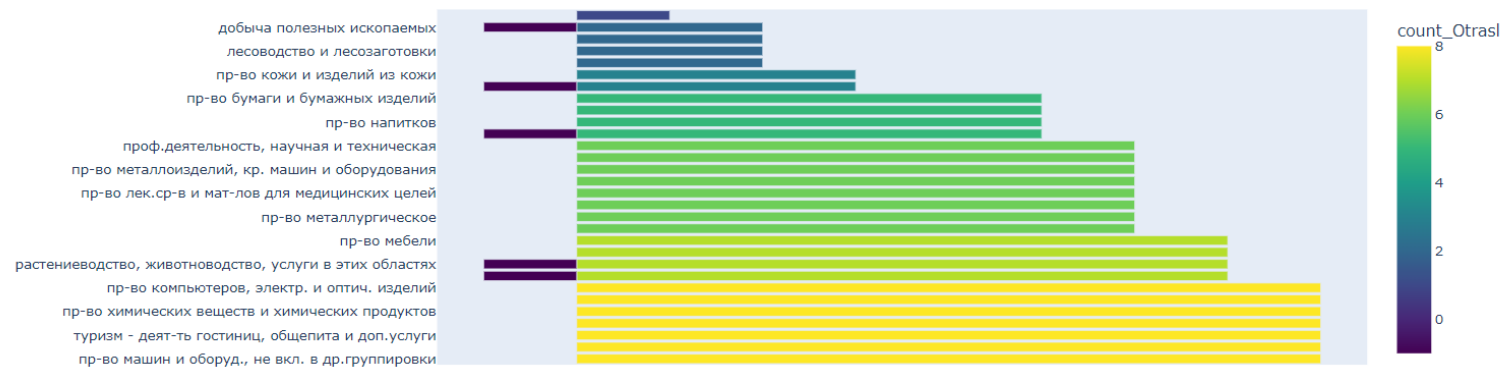


Рисунок А.6.5 – Волго-Камский макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

Основные показатели макрорегиона. Выберите макрорегион из выпадающего списка:

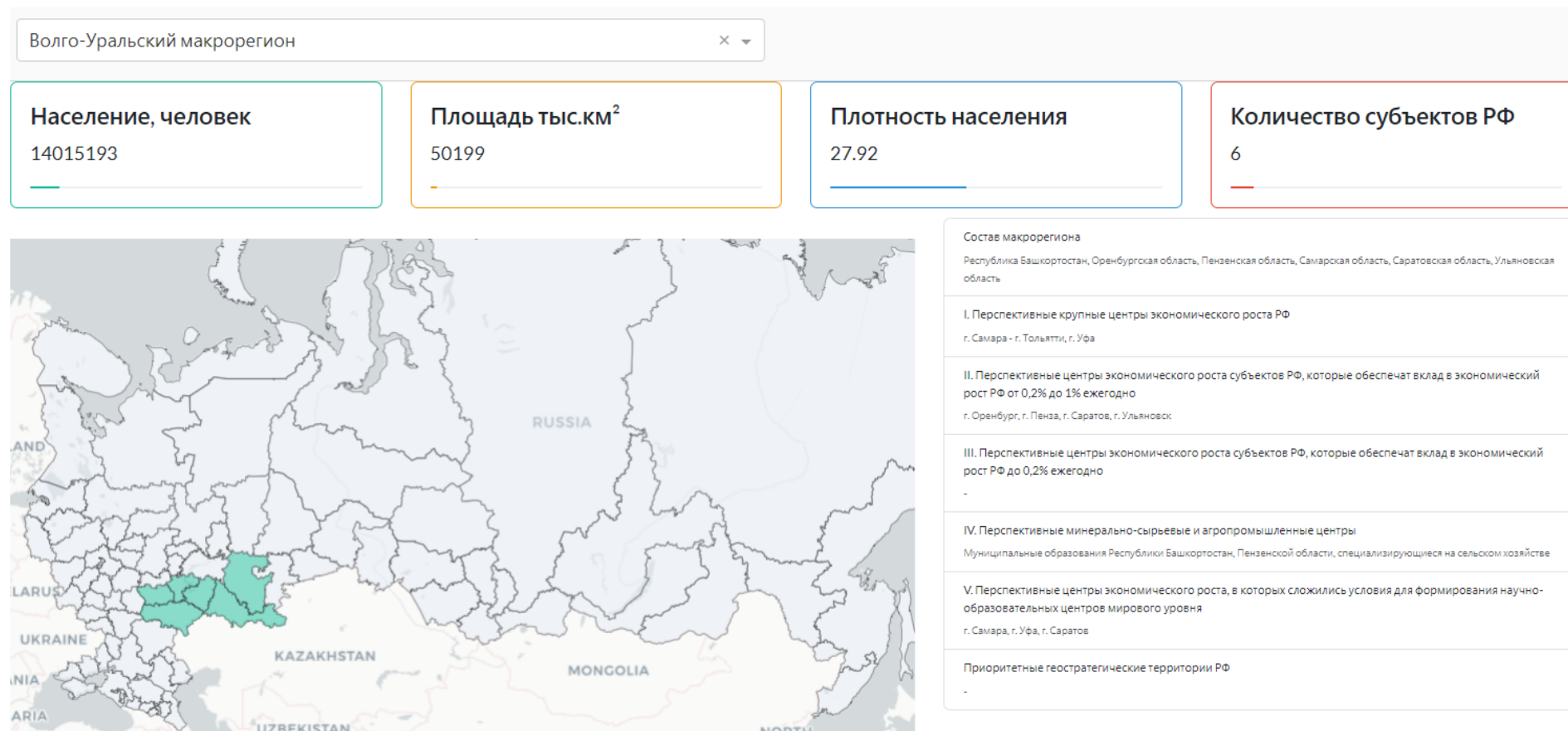


Рисунок А.7.1 – Основные показатели Волго-Уральского макрорегиона

Источник: составлено автором

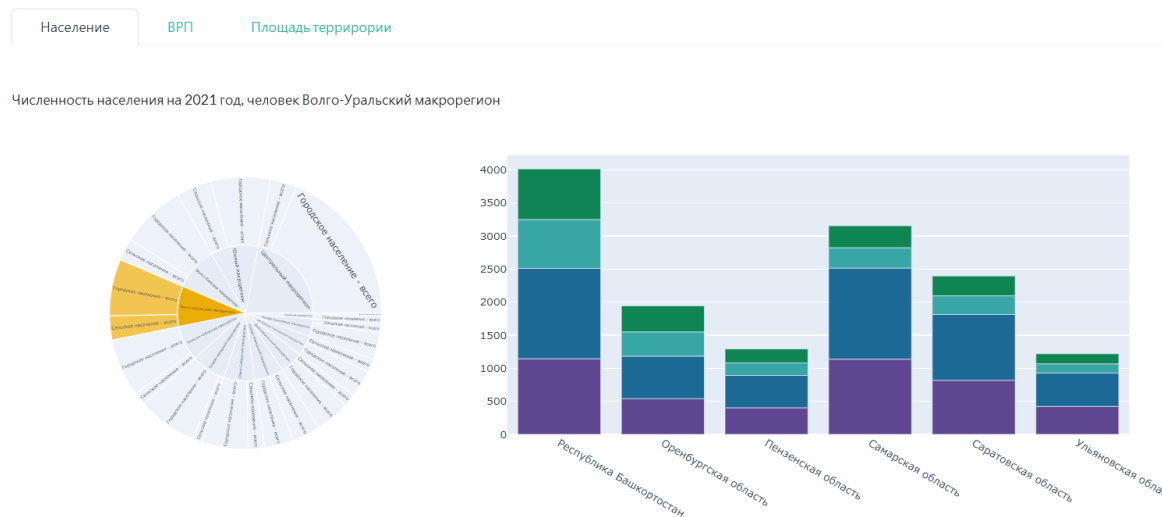


Рисунок А.7.2 – Численность населения Волго-Уральского макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

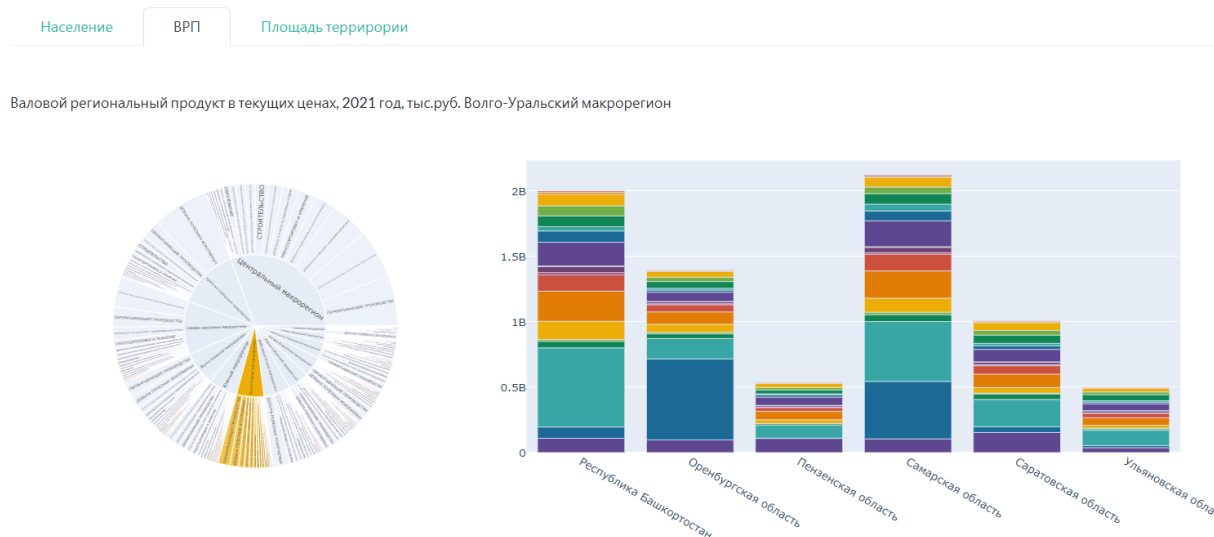


Рисунок А.7.3 – Валовой региональный продукт Волго-Уральского макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

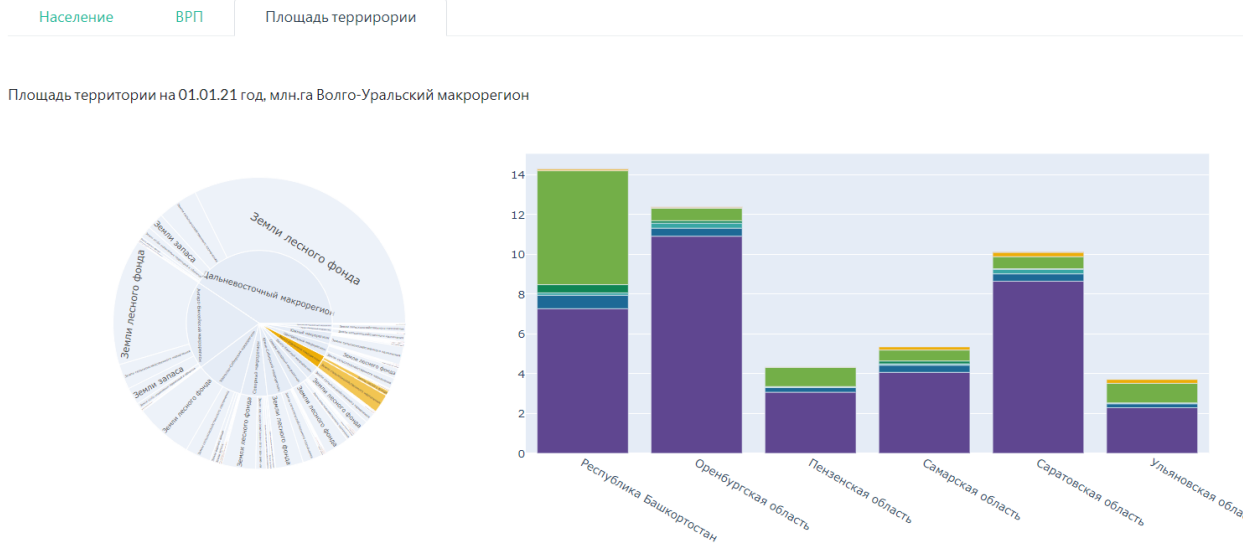


Рисунок А.7.4 – Площадь территории Волго-Уральского макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

