

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный
университет имени Коста Левановича Хетагурова»

На правах рукописи



Холохоев Ислам Суламбекович

**ЦИФРОВИЗАЦИОННЫЙ ВЕКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
(НА МАТЕРИАЛАХ СКФО)**

Специальность 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика
(Региональная экономика)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
Кандидат экономических наук, доцент
Олисаева Алиса Васильевна

Владикавказ – 2024г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	14
1.1. Основные подходы к формированию социально-экономических систем региона	14
1.2 Свойства и характеристики устойчивого развития социально-экономических систем региона	32
1.3 Векторы и драйверы обеспечения устойчивого развития социально-экономической системы территории	45
ГЛАВА 2. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	64
2.1 Анализ зарубежных исследований процессов влияния цифровой трансформации на устойчивое развитие социально-экономической системы региона	64
2.2 Анализ подходов отечественных исследователей к изучению процессов цифровизации экономики региона и проблем на ее пути	86
2.3 Оценка препятствий на пути цифровой трансформации социально-экономических систем территорий	99
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	114
3.1 Императивы устойчивого развития социально-экономической системы региона в условиях цифровизации	114
3.2 Риски цифровизации в региональной социально-экономической системе	127
3.3 Методическое обеспечение формирования эконометрической модели стратегии цифровизации и разработка рекомендаций и системы антирисковых мероприятий	150
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	171
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	177

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность диссертационного исследования определяется наблюдающимся переходом к новому технологическому укладу, обуславливающим происходящие процессы и цифровую трансформацию национальной экономики и непосредственно влияющим на формирование устойчивого развития социально-экономических систем мезоуровня. Данное влияние имеет по своей сути двойственный характер:

- во-первых, возникает необходимость практического использования цифровой трансформации экономических систем;

- во-вторых, в условиях происходящих изменений, связанных с мировым переустройством, когда оказываются разного рода давления (масштабные санкции, угрозы финансовой, демографической, информационной безопасности) не только в социально-экономической сфере, но и в энергетической, внешне- и военно-политической.

Правительство Российской Федерации уделяет серьезное внимание устойчивому развитию страны. Так, еще в 2002 году были приняты «Основы политики РФ в области развития науки и технологий до 2010 года и дальнейшую перспективу», однако до настоящего времени успехи в деле реализации проектов цифровизации остаются весьма скромными и несоответствующими вызовам современности. В частности, среди 132 стран мира, глобальный инновационный индекс нашей страны составляет лишь 47 ранг¹; в общем объеме произведенной промышленной продукции доля новых товаров составляет только 6,4%, а уровень активности организаций всех видов - всего 10,8%. Аналогичные показатели деятельности малого предпринимательства, являющегося форпостом активности рыночной экономики развитых государств, также крайне незначительны. Так, удельный вес малых предприятий - 5,9%, и выпускают они всего 2,4% продукции от

¹Итоги «Глобального инновационного индекса»: Россия на 47 месте. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/633d4d369a7947fc5a8af5cb>

общего ее объема.

Крайне невысоки ранги Российской Федерации и по показателям развития цифровой экономики²: развитие электронного правительства (наша страна занимает 36-е место), объем Интернет-торговли (у России - 41-й ранг), мировое сетевое взаимодействие – 42 ранг, цифровая конкурентоспособность - 43-й ранг, по готовности к сетевому сообществу Россия занимает 48-й ранг.

Для ликвидации отмеченного выше технологического отставания требуется активное и широкомасштабное внедрение в большинство бизнес-процессов digital-технологий. Во многом развитие последних сдерживается недостаточной динамикой или даже полным отсутствием соответствующей инфраструктуры на всех стадиях производственного процесса. Негативное влияние оказывает также слабое внедрение современных научно-обоснованных методов обеспечения устойчивого развития экономических систем территорий. На фоне чрезвычайной важности максимально полного обеспечения цифровыми и информационными ресурсами региональной социально-экономической системы, инструментам их развития уделяется крайне недостаточное внимание. Отмеченное важное положение еще более актуализируется в условиях настоятельных требований и вызовов по обеспечению национальной экономической системы безопасности в динамично изменяющихся условиях внешнего санкционного противостояния.