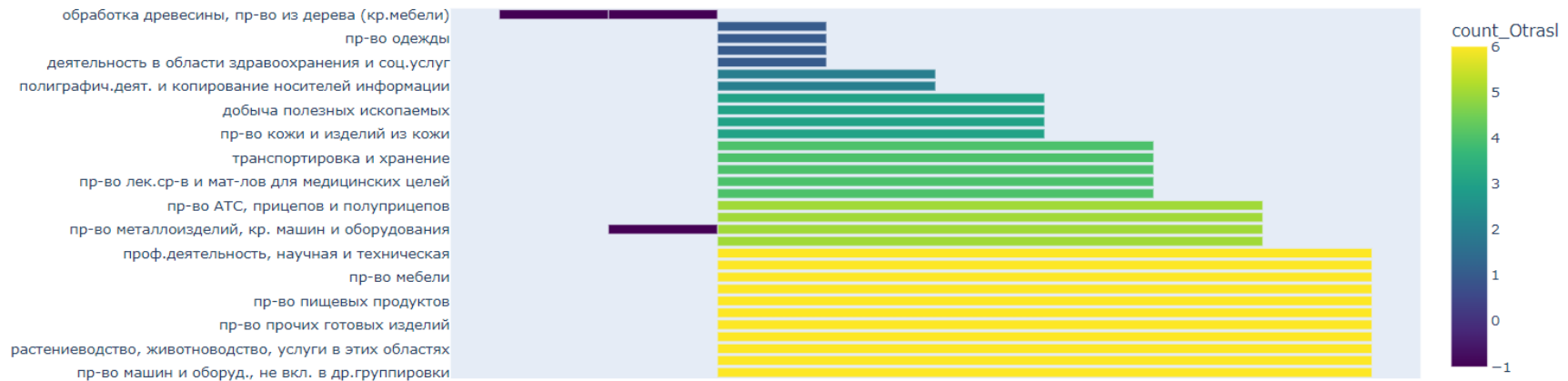


Рисунок А.7.5 – Волго-Уральский макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

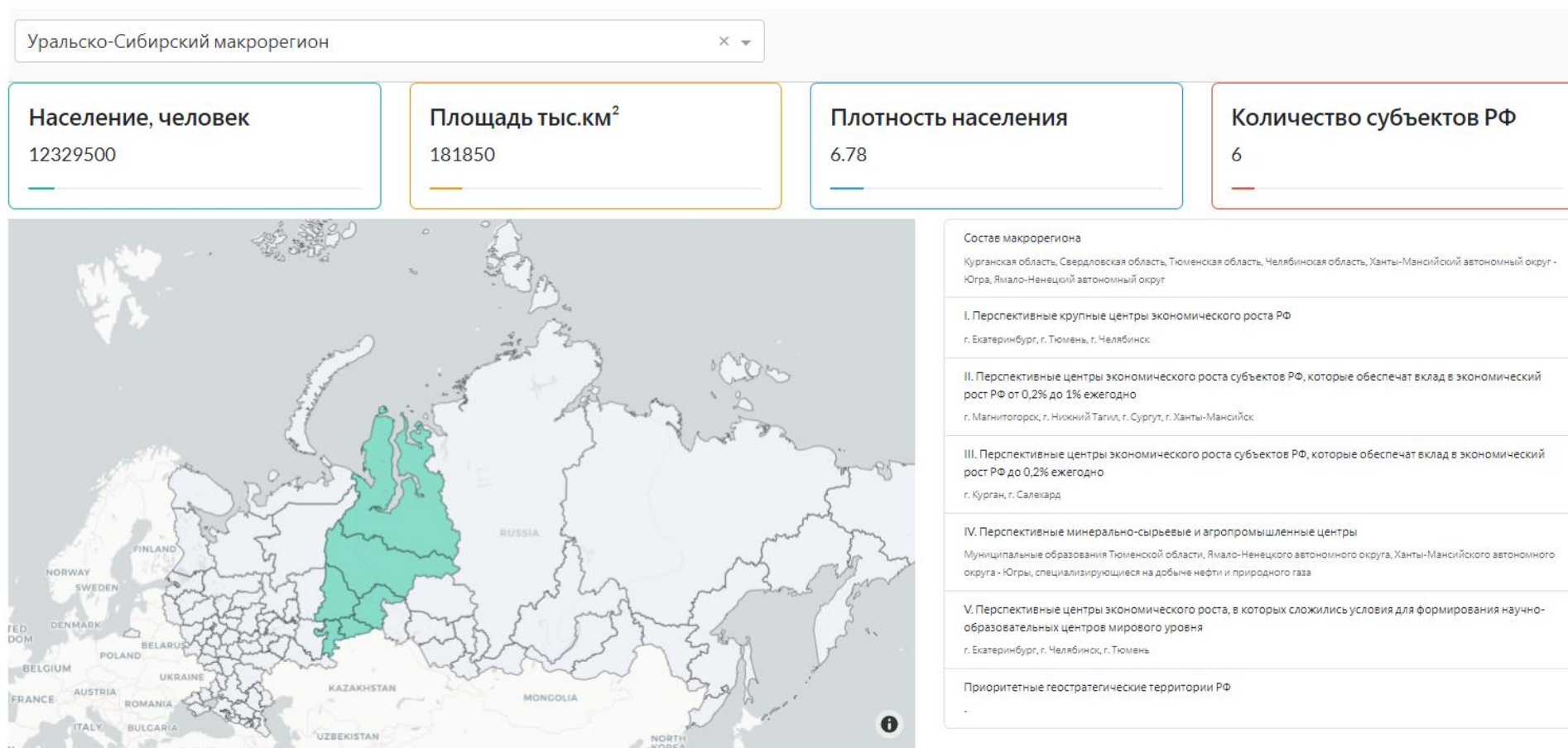


Рисунок А.8.1 – Основные показатели Уральско-Сибирского макрорегиона

Источник: составлено автором

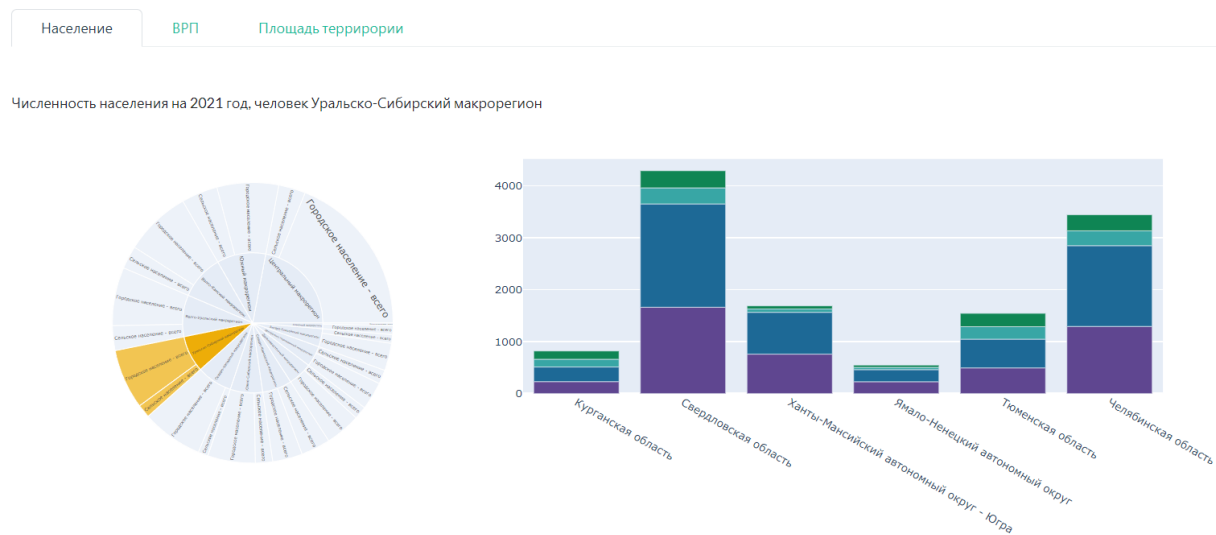


Рисунок А.8.2 – Численность населения Уральско-Сибирского макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

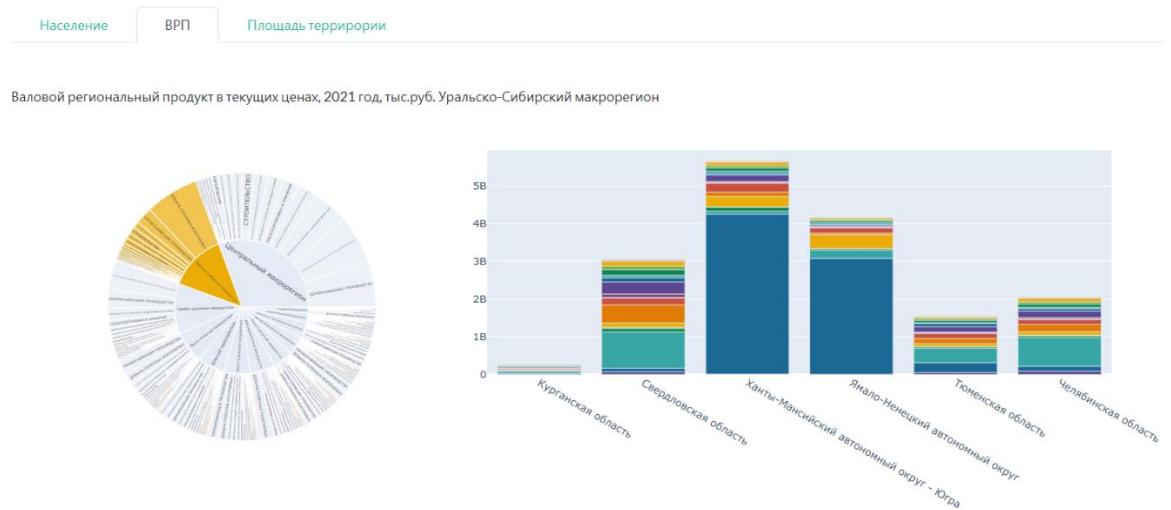


Рисунок А.8.3 – Валовой региональный продукт Уральско-Сибирского макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

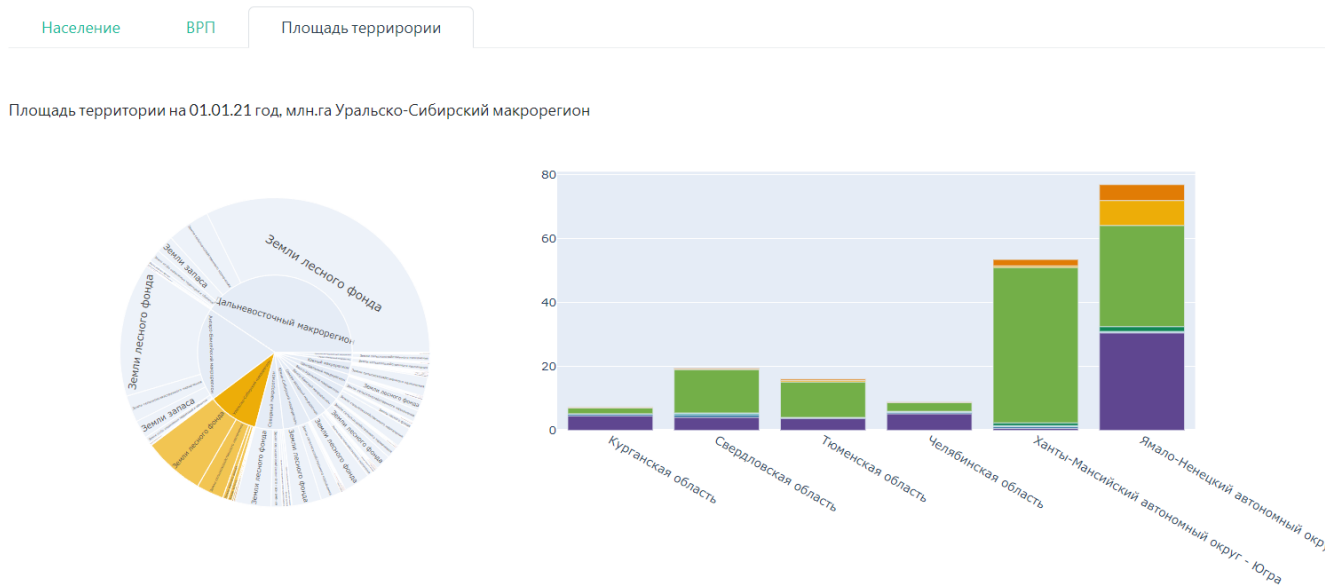


Рисунок А.8.4 – Площадь территории Уральско-Сибирского макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