В этой связи возникает настоятельная необходимость разработки направлений достижения экономикой региона устойчивой динамики на основе цифровой трансформации, что в конечном итоге и определяет актуальность темы представленного диссертационного исследования.

Степень разработанности исследования. У представителей разнообразных экономических школ существовали несовпадающие точки зрения к подходам устойчивого развития. В числе ученых, исследовавших

²Кузнецова М.В. Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике. - М.,2022. - С.3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vsuwt.ru/files/newsFiles/dissert/KuznecovaMV_24.05.2022

различные аспекты теории и практики устойчивого развития, М.В. Аликаева, Р.О. Бартини, Б.Е. Большаков, В.И. Вернадский, Д. М. Гвишиани, В. Г. Горшков, В.А. Гусев, И.М. Забелин, Е. Домар, О. А. Познова, К. В. Папёнов, С. А. Дятлов, Н. Калдар, О. Г. Карпович, А.Г. Киряков, А. А. Кулясова, П.Г. Кузнецов, О.Л. Кузнецова, Г. Крон, Е.Б. Кручина, Ж.Л. Лагранж, Дж. Максвелл, С.А. Подолинский, Дж. Робинсон, Н.П. Тарасова, А.А. Татуев, М.Г. Умнова, С. А. Черникова, Р. Харрод, Э. Хансен, Е.Ф. Шамаева и др.

Сегодня уже можно уверенно говорить о формировании успешной отечественной научной школы экономической устойчивости, которая за короткий промежуток времени сумела предложить детально проработанную парадигму, среди элементов которой определенное внимание уделяется инструментам обеспечения устойчивого развития национальной экономики.

Современные ученые в своих трудах уделяют особое внимание развитию информационных технологий и их влиянию на экономику в целом и развитие общества. У каждого из них различные точки зрения, связанные с вопросами влияния цифровизации на экономические системы региона. Процессам цифровой трансформации экономики и цифровизации экономических систем, посвящены труды многих авторов: А.В. Асадуллиной, И.В. Авдеева, И. Баженова, Д. Н. Бачурина, Е. А. Бессоновой, Н.Л. Володина, С.А. Дятлова, О.И. Житяевой, Е.И. Иншаковой, М.А. Кантемировой, Ю.В. Келеш, А.Р. Климановой, Т.В. Крамина, О.С. Лобанова, Ю.В. Лыщиковой, А.Р. Назмутдиновой, Ж.С. Новиковой, Б. Паньшина, Н.А. Серебряковой, Н.Л. Стеняшиной, А.П. Суворовой, З.К. Тавбулатовой, И.В. Филимонова, В.В. Черных, Е.В. Шкарупета, А.П. Ястребова и др.

Изучение научных трудов вышеперечисленных учёных, внесших большой вклад в развитие теории региональной экономики и в целом, экономической науки, позволили сделать вывод о неполном раскрытии теоретических аспектов и практических приёмов достижения устойчивого развития экономики регионов, находящихся под влиянием цифровых трансформационных процессов. Данное обстоятельство диктует

необходимость дальнейшего изучения отдельных аспектов рассматриваемой тематики, что и предопределило выбор тематики нашего диссертационного исследования.

Целью диссертационного исследования является теоретико-методическое обоснование направлений обеспечения устойчивого развития социально-экономической системы региона с целью достижения ею сбалансированного состояния на основе цифровой трансформации.

Реализация цели диссертационного исследования обусловила необходимость алгоритмизированного решения ряда проблемно-ориентированных задач:

- определить теоретико-концептуальные основы актуализированной парадигмы обеспечения регионального устойчивого развития;

- предложить авторскую трактовку понятия «региональная социально-экономическая система» на основе конкретизации и последующей систематизации ее характеристик;

- исследовать «векторы» и «драйверы», обуславливающие понятийно-терминологическое наполнение устойчивого развития социально-экономической системы региона;

- детерминировать проблемные зоны развития цифровизации в социально-экономической системе региона;

- систематизировать подходы к оценке рисков внедрения цифровых технологий и определению степени их потенциальной угрозы в устойчивом развитии социально-экономической системе региона;

- обосновать предложения и рекомендации в части активизации цифровой трансформации и обеспечении территориального устойчивого развития.