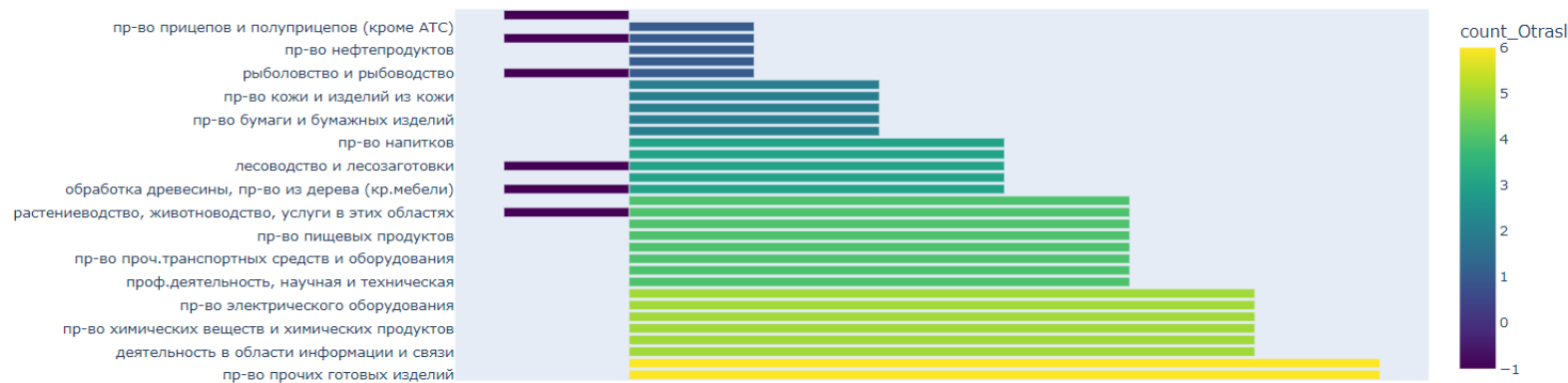


Рисунок А.8.5 – Уральско-Сибирский макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа), неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

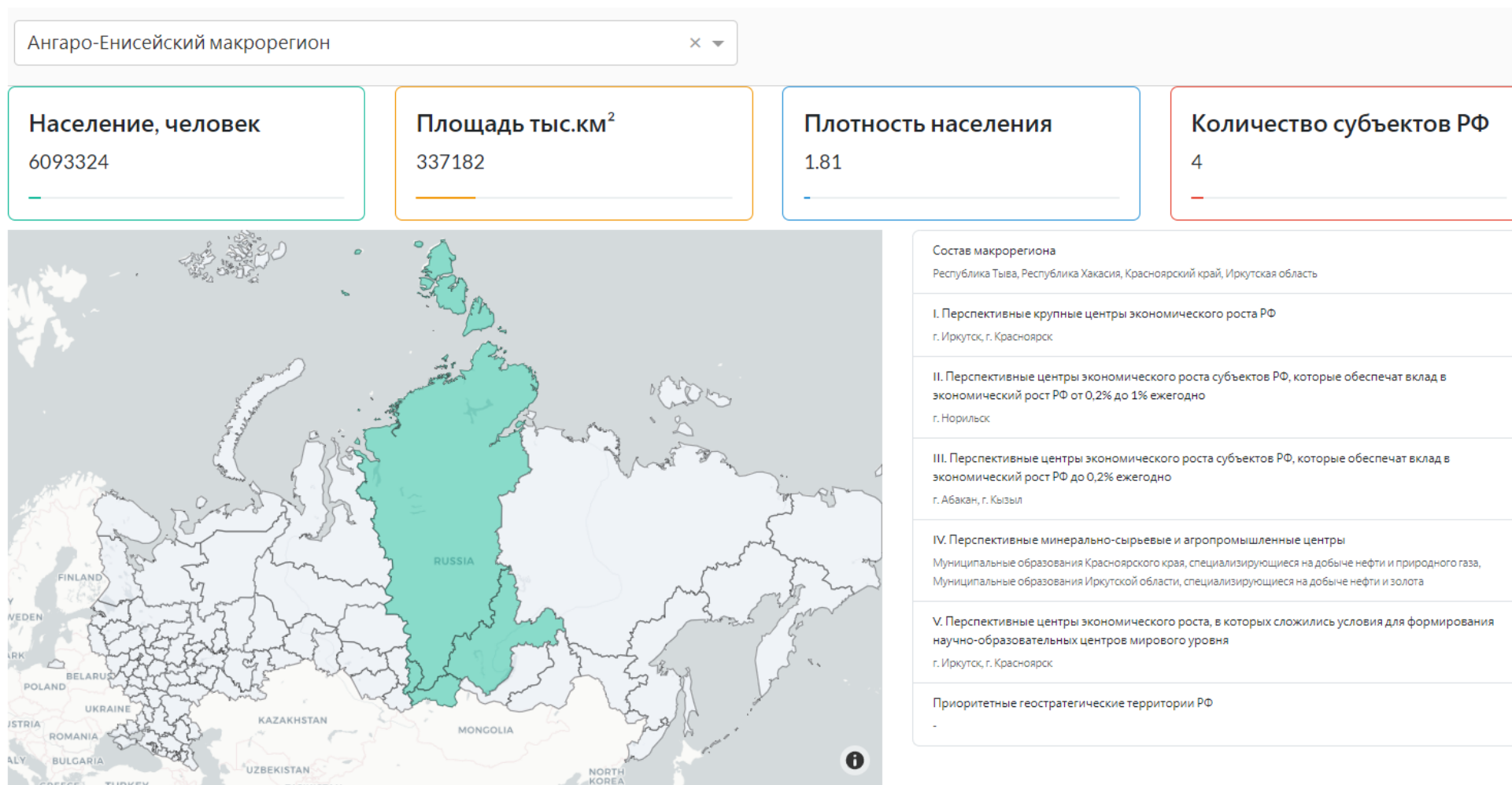


Рисунок А.9.1 – Основные показатели Ангаро-Енисейского макрорегиона

Источник: составлено автором

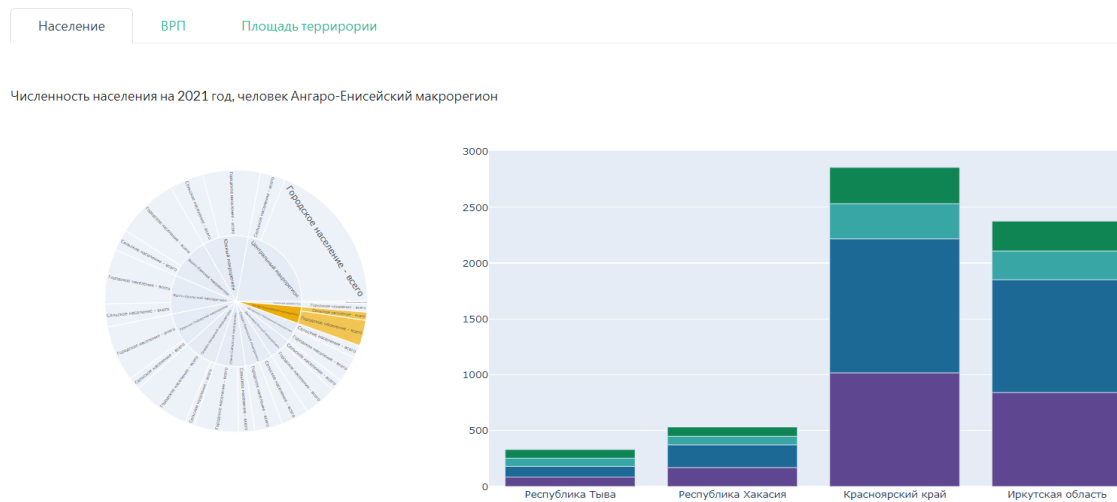


Рисунок А.9.2 – Численность населения Ангаро-Енисейского макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

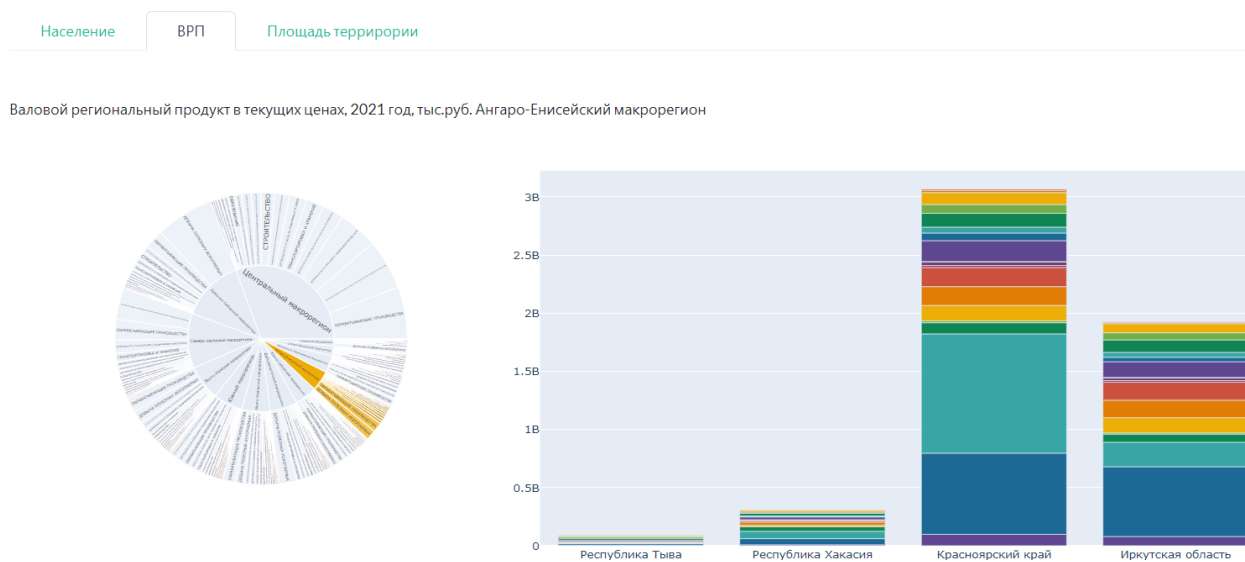


Рисунок А.9.3 – Валовой региональный продукт Ангаро-Енисейского макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

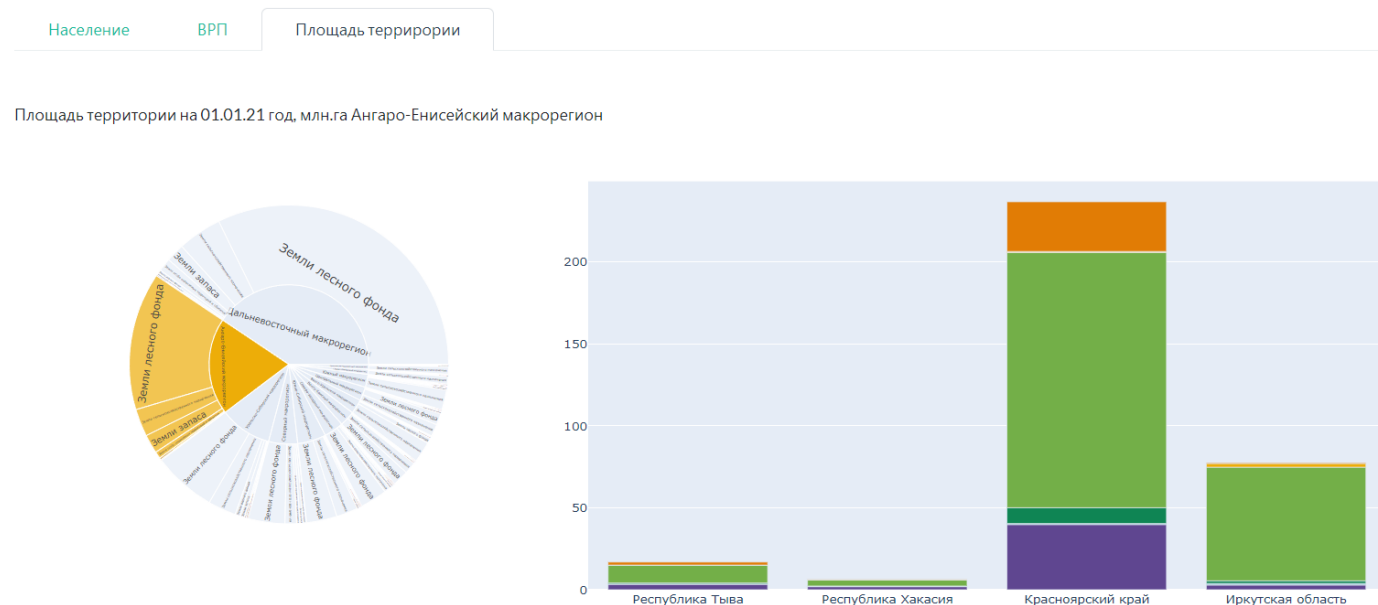


Рисунок А.9.4 – Площадь территории Ангаро-Енисейского макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