Объектом исследования является социально-экономическая система региона в процессе ее цифровой трансформации.

Предметом исследования установлены отношения социально-экономического характера, обусловленные влиянием цифровой

трансформации на устойчивость социально-экономической системы территории, а также совокупный инструментарий, способный усовершенствовать деятельность государственных и региональных органов управления по реализации целей сбалансированного развития.

Соответствие тем диссертации требованиям Паспорта специальностей ВАК (по экономическим наукам). Диссертация соответствует Паспорту научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика: региональная экономика (пп. 1.3. Региональное экономическое развитие и его факторы. Проблемы сбалансированности регионального развития. Сбалансированность региональных социально-экономических комплексов; 1.7. Факторы устойчивости региональных экономических систем).

Теоретической и методологической основами исследования послужили российские и иностранные научные и методические исследования, ориентированные на устойчивое развитие социально-экономической системы различных территорий, выявление направлений его достижения на основе концепции цифровой трансформации, применение системного подхода, а также методического спектра, к числу инструментов которого относятся структурно-функциональный и логический методы анализа, дедукция, индукция, моделирование и др.

Информационно-эмпирическая база диссертации сформирована нормативно-правовыми документами, в том числе Федеральными Законами Российской Федерации, Указами Президента Российской Федерации, Постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, данными Росстата, ресурсов из других открытых источников, а также на авторских исследованиях.

Рабочая гипотеза диссертации базируется на предположении, что в условиях внешнеполитической неопределенности, характеризующейся нарастанием непредсказуемой динамики усугубляющихся негативных тенденций, заметно обостряется необходимость, значимость и актуальность

формирования и совершенствования направлений обеспечения устойчивого развития региональной социально-экономической системы на основе цифровой трансформации и соответствующего инструментария с целью достижения сбалансированного состояния, направленных на изучение возможностей и перспектив нивелирования возможных рисков и возникающих проблем в рамках реализации мероприятий соответствующих национальных проектов, стратегий развития социально-экономической системы региона и научно-технологического развития Российской Федерации.

Положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Перманентная динамика эволюционного характера парадигмы устойчивого развития, сущностно заложенная в ее основании, в современных условиях заметно актуализировалась и активизировалась под воздействием ряда факторов многообразной природы, в числе которых последствия глобальных климатических изменений, пандемии, геополитической трансформации и усиления социального неравенства, что потребовало дефиниционного расширения концепции устойчивого развития.

2. «Региональная экономическая система» представляет собой сложное образование социально-экономической природы, нацеленное на создание на подотчётной территории необходимого набора благ различного характера для повышения эффективности деятельности самой системы и на этой почве улучшения качества жизни населения, которые дифференцируются между собой по различному сочетанию, количественному и качественному наполнению (целостность, структурированность, комплексность (интегративность), свойство высокого порядка, иерархичность и эмерджентность).

3. Нехаотичный характер движения трансформационной динамики региональной социально-экономической системы задается и подчиняется направлениям, которые могут охватывать как всю систему, так и ее отдельные сегменты сообразно целеопределяющей для дальнейшего развития и целеобусловленной секторальной приоритетности функционирования

социально-экономической системы под воздействием динамично трансформирующего сочетания драйверов обеспечения ее устойчивого состояния в целом (привлечение инвестиций, внедрение инноваций, совершенствование инфраструктуры, технологическое развитие, поддержка предпринимательства, модернизация производства, развитие международной торговли и финансовой системы) на каждом из уровней управления.

4. Цифровизацию, ввиду глобальности охвата и ее значимости, следует рассматривать как самостоятельный социально-экономический процесс, а не некую стадию развития социально-экономической системы. Подобное понимание позволяет трактовать цифровые технологии как инструменты трансформации экономики, приводящие к ускорению транзакций взаимодействующих субъектов, а также появлению и обострению интересов стейкхолдеров и противоречий самого процесса, выражающихся в появлении и расширении ряда проблемных зон (динамичные технологические направления, повышенная затратность, связанная с их применением; низкая степень использования ИТ, «сквозных» технологий).

5. Всесторонние по масштабу и тектонические по последствиям преобразования региональных социально-экономических систем, вызванные цифровизацией, предсказуемо генерируют множество рисков, профилактика, оценка, нивелирование и санация которых должна стать одним из ключевых направлений в деятельности подобного рода, классификация которых на риски, возникающие в процессе собственно цифровизации, а также экзогенные и функциональные, позволяет прогнозировать наступление и минимизировать их негативные последствия.

6. Цифровая трансформация создает определенный межтерриториальный диспаритет в плане доступности, динамизма преобразований и результатов данного процесса, порождая региональное неравенство. Избежать негативные последствия можно с помощью алгоритма преодоления цифровой дифференциации, которая артикулирована нами в виде системы соответствующих рекомендаций, выработке инструментария решения данной

проблемы, что закономерно вылилось в формирование соответствующего механизма стимулирования цифровой трансформации с целью обеспечения устойчивого развития экономики территории.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке теоретико-концептуальных направлений обеспечения устойчивого развития региональной социально-экономической системы, испытывающей воздействие процессов цифровой трансформации, находящих свое непосредственное выражение в смене, адаптации и модернизации экономических процессов, доступного инструментария и ключевых дефиниций.

Положения научной новизны отражены в следующих пунктах:

- расширено и конкретизировано сущностное наполнение понятия «устойчивое развитие региональной социально-экономической системы», отражающее целостный системный процесс, находящийся в состоянии подвижной сбалансированности использования ресурсного потенциала, способного своевременно предупреждать либо разрешать внутривидовые противоречия и совершенствовать региональную инфраструктуру, что позволило значительно расширить начальную концепцию устойчивого развития;

- уточнено понятие региональной социально-экономической системы, определяемой как совокупность социально-экономических элементов, характеризующаяся сложностью и самостоятельностью, комплексом природных факторов и условий, комбинированием экономических ресурсов и человеческого капитала, ориентированная на формирование благ различной природы на выделенной территории, повышение качества жизни и продуктивности функционирования населения, что позволило выделить основные свойства социально-экономической системы;

- дополнительно аргументировано, что векторы обеспечения устойчивого развития следует рассматривать как направления результирующего движения целостной социально-экономической системы и

каждого сегмента в отдельности, реализуемые в соответствии с приоритетами и инструментарием ее развития и укрепления экономического состояния территории, что позволило конкретизировать динамично варьирующее сочетание драйверов обеспечения устойчивости социально-экономической системы, независимо от масштаба функционирования;

- обоснованы критические точки реализации цифровой трансформации региональной социально-экономической системы, ее экономико-управленческих аспектов, рассматриваемой в качестве приоритетного инструмента, стимулирующего эффективные изменения в экономике и повышение результативности взаимодействия участников экономических отношений, что позволило выделить и обосновать проблемы преобразований региональных социально-экономических систем в этой области;

- выявлен и типологизирован перечень рисков, связанных с процессом цифровой трансформации региональной социально-экономической системы, что позволило рассмотреть возможности применения количественного подхода к оценке потенциальной опасности посредством предложения эконометрической триединой модели рисков цифровизации, рисков преимущественно экзогенного характера и функциональной направленности;

- сформулирована система рекомендаций по преодолению межрегионального цифрового неравенства и повышению цифровой доступности, а также предложен инструментарий государственного стимулирования и оперативного управления устойчивым развитием социально-экономической системы регионов, что позволило разработать организационно-экономический механизм активизации процесса цифровой трансформации на макро- и мезо- уровнях.

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационной работы состоит в расширении концепции устойчивого развития мезоэкономических систем на основе цифровой трансформации. Предложенные положения, методический аппарат, а также практический инструментарий целесообразно использовать с целью повышения

результативности региональных стратегий, планов, проектов и программ развития социально-экономических систем субъектов Российской Федерации.

Отдельные положения диссертации получили применение в учебном процессе при изучении дисциплин «Экономика региона» и «Региональная экономическая политика», «Национальная экономика: экономические и институциональные проблемы», «Региональные исследования социально-экономического развития» и других.

Апробация работы и внедрение результатов исследования.