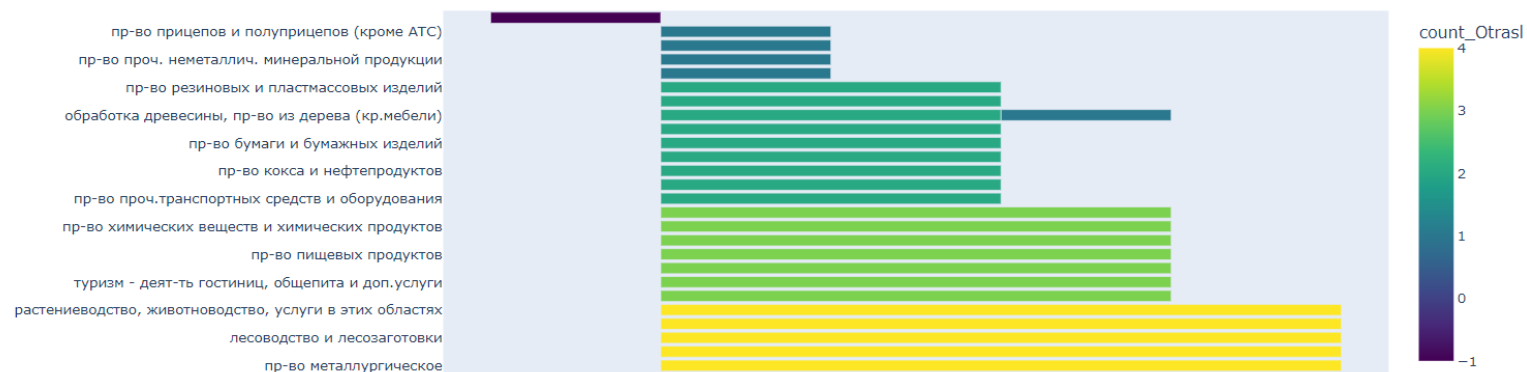


Рисунок А.9.5 – Ангаро-Енисейский макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

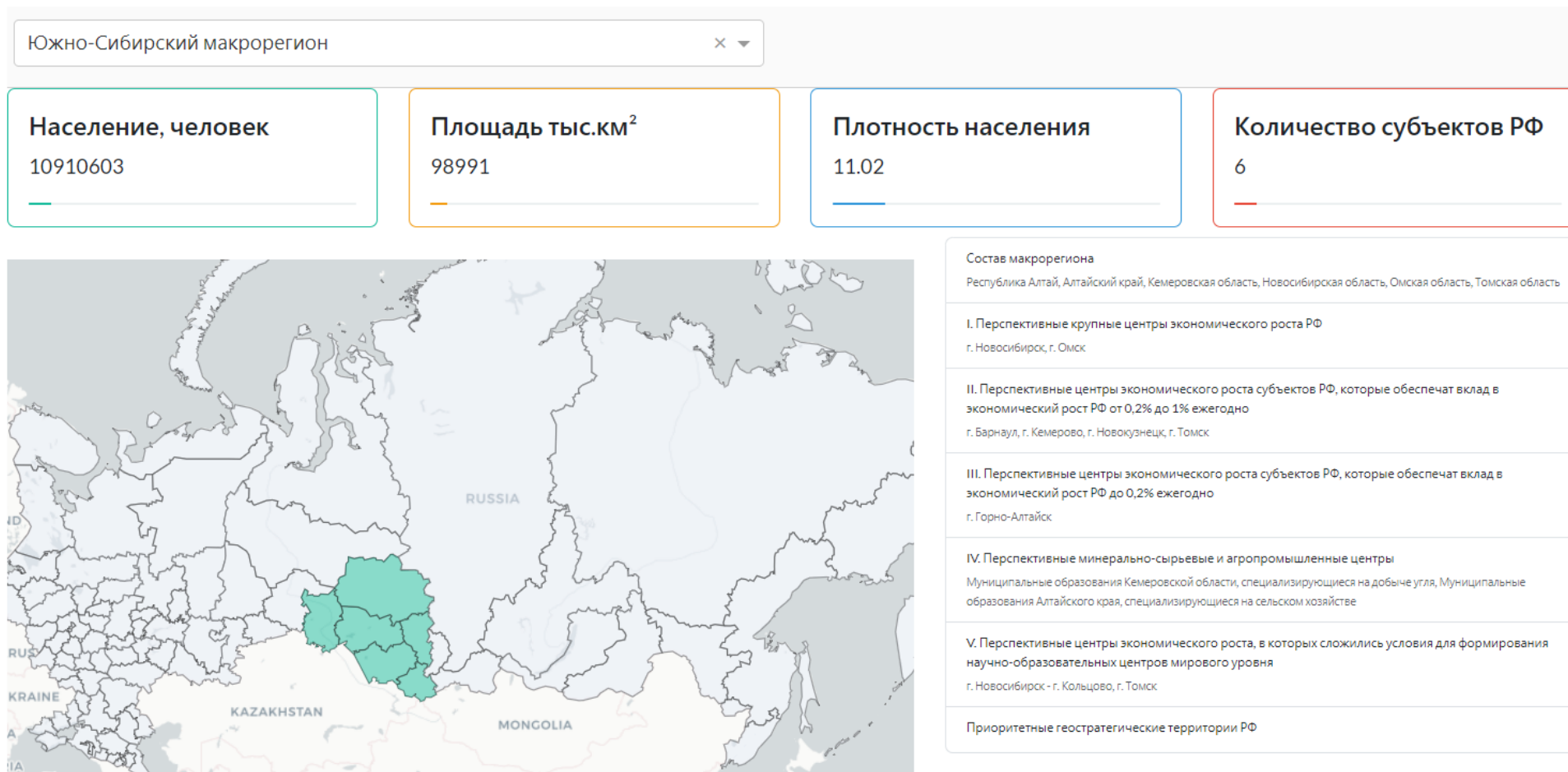


Рисунок А.10.1 – Основные показатели Южно-Сибирского макрорегиона

Источник: составлено автором

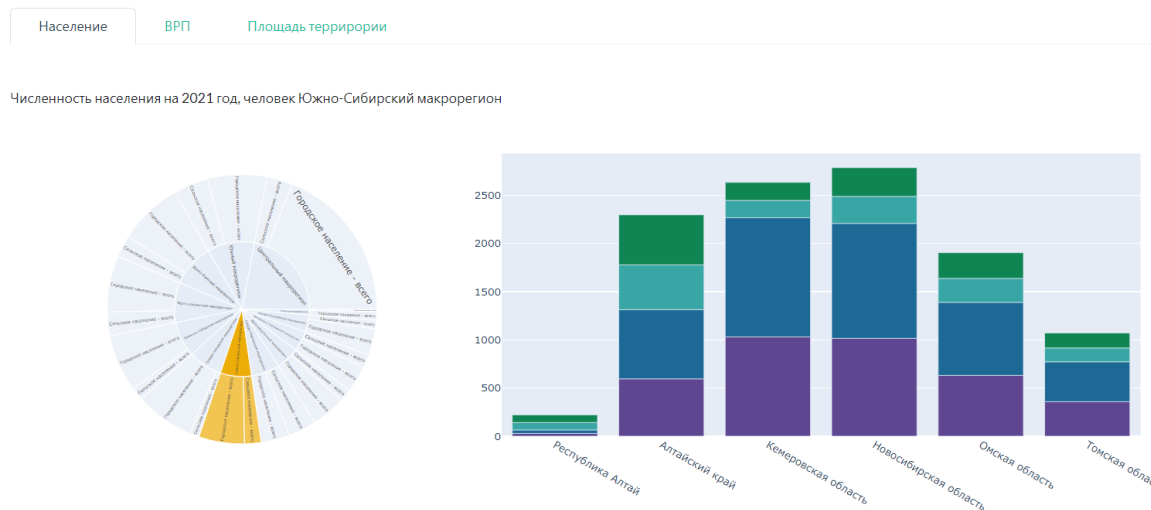


Рисунок А.10.2 – Численность населения Южно-Сибирского макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

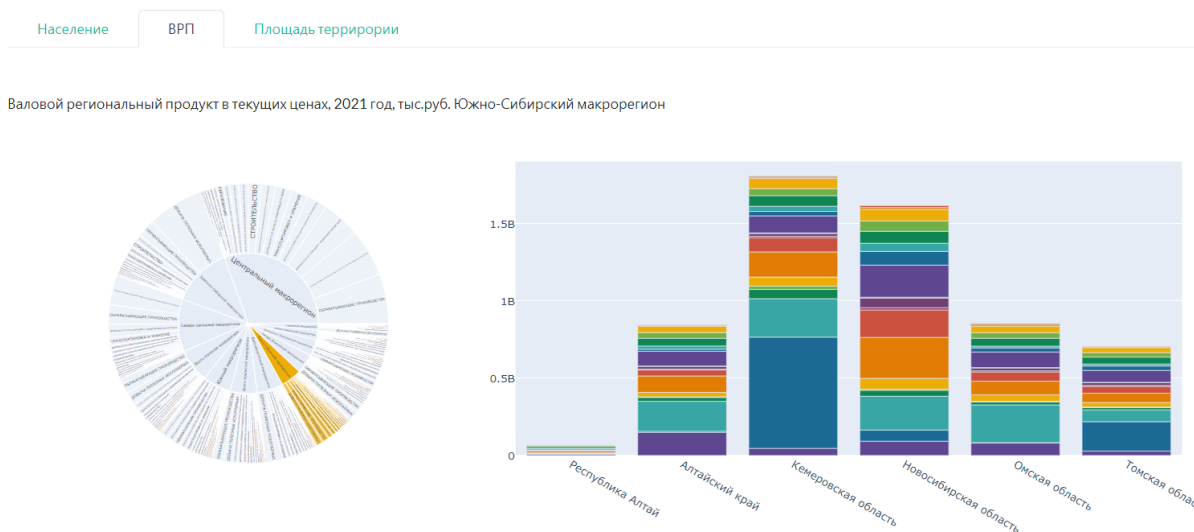


Рисунок А.10.3 – Валовой региональный продукт Южно-Сибирского макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

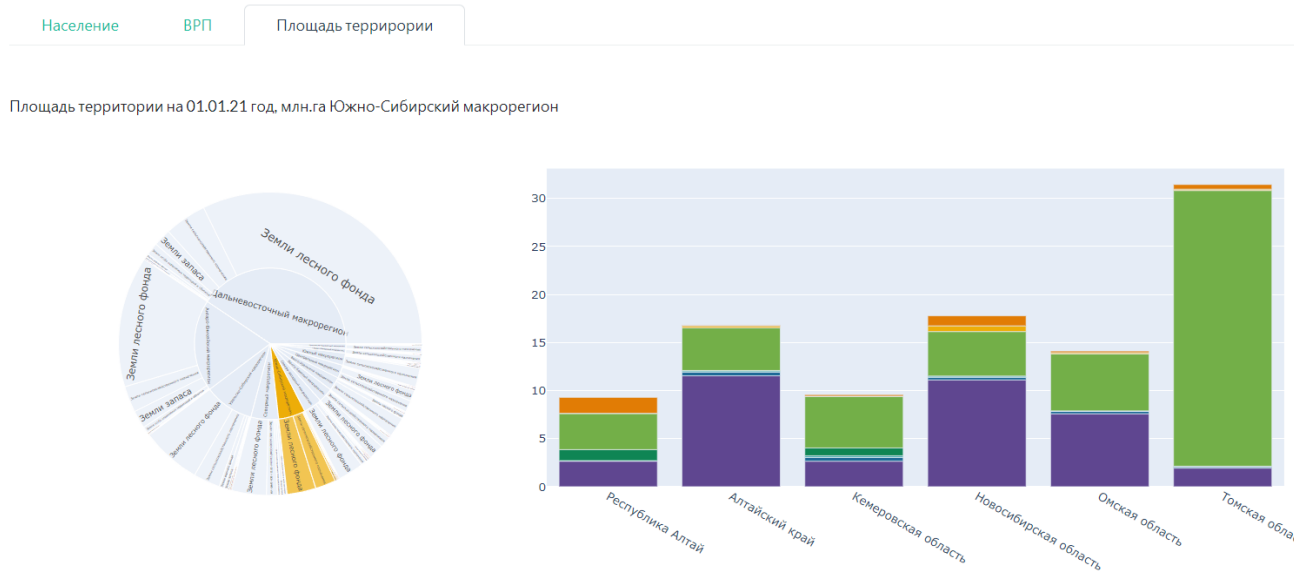


Рисунок А.10.4 – Площадь территории Южно-Сибирского макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