Результаты исследования и ключевые положения работы были представлены на научных конференциях различного уровня: II Международная научно-практическая конференция «Актуальные и перспективные научные исследования» (г. Пенза, 2024), VI Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Миллионщиков-2023» (г. Грозный, 2023), XX международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации» (г. Липецк), XI International Scientific and Practical Conference Innovative Technologies in Environmental Science and Education (ITSE-2023) (XI Международная научно-практическая конференция "Инновационные технологии в науке и образовании в области окружающей среды" (ITSE-2023) и др.

Положения диссертационной работы рекомендованы к внедрению в практико-ориентированной деятельности Министерства экономического развития Республики Ингушетия, а также Министерства промышленности и цифрового развития Республики Ингушетия, что получило дополнительное подтверждение в соответствующих актах о внедрении.

Публикации. По теме диссертации издано 10 научных работ общим объемом 5,4 п.л. (личный вклад соискателя 4,5 п.л.), в том числе 1 статья, проиндексированная в международных наукометрических базах Scopus и Web of Science, 5 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Структура диссертации отражена во введении, основном содержании работы в составе трех глав, выводах и рекомендациях, библиографическом списке.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

1.1. Основные подходы к формированию социально-экономических систем региона

Исследуя историю устойчивого развития, идеи в этом направлении впервые были обозначены такими учеными как Циолковский К.Э., Менделеев, В.И. Вернадский и др. Это понятие рассматривалось ими с точки зрения развития жизни на планете, связанной с космосом.

Идеи изучения системных процессов формирования глобального общества принадлежат Дж. Форрестер, Д. Медоуз, а идеи рационального природопользования, над которыми работали - В.А. Анучин, А.Д. Арманд, Ю.К. Ефремов, С.Г. Струмилин, и др. впоследствии стали основой для разработки концепции устойчивого развития³.

В 1964 г. ООН была проведена Конференция по торговле и развитию⁴, где были затронуты и вопросы социально-экономического роста. До того как понятие «устойчивое развитие» появилось в обиходе, широко использовалось понятие «развитие»⁵. Тогда же в рамках ООН особое внимание было уделено таким составляющим, как экология, экономика и социальная сфера.

Началом концепции устойчивого развития стал Доклад Римского клуба «Пределы роста»⁶, обнародованного в 1972 году, в котором было высказано опасение по поводу существования планеты - противоречия между сложившимся характером развития цивилизации и природой достигли своего

³ Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. – М: РАЕН, 2011. – С. 7,16,17.

⁴ Документы Конференции Организации Объединенных Наций по вопросам торговли и развития. Женева, 23 марта-16 июня 1964 года. [Электронный ресурс] / Режим доступа - <https://e-catalog.nlb.by/Collection/BY-NLB-rr39973540000/HierarchyTree?recordID=BY-NLB-rr39973540000#tabnav>

⁵ Сунцов С.А. История понятия и концепции устойчивого развития / С. А. Сунцов. — Текст// Молодой ученый. — 2018. — № 41 (227). — С. 24-28. — URL: <https://moluch.ru/archive/227/53010/>

⁶ Пределы роста – первый доклад Римскому клубу [Электронный ресурс]. Режим доступа. <https://irsepi.ru/predely-rosta-pervyj-doklad-rimskomu-klubu/>

предела. В том же году ООН организовала Стокгольмскую конференцию, на которой была принята знаменитая Стокгольмская Декларация⁷, в которой были задокументированы 26 принципов сохранения окружающей среды, а также составлен План действий из 109 основных пунктов. Именно в этих документах впервые было официально провозглашено право человека на «...свободу, равенство и адекватные условия жизни в окружающей среде»⁸.

Термин «устойчивое развитие» до 1980 года применялся только в природопользовании, а затем стал обозначать уже экономическую деятельность в рамках экологической целостности и ее эффективности с целью справедливого функционирования государства, бизнеса и общества^{9, 10} (Meadows, Meadows, Randers, Behrens, 1972; Pestel, 1989).

Понятие «устойчивое развитие» получило широкое применение после публикации доклада Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» в 1987 году^{11, 12}.