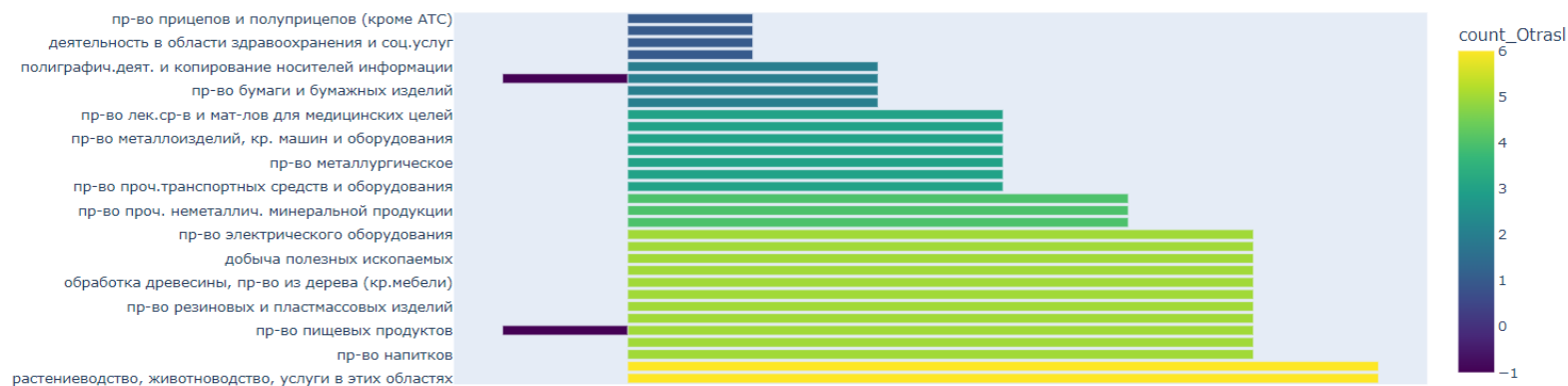


Рисунок А.10.5 – Южно-Сибирский макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

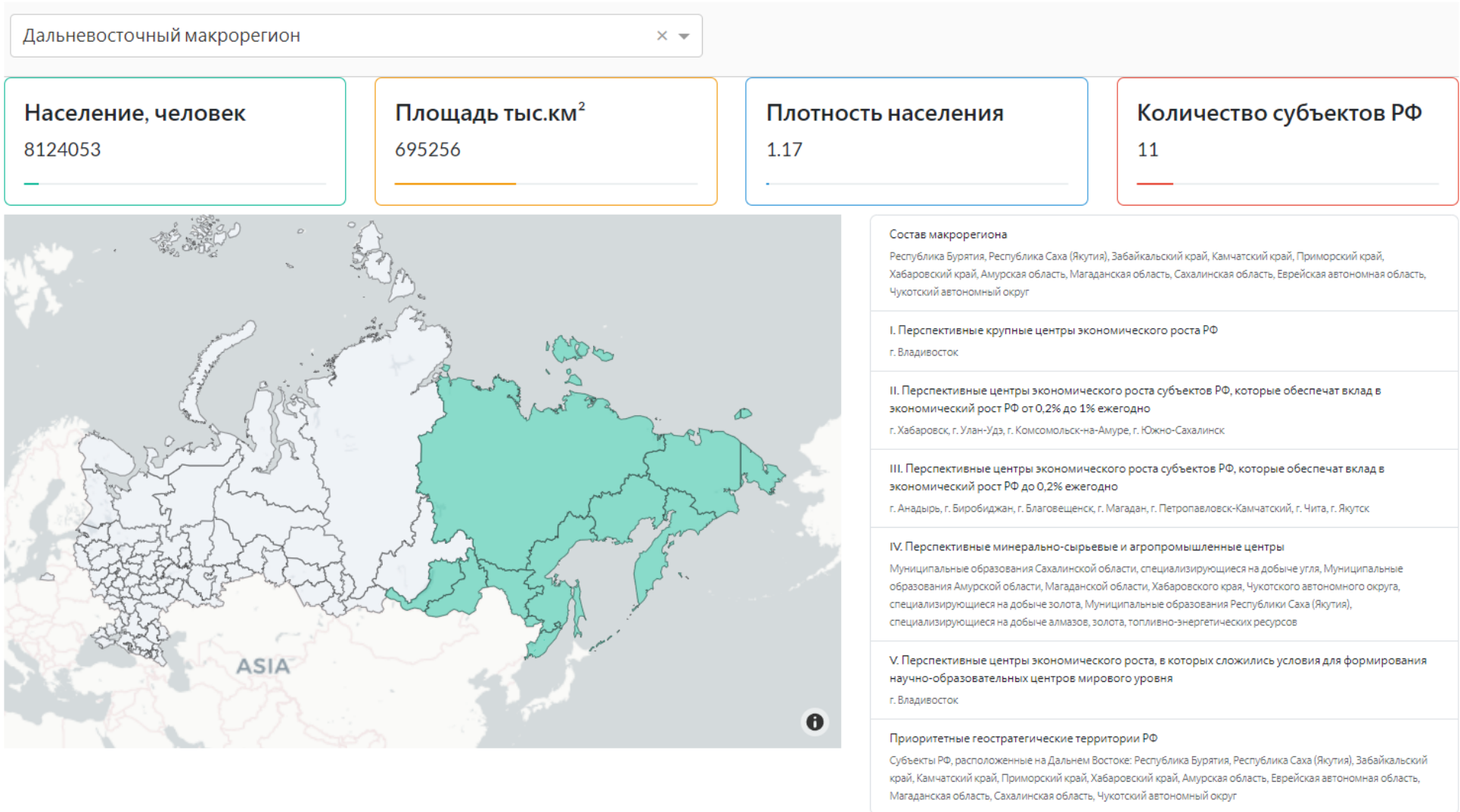


Рисунок А.11.1 – Основные показатели Дальневосточного макрорегиона

Источник: составлено автором

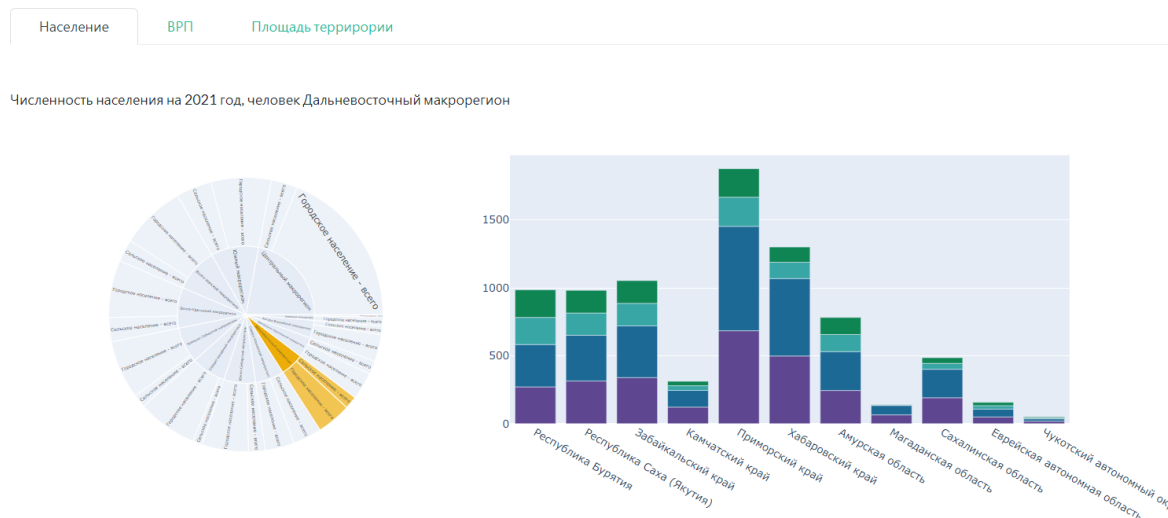


Рисунок А.11.2 – Численность населения Дальневосточного макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

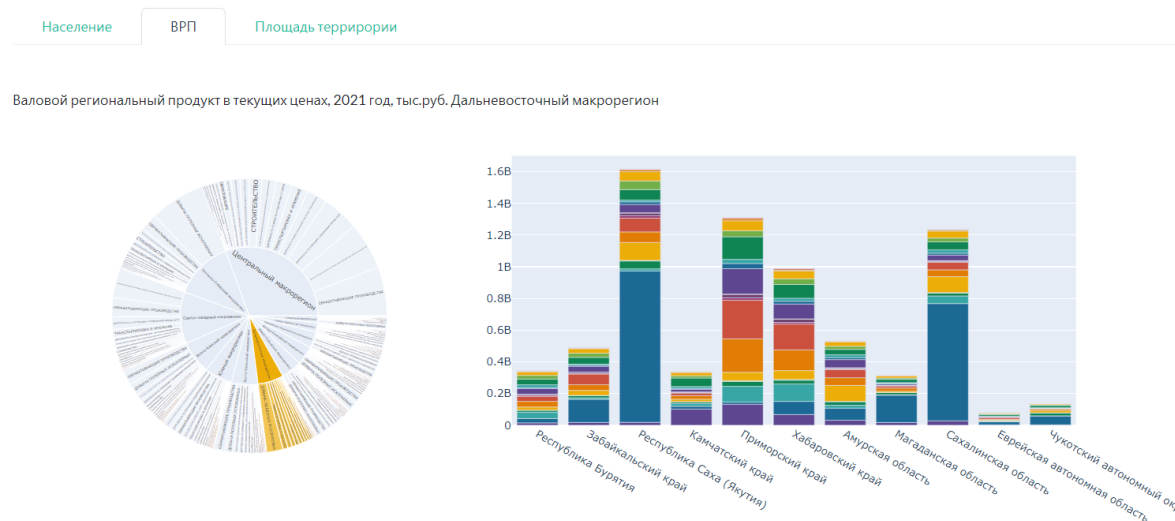


Рисунок А.11.3 – Валовой региональный продукт Дальневосточного макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

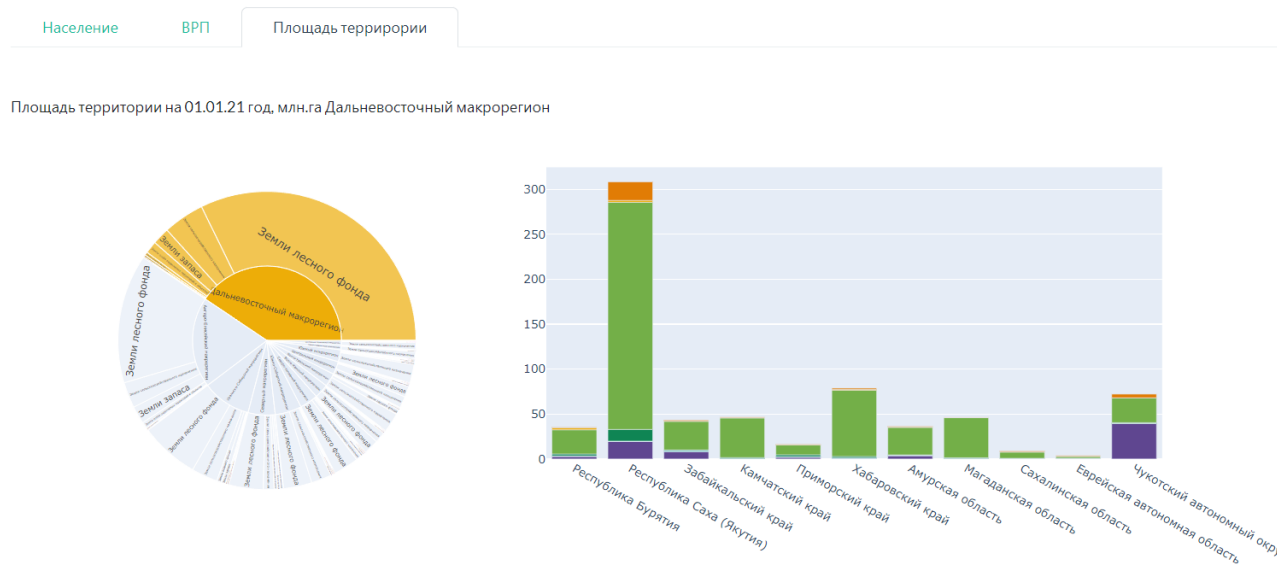


Рисунок А.11.4 – Площадь территории Дальневосточного макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором

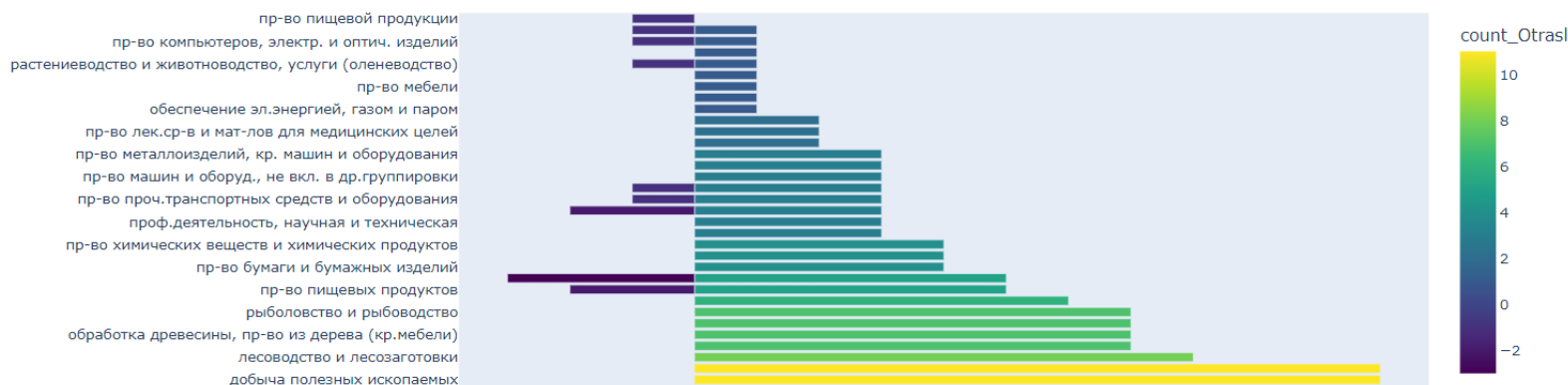


Рисунок А.11.5 – Дальневосточный макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

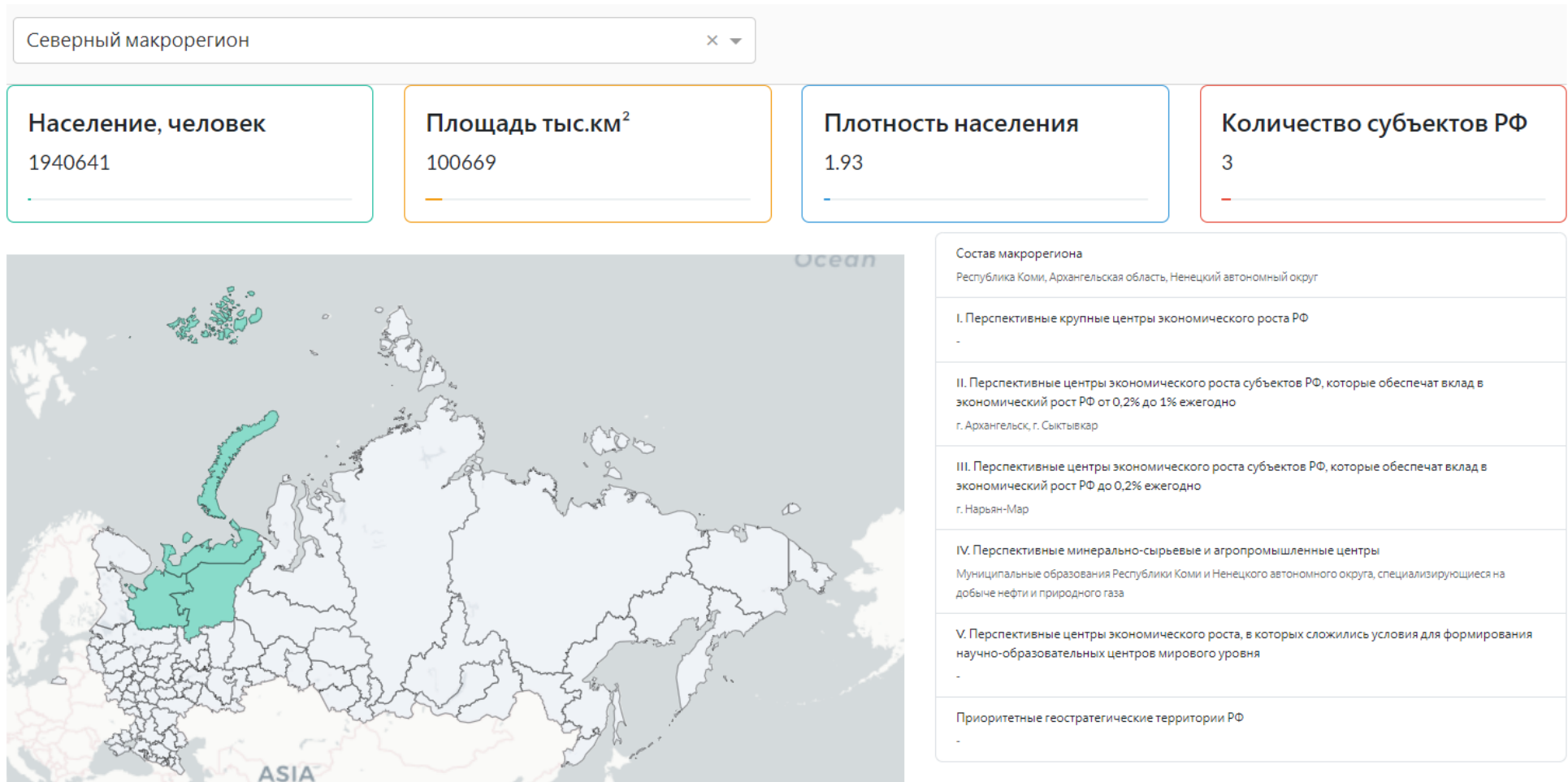


Рисунок А.12.1 – Основные показатели Северного макрорегиона

Источник: составлено автором

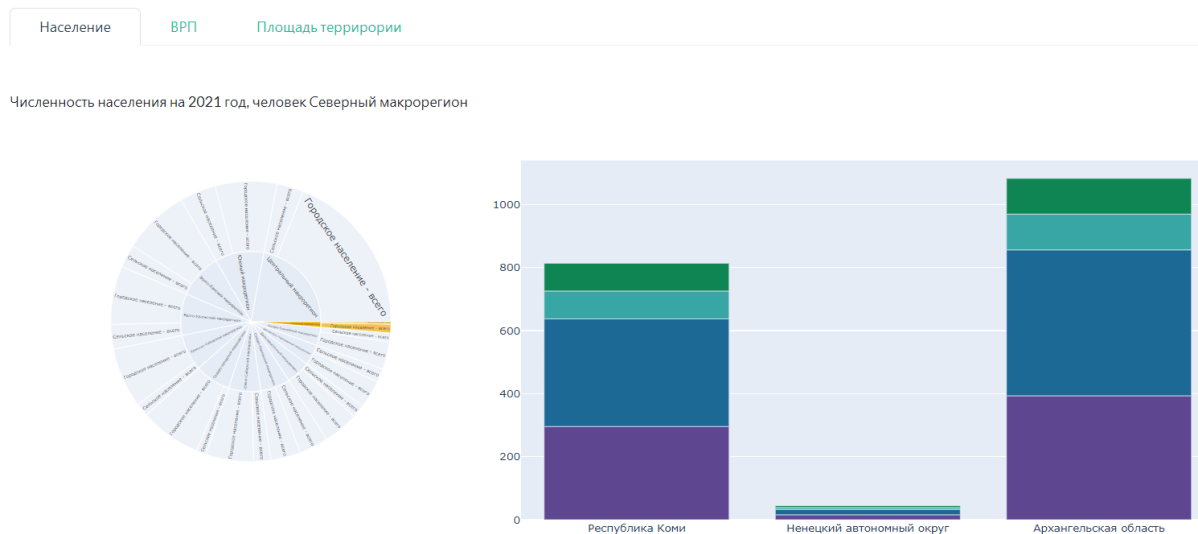


Рисунок А.12.2 – Численность населения Северного макрорегиона на 2021 год, человек

Источник: составлено автором

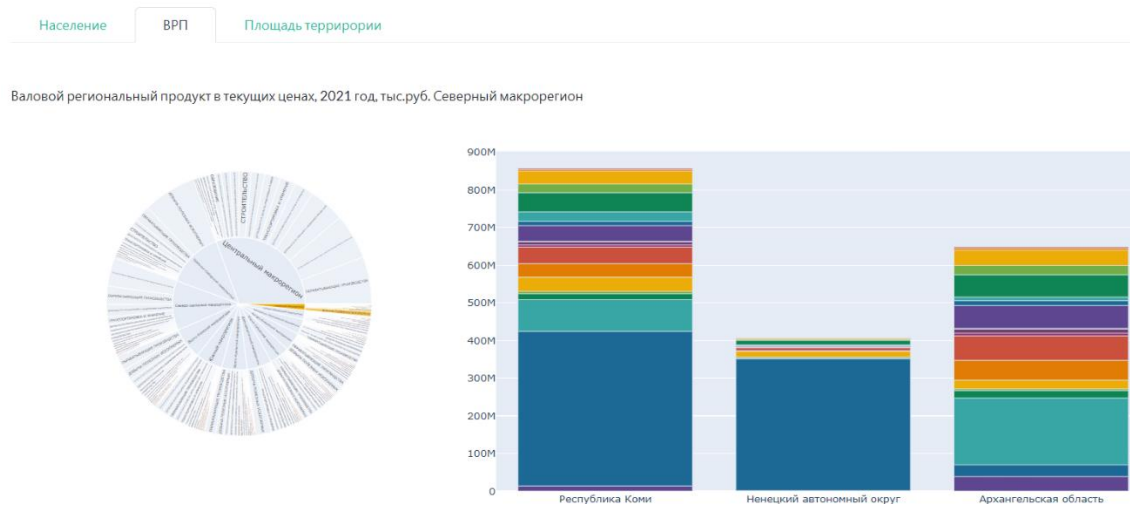


Рисунок А.12.3 – Валовой региональный продукт Северного макрорегиона в текущих ценах, 2021 год, тыс. р.

Источник: составлено автором

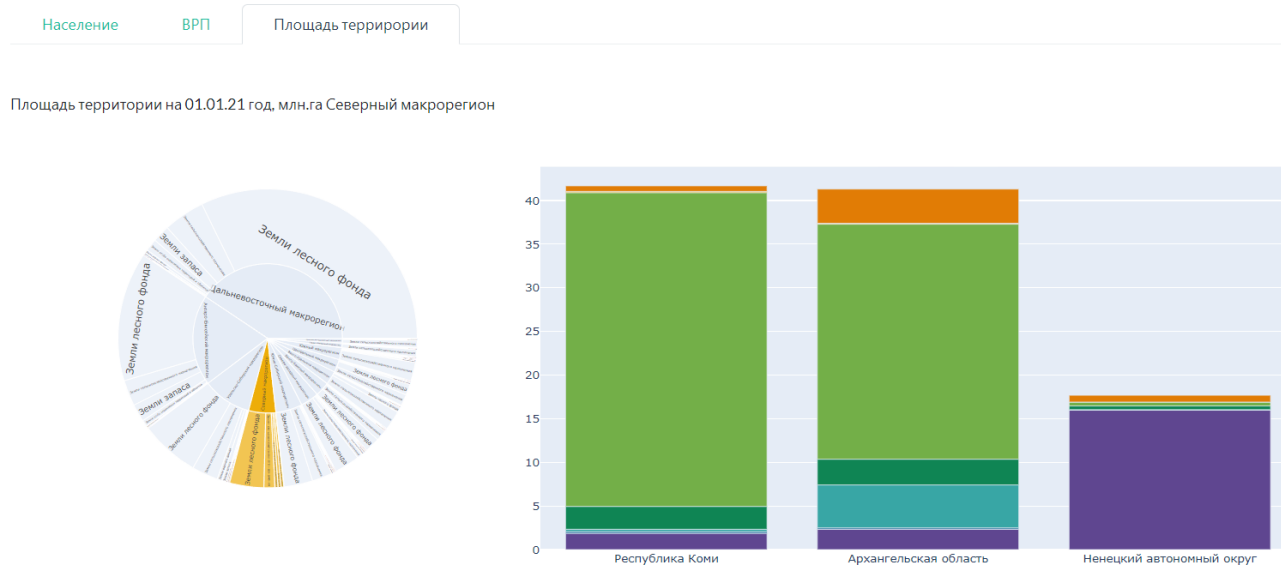


Рисунок А.12.4 – Площадь территории Северного макрорегиона на 1 января 2021 года, млн га

Источник: составлено автором



Рисунок А.12.5 – Северный макрорегион. Перспективные отрасли экономической специализации (справа),
неперспективные, но критически важные (слева)

Источник: составлено автором

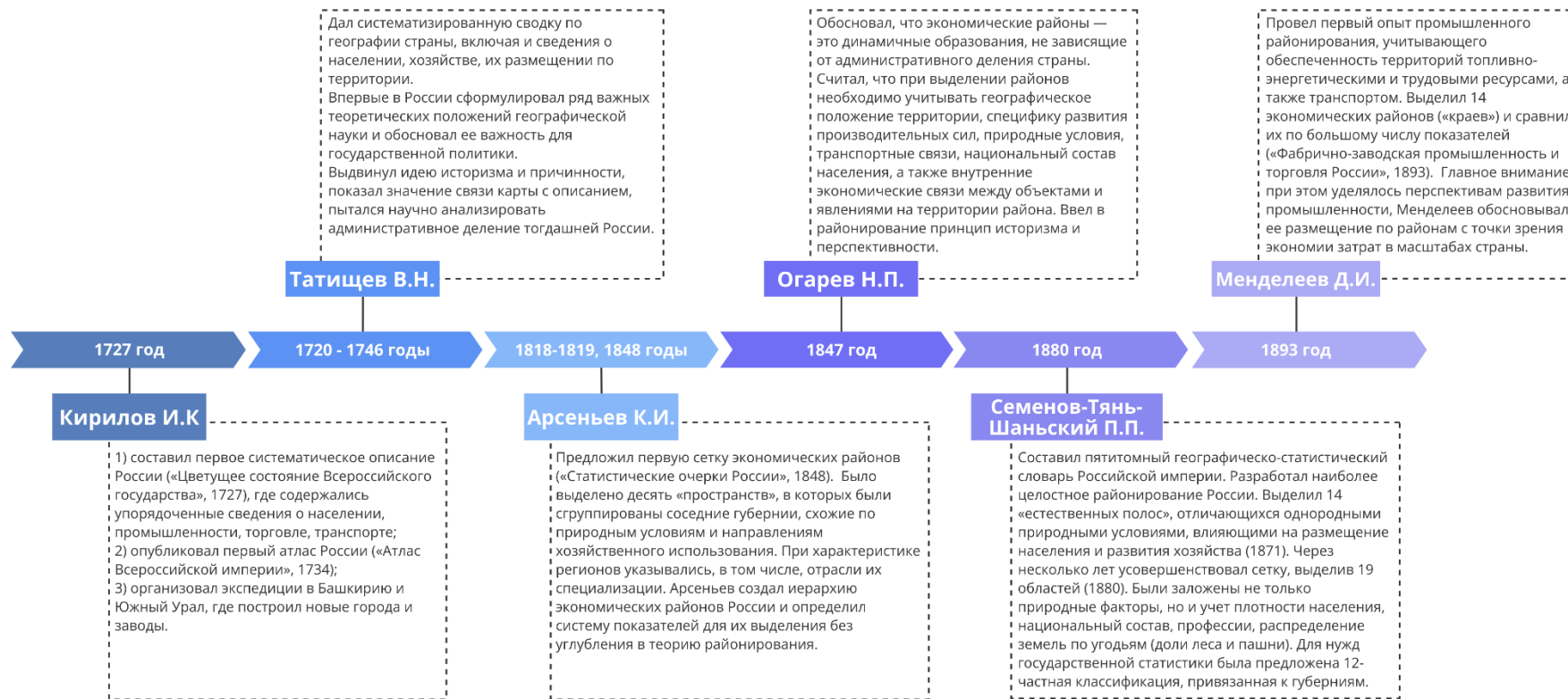


Рисунок Б.1 – Развитие экономического районирования в Российской Империи

Источник: составлено автором

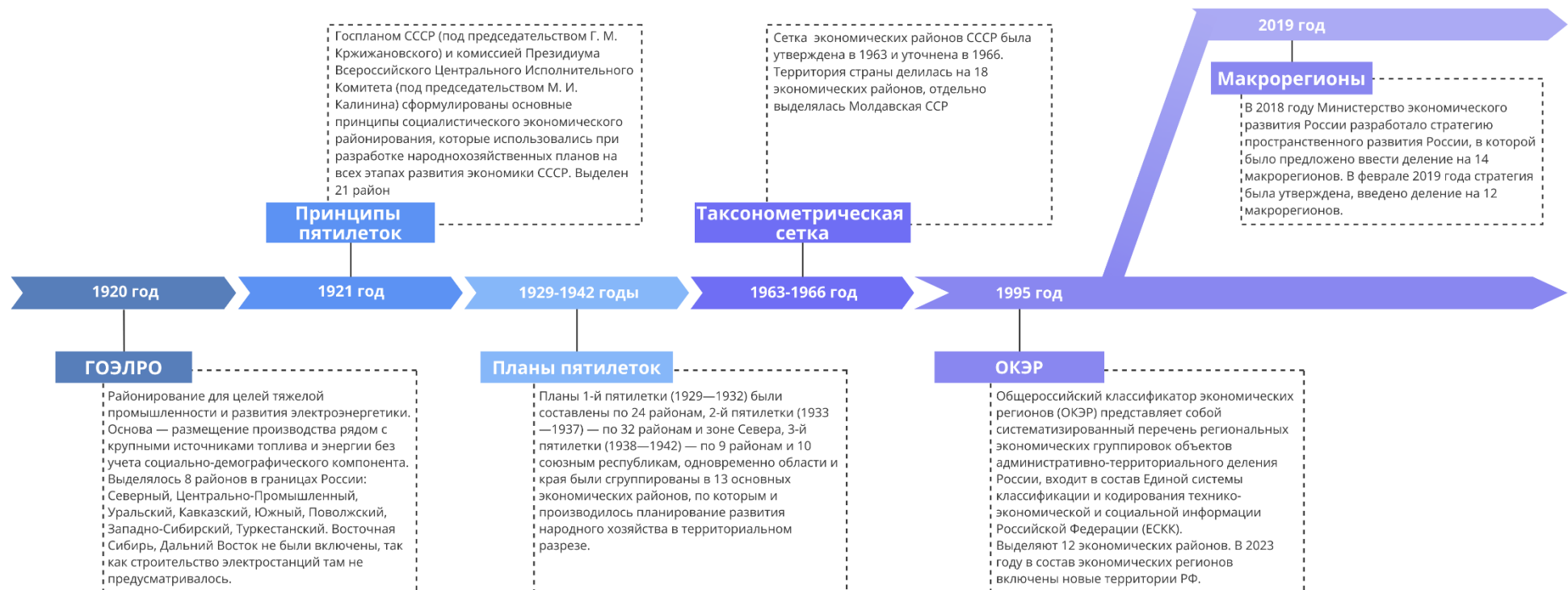


Рисунок Б.2 – Развитие экономического районирования в СССР и современной России

Источник: составлено автором

Приложение В
(обязательное)

Соотношение экономических районов и макрорегионов Российской Федерации и федеральных округов Российской Федерации

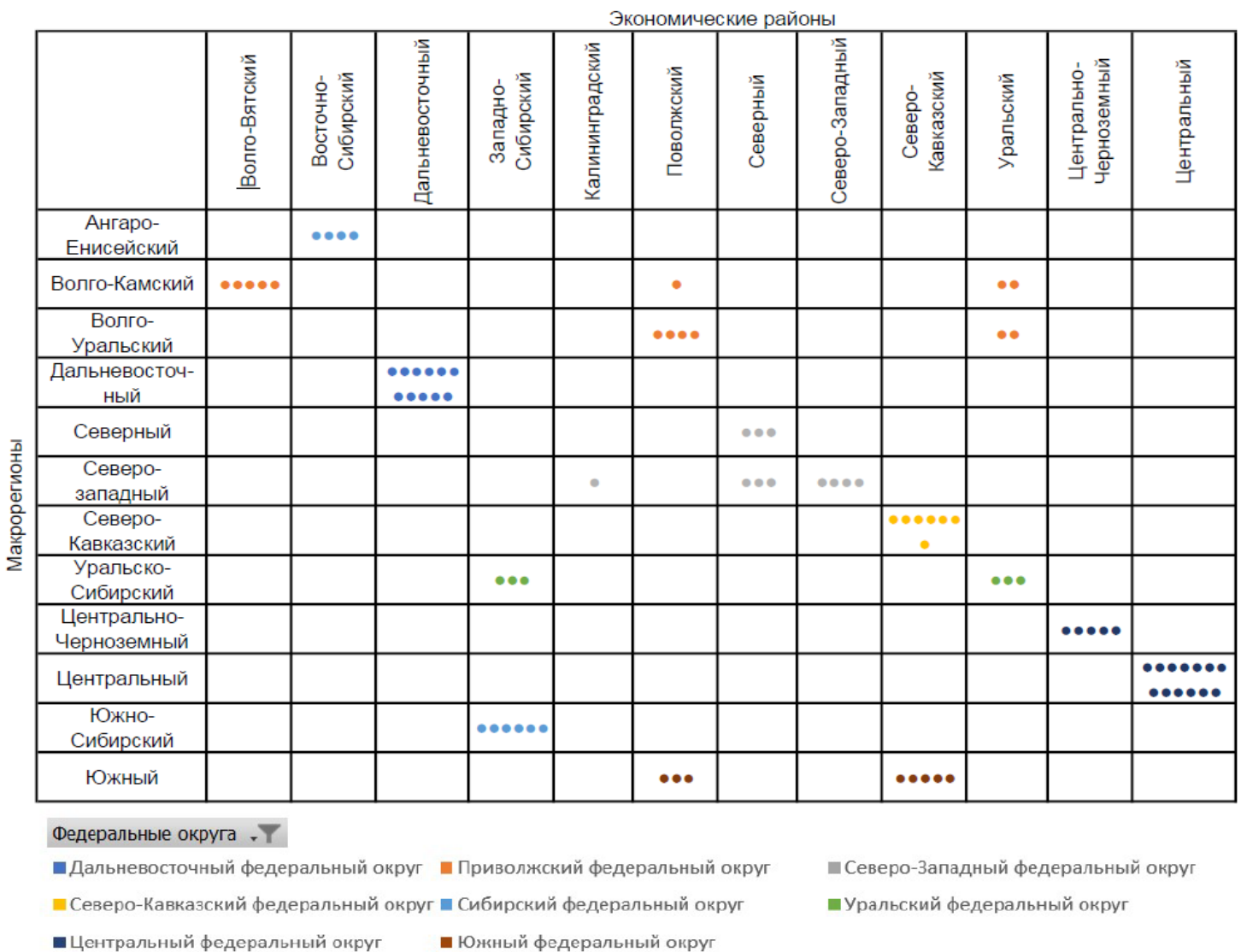


Рисунок В.1 – Соотношение экономических районов и макрорегионов Российской Федерации и федеральных округов Российской Федерации

Источник: составлено автором

Таблица Г.1 – Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона Российской Федерации на основе формирования общих стратегий

Группа макрорегионов	Стратегии
Центральный	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Указ Губернатора Владимирской области от 2 июня 2009 года № 10 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года» Постановление Правительства Калужской области от 29.06.2009 № 250 «Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года» Постановление Совета народных депутатов Орловской области от 21 декабря 2018 года № 31/823-ОС «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года» Постановление Правительства Рязанской области от 25 декабря 2018 года № 418 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года» Постановление Администрации Смоленской области от 29 декабря 2018 года № 981 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года» Распоряжение Правительства Тверской области от 24 сентября 2013 года № 475-рп «О стратегии социально-экономического развития Тверской области на период 2030 года» Постановление Правительства Ярославской области от 6 марта 2014 года № 188-п «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление администрации Брянской области 26 августа 2019 г. № 398-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 г.» Постановление Правительства Ивановской области от 27 апреля 2021 г. № 220-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2030 г.» Распоряжение администрации Костромской области от 12 июля 2021 года № 165-ра «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2035 года» Постановление Правительства Московской области от 25.08.2020 № 540/27 «Стратегия социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года»</p> <p>Проект Стратегии: Тульская область, г. Москва</p>