Стоит подчеркнуть, что только по истечению лишь нескольких лет Комиссией был вынесен вердикт, что решение экологических задач невозможно без решения социальных и экономических вопросов, об устойчивом развитии необходимо говорить только с позиции равновесия этих трех составляющих.

⁷ Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды [Электронный ресурс]. Режим доступа. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml

⁸ Декларация Конференции Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды [Электронный ресурс]. Режим доступа — URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml

⁹ Медоуз Д. Х. Пределы роста: 30 лет спустя [Электронный ресурс] / Д. Х. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Л. Медоуз ; пер. с англ. Е. С. Оганесян ; под ред. Н. П. Тарасовой. — 2-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 361 с.). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". Режим доступа. - https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1701941283&tld=ru&lang=ru&name=meadows_dr_2014_prede.

¹⁰ Pestel E. Beyond the limits to growth: A report to the Club of Rome. , 1989. – 191 p (Пестель Э. За пределами роста: Доклад Римскому клубу, 1989. – 191 с.).

¹¹ Наше общее будущее Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) Перевод с английского под редакцией С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://xn--80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xn--p1ai/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf>

¹² Карпович О.Г. Глобальные проблемы и международные отношения. — М., Изд. ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014. — С. 23.

В докладе впервые была дана формулировка дефиниции и целевые ориентиры стратегии сформулированы как «Устойчивое развитие - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми, обществом и природой»¹³.

Рио-де-Жанейро собрал на своей территории Первый Всемирный саммит в 1992 году, организованный Комиссией ООН, на котором были впервые озвучены идеи устойчивого развития, рассматриваемые в качестве основополагающих причин принятия различного рода решений, основным документальным итогом стала «Повестка дня на XXI век», а «Декларация по окружающей среде и развитию», принятая на этом же саммите, объединила принципы по переходу к устойчивому развитию¹⁴.

2000 год был ознаменован состоявшимся Саммитом тысячелетия, и очередной Декларацией. В ней все страны члены ООН обязывались достигать целей по обеспечению мира, безопасности, и устойчивого развития. А уже в 2001 году была принята всемирная программа «Цели развития тысячелетия»¹⁵.

Главным итогом очередной конференция ООН «Рио+20», состоявшейся в 2012 году, стало принятие Декларации «Будущее, которого мы хотим»¹⁶, чьи положения запечатлены таким содержанием:

- «...Мы признаем, что устойчивое развитие ориентировано, прежде всего, на человека, и в этой связи мы выступаем за построение мира на основе принципов справедливости, равноправия и обязуемся совместно работать над

¹³История возникновения термина «устойчивое развитие». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. https://studbooks.net/887843/ekologiya/istoriya_vozniknoveniya_termina_ustoychivoe_razvitiehttps://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml

¹⁴Рио-де-Жанейро. Декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. {Электронный ресурс}. – Режим доступа. - https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml

¹⁵ Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. Принята резолюцией 55/2 Генеральной Ассамблеи от 8 сентября 2000 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml

¹⁶Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей [без передачи в главные комитеты (A/66/L.56)] 66/288. Будущее, которого мы хотим [Электронный ресурс]. – Режим доступа. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/A_RES_66_288_TheFutureWeWant_r.pdf

обеспечением устойчивого и экономического роста, социального развития и охраны окружающей среды и над достижением тем самым общего блага.

- Мы, преисполнены решимости, предпринять срочные шаги для достижения целей в области устойчивого развития. Поэтому мы подтверждаем нашу приверженность курсу на устойчивое развитие, оценку прогресса, достигнутого на сегодняшний день, и тех остающихся трудностей, которые препятствуют реализации решений основных встреч на высшем уровне, посвященных устойчивому развитию, и заявляем о своей готовности противостоять новым вызовам современности. Мы заявляем о нашей решимости вплотную заняться тематикой Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, в том числе вопросами «зеленой» экономики в контексте устойчивого развития и искоренения нищеты, а также создания институциональной базы устойчивого развития»¹⁷.