Информационно-коммуникационное взаимодействие субъектов макрорегиона Российской Федерации на основе формирования общих стратегий (обязательное)

Приложение Г

Группа макрорегионов	Стратегии
Центрально-Черноземный	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Распоряжение Правительства Белгородской области от 19 декабря 2016 года № 645-рп «Об утверждении прогноза социально-экономического развития Белгородской области на период до 2030 года» Закон Воронежской области от 20 декабря 2018 года № 168-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года» Закон Тамбовской области от 04 июня 2018 года № 246-З «О стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Курской области от 14 декабря 2020 года № 100-ЗКО «О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года» Закон Липецкой области от 25 октября 2022 года № 207-ОЗ «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года»</p>
Северо-Западный	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Распоряжение Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2018 года № 899р-П «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года» Постановление Правительства Калининградской области от 8 июля 2016 года № 341 «О прогнозе социально-экономического развития Калининградской области на долгосрочный период до 2030 года» Областной закон Ленинградской области от 8 августа 2016 года № 76-оз «О Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года» Постановление Правительства Мурманской области от 25 декабря 2013 года № 768-ПП/20 «О стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период 2025 года» Областной закон Новгородской области от 9 июля 2012 года № 100-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Новгородской области до 2030 года» Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 13 мая 2014 года № 355 «О Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года» Постановление Правительства Вологодской области от 17 октября 2016 года № 920 «О Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Распоряжение Администрации Псковской области от 10.12.2020 № 670-р «О Стратегии социально-экономического развития Псковской области до 2035 года»</p>

Группа макрорегионов	Стратегии
Северный	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Коми от 11 апреля 2019 года № 185 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года» Областной закон Архангельского областного собрания депутатов седьмого созыва (пятая сессия) от 18 февраля 2019 года № 57-5-ОЗ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление депутатов Ненецкого автономного округа восемнадцатая сессия 28-го созыва от 7 ноября 2019 года № 256-сд «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ненецкого автономного округа до 2030 года»</p>
Южный	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Кабинета министров Республики Адыгея от 26 декабря 2018 года № 286 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Адыгея до 2030 года» Закон Краснодарского края от 21 декабря 2018 года № 3930-КЗ «О Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года» Постановление Правительства Ростовской области от 26 декабря 2018 года № 864 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года» Закон города Севастополя от 21 июля 2017 года № 357-ЗС «Об утверждении стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республика Калмыкия от 24 декабря 2019 года № 388 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 года» Закон Республики Крым от 09.01.2017 №352-ЗРК/2017 «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года» Закон Астраханской области от 25 декабря 2020 года № 115/2020-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года» Закон Волгоградской области от 28 декабря 2021 года № 134-ОД «О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 года»</p>

Группа макрорегионов	Стратегии
Северо-Кавказский	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Ингушетия от 16 февраля 2009 года № 49 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Ингушетия на 2009 - 2020 годы и на период до 2030 года» Распоряжение Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 30 декабря 2016 года № 727-рп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кабардино-Балкарской Республики до 2034 года» Постановление Правительства Карачаево-Черкесской Республики от 26 августа 2014 года № 239 «О стратегии социально экономического развития Карачаево-Черкесской Республики до 2035 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Республики Дагестан от 12 октября 2022 года № 70 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Дагестан на период до 2030 года» Закон Республики Северная Осетия-Алания от 18 сентября 2019 года № 60-РЗ «О Стратегии социально-экономического развития Республики Северная Осетия-Алания до 2030 года» Распоряжение Правительств Чеченской Республики от 4 марта 2021 года № 62-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Чеченской Республики до 2035 года» Закон Ставропольского края от 27 декабря 2019 года № 110-кз «О Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края до 2035 года»</p>
Волго-Камский	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Марий Эл от 17 января 2018 года № 12 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Марий Эл на период до 2030 года» Закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года» Закон Удмуртской Республики от 09 октября 2009 года № 40-РЗ «О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года» Постановление Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 года № 889 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Мордовия от 23 декабря 2021 года № 408-УГ «Об утверждении стратегических направлений развития Республики Мордовия до 2030 года» Закон Чувашской Республики от 26 ноября 2020 года № 102 «О Стратегии социально-экономического развития Чувашской Республики до 2035 года» Распоряжение Правительства Кировской области от 28 апреля 2021 года № 76 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2035 года»</p>

Группа макрорегионов	Стратегии
Волго-Уральский	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Башкортостан от 20 декабря 2018 года № 624 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года» Постановление Правительства Оренбургской области от 20 августа 2010 года № 551-пп «О стратегии развития Оренбургской области до 2020 года и на период до 2030 года» Закон Пензенской области от 02 декабря 2016 года № 2982-ЗПО «О внесении изменений в статью 18 Закона Пензенской области «О Правительстве Пензенской области» и Закон Пензенской области «О Стратегии социально-экономического развития Пензенской области на долгосрочную перспективу (до 2030 года)» Постановление Правительства Самарской области от 12 июля 2017 года № 441 «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года» Постановление Правительства Саратовской области от 30 июня 2016 года № 321-П «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года» Постановление Правительства Ульяновской области от 13 июля 2015 года № 16/319-П «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года»</p>
Уральско-Сибирский	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-ОЗ «О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы» Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 31 января 2019 года № 1748 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Курганской области от 30 июня 2022 года № 44 «О стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года» Закон Тюменской области от 24 марта 2020 года № 23 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года» Распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 3 ноября 2022 г. № 679-рп «О стратегии социально-экономического развития Ханты-мансийского автономного округа – Югры до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года» Постановление законодательного собрания Ямало-ненецкого автономного округа от 24 июня 2021 года № 478 «О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года»</p>

Группа макрорегионов	Стратегии
Южно-Сибирский	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года» Закон Кемеровской области – Кузбасса от 26 декабря 2018 года N 122-ОЗ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области - Кузбасса на период до 2035 года» Постановление Правительства Новосибирской области от 19 марта 2019 года № 105-п «О Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года» Постановление Законодательной Думы Томской области от 26 марта 2015 года № 2580 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Алтайского края от 06 сентября 2021 года № 86-ЗС «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 года» Постановление Правительства Омской области от 12 октября 2022 года № 543-п «О Стратегии социально-экономического развития Омской области до 2030 года»</p>
Ангаро-Енисейский	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Республики Тыва от 24 декабря 2018 года № 638 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва до 2030 года» Постановление Правительства Красноярского края от 30 октября 2018 года № 647-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Республики Хакасия от 12 февраля 2020 года № 01-ЗРХ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Хакасия до 2030 года» Закон Иркутской области от 10 января 2022 года № 15-ОЗ «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года»</p>

Группа макрорегионов	Стратегии
Дальневосточный	<p>До принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 года № 360-VI «О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года» Постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 года № 586 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года» Постановление Правительства Камчатского края от 27 июля 2010 года № 332-П «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года» Постановление Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 года № 668-па «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года» Постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 года № 215-пр «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года» Постановление Правительства Амурской области от 13 июля 2012 года № 380 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2025 года» Постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 года № 419-пп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года» Распоряжение Правительства Чукотского автономного округа от 16 июля 2014 года № 290-рп «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года»</p> <p>После принятия Стратегии о пространственном развитии Российской Федерации: Постановление Правительства Магаданской области от 5 марта 2020 года № 146-пп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года» Постановление Правительства Сахалинской области от 24.12.2019 № 618 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области на период до 2035 года»</p> <p>Проект Стратегии: Якутия</p>

Источник: составлено автором

Приложение Д
(обязательное)

Система организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона (участники, задачи, процессы, показатели)

Таблица Д.1 – Система организации мониторинга информационно-коммуникационного взаимодействия между субъектами макрорегиона (участники, задачи, процессы, показатели)

Участники	Задачи	Процессы мониторинга	Показатели
Субъекты Российской Федерации	1. Выявление отклонений целевых показателей. 2. Оценка степени выполнения мероприятий за неделю, месяц, квартал, год	1. Мониторинг показательной базы	<p>Индекс отклонения целевых значений показателей региона:</p> $x_1 = \frac{i_1+i_2...+i_m}{i_n}, \quad (1)$ <p>где x_1 – индекс отклонения целевых значений показателей региона; i_1 – текущие значение частного целевого показателя i_1 региона; i_2 – текущие значения частного целевого показателя i_2 региона; i_m – текущие значение частного целевого показателя i_m региона; i_n – плановое значение целевого индикатора на отчетный период.</p> <p>Индекс результативности целевого индикатора:</p> $x_2 = \frac{i_s}{i_{s1}}, \quad (2)$ <p>где x_2 – индекс результативности целевого индикатора; i_s – фактическое значение целевого индикатора на отчетный период; i_{s1} – плановое значение целевого индикатора на отчетный период.</p> <p>Эффективность реализации государственной программы:</p> $x_3 = \frac{i_k}{i_{k1}}, \quad (3)$ <p>где x_3 – эффективность реализации государственной программы; i_k – фактические затраты на реализацию государственной программы; i_{k1} – запланированный объем затрат на реализацию государственной программы</p>

Участники	Задачи	Процессы мониторинга	Показатели
			<p>Оценка результативности выполненного мероприятия в рамках деятельности субъектов макрорегиона (рассчитывается на основе обратной связи респондентов, принимающих участие в оценке прошедшего мероприятия):</p> $x_4 = \frac{i_{10}}{i_r}, \quad (4)$ <p>где x_4 – оценка результативности выполненного мероприятия в рамках деятельности субъектов макрорегиона; i_{10} – количество 10-балльных ответов респондентов на вопрос о результативности проведенного мероприятия; i_r – общее количество ответов респондентов на вопрос о результативности проведенного мероприятия</p>
Муниципальные образования		2. Мониторинг реализации мероприятий	<p>Осуществляется посредством анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> – используемых ресурсов на подготовку и проведение мероприятий; – процесса (сроков) реализации мероприятий; – результатов проведенных мероприятий; – влияния проведенного мероприятия на развитие макрорегиона
Координационные советы	1. Информирование об изменениях в нормативно-правовых актах	1. Мониторинг информационных материалов	<p>Качественные показатели формируются в дайджесте изменений, касающихся появления и редакции новых норм в законодательных актах регулирующих деятельность субъектов макрорегиона.</p> <p>Количественные показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инициирование нормативно–правовых актов за прошедший месяц; – количество внесенных изменений в нормативно–правовые акты за прошедший месяц
Федеральные органы	1. Макроэкономические изменения прогнозных значений	1. Мониторинг тенденций и прогнозных значений	Сравнение плана с фактом в показателях, заявленных в стратегии пространственного развития, а также формирование социально–экономических тенденций и направлений на краткосрочную и среднесрочную перспективы

Участники	Задачи	Процессы мониторинга	Показатели
Макрорегион	1. Своевременное выявление проблем в реализации стратегий, программ	1. Мониторинг программных продуктов	Оценка ресурсов, текущего состояния стратегии пространственного развития, сценариев реализации региональных социально-экономических стратегий. Предлагается проанализировать затраты на реализацию программных продуктов, спрогнозировать краткосрочные и среднесрочные стратегии по развитию муниципальных образований региона
Третьи лица	1. Заключение соглашений о взаимодействии и сотрудничестве	1. Мониторинг информационно-коммуникационной деятельности	<p>Доля электронного документооборота в системе взаимодействия субъектов макрорегиона:</p> $x_5 = \frac{j_1}{j}, \quad (5)$ <p>где x_5 – доля электронного документооборота в системе взаимодействия субъектов макрорегиона; j_1 – количество уведомлений, переданных по системе электронного документооборота субъектов макрорегиона; j – общее число уведомлений, зарегистрированных в системе исходящих документов субъектов макрорегиона.</p> <p>Количество ответов по запросам нормативно-правовых актов – представленный показатель рассчитывается как сумма запрошенных нормативно-правовых актов в текущем периоде (месяц, квартал, год). Количество ответов по запросам нормативно-правовых актов показывает активность регионов по различным вопросам законодательной деятельности в макрорегионе.</p> <p>Качество обратной связи в системе информационного взаимодействия в макрорегионе осуществляется на основе экспертного мониторинга, позволяющего проанализировать ключевые критерии и направления информационно-коммуникационного взаимодействия субъекта Российской Федерации</p>

Источник: составлено автором с использованием [54]