Существенным ориентиром концепции перехода к устойчивому развитию стал очередной документ, принятый в 2015 году Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций- «Преобразуя наш мир: Повестка устойчивого развития до 2030 года»¹⁸. Данный документ олицетворяет собой второй этап программы - «Цели тысячелетия». «Повестка 2030» и включает 17 социально-экологически-экономических целей устойчивого развития со 169 связанными с ними задачами, которые интегрированы и неделимы. Здесь необходимо уделить особое внимание тому, что прежде никогда ранее мировые лидеры не заявляли о совместных действиях и усилиях по такой объемной и универсальной повестке дня.

В июне 2022 года состоялась международная встреча - «Стокгольм+50». На данном форуме присутствовало более шести тысяч делегатов, включая десять глав государств и правительств, а также 110 министров из 146 стран мира. Дискуссии, состоявшиеся в ходе совещания, подтвердили важность и

¹⁷Большаков Б.Е., Шамаева Е.Ф. Устойчивое развитие: вчера – сегодня – завтра. Проблема измерения [Электронный ресурс]. – Режим доступа - //Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №4 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/06TVN417.pdf>

¹⁸ Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development / UN. Department of Economic and Social Affairs. 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <https://sdgs.un.org/2030agenda>

необходимость поддержки потенциала для достижения устойчивого развития. Рассмотрим основные рекомендации, предложенные по окончании данной встречи:

1. Поставить благополучие человека во главу деятельности, направленной на обеспечение здоровья планеты в интересах всеобщего процветания.

2. Признавать и осуществлять право на чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду.

3. Внести общесистемные изменения в работу существующей экономической системы, с тем, чтобы она содействовала обеспечению здоровья планеты.

4. Активизировать выполнение на национальном уровне существующих обязательств, касающихся обеспечения здоровья планеты.

5. Привести государственные и частные финансовые потоки в соответствие с экологическими, климатическими и принятыми в области устойчивого развития обязательствами.

6. Ускорить общесистемные преобразования в секторах с высоким уровнем воздействия, таких как секторы продовольствия, энергетики, водных ресурсов, строительства, обрабатывающей промышленности и мобильности.

7. Восстановить доверительные отношения в интересах укрепления сотрудничества и солидарности.

8. Укрепить и активизировать многостороннюю систему.

9. Признать межпоколенческую ответственность в качестве краеугольного камня в формировании рациональной политики.

10. Претворять в жизнь итоги совещания «Стокгольм+50»¹⁹.

Из вышеизложенного следует сделать вывод, что, несмотря на некоторый достигнутый прогресс по переходу к устойчивому развитию,

¹⁹Организация Объединенных Наций. Стокгольм+50: здоровая планета для всеобщего процветания – наша ответственность, наша возможность Стокгольм, 2 и 3 июня 2022 года Distr.: General 1 August 2022 Russian Original: English. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.-<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/K22/118/01/PDF/K2211801.pdf?OpenE>

реализация концепции устойчивого развития все еще представляет вызов для большинства стран и для планеты в целом.

В тоже время нельзя не отметить, что и сегодня еще не создана определенная модель устойчивого развития, а по утверждению глобального сообщества, так ей и альтернативы нет. Анализируя многие из имеющихся определений, можно выделить некоторые, которые, по нашему мнению, являются наиболее емкими, отражающими сущностную характеристику данного термина (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ подходов к терминам «устойчивость» и «устойчивое развитие»²⁰

№ п/п	Автор	Содержание
1	Алиев В.Г. ²¹	- устойчивость соответствует статистическому равновесию
2	Добрынин А.И., Миропольский Д.Ю. ²²	- устойчивость - это возможности системы приобретать состояние, стремящееся к равновесию в условиях нестабильных внешних и внутренних условиях
3	Большаков Б.Е. ²³	- устойчивое развитие – это очень просто, если осознать и научиться правильно применять закон сохранения мощности и его прямое следствие – закон сохранения развития жизни
4	Боклан Д.С. ²⁴	- устойчивое развитие – это социально-экономическое развитие, обусловленное охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности
5	Подпругин М.О. ²⁵	- развитие экономики региона в соответствии с требованиями устойчивости представляет собой главенствующий инструмент региональных трансформаций, стимулируя положительную динамику и рост территориальных комплексов с учетом составляющих внешнего окружения

²⁰ Составлено автором.

²¹ Теория организации: учебник для вузов/Минобразование РФ: под общ. ред. В. А. Алиева. – 3-е изд., стереотип.- М.: ЗАО «Издательство «Экономика»». – 2005. – 431с.

²²Равновесие и неравновесие социально-экономических систем/Под ред. акад. А.И. Добрынина, проф. Д. Ю. Миропольского. – СПб.: Изд-во СПб. УЭФ. 1998.-342 с.

²³Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I. Введение / Б.Е. Большаков – М.: РАЕН, 2011. – С. 30. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <http://xn--80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xn--p1ai/files/monographs/Bolshakov-Nauka-introduction.pdf>

²⁴Боклан Д. С. Взаимодействие международного экологического и международного экономического права: дисс. ... доктора юридических наук: 12.00.10 Международное право; Европейское право / Боклан Дарья Сергеевна; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – Москва, 2016. – 414 с. – Текст: непосредственный. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1707311438&tld=ru&lang=ru>

²⁵ Подпругин М.О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы // Российское предпринимательство. 2012. № 24. С. 214-221.

Продолжение таблицы 1		
6	Вдовин С.М., Гуськова Н.Д., Краковская И.Н. ²⁶	- региональное устойчивое развитие уравнивает общественные потребности с имеющимся объемом ресурсов, имеет стремление к воспроизводству затраченных экономических факторов и снижает негативное воздействие на окружающую среду
7	Кузнецов В.П., Козлова Е.П. ²⁷	- политические аспекты реализации устойчивого развития в региональной практике включают проектный портфель социально-экономических и экологических императивов, реализующихся на принципах самокупаемости
8	Греков А.Н., Грекова Н.С. ²⁸	- устойчивое развитие территорий и механизм его реализации предполагают сопряженный подход с качественным повышением условий проживания и развития производственного комплекса с учетом экологической составляющей
9	Иванов П.В. ²⁹	- моделирование системы управления процессом устойчивого регионального развития в рамках трех взаимодействующих подсистем: природной (ресурсной), экономической (производство, инфраструктура) и общественной (социальной)
10	Львов Д.С. ³⁰	- в узком смысле под устойчивым развитием рассматривается экологическая устойчивость, а в широком смысле- охватывает все виды устойчивости: экономическая, техногенная, социальная и демографическая и т.д.

Нельзя отрицать и того факта, что в настоящее время сформулирован широчайший спектр трактовки устойчивого развития.

Причем управление устойчивым развитием может быть эффективным только при выполнении условий этими тремя надсистемами. Поэтому данная тематика все еще требует комплексного анализа.

Вопросу устойчивого развития в России всегда уделялось особое внимание. С 1996 года стали появляться первые документы, в которых

²⁶ Вдовин С.М., Гуськова Н.Д., Краковская И.Н. Стратегия устойчивого развития региона: экономическое содержание и подходы к разработке // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 43. С. 21-27.

²⁷ Кузнецов В.П., Козлова Е.П. О подходе к определению понятия «механизм устойчивого развития промышленного предприятия» // Вестник НГИЭИ. 2017. № 10 (77). С. 100-106.

²⁸ Греков А.Н., Грекова Н.С. Существенные направления и механизм устойчивого развития сельских территорий // Агропродовольственная политика России. 2017. № 2. С. 73-76.

²⁹ Иванов П.М. Устойчивое развитие региона: концепция, модель управления, стратегия: монография / П.М. Иванов. — М.: ООО «ЭКЦ «Профессор», 2016. — 254 с.

³⁰ Львов Д.С. Путь в XXI век: Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М., 2010[Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <https://na-journal.ru/2-2019-gumanitarnye-nauki/1567-filosofskoe-osmyslenie-ponya>

отражались вопросы устойчивого развития, в частности, основной из них, это Указ Президента РФ «О Концепции перехода РФ к устойчивому развитию»³¹. Немаловажное значение имели для понимания данной проблематики и другие документы (рисунок 1).

Кроме того, - Распоряжение Правительства РФ «О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»³², которой предусматривалось до 2050 года сократить нетто-выбросов парниковых газов на шестьдесят процентов по сравнению с уровнем 2019г. и на восемьдесят процентов по сравнению с уровнем 1990г.³³

В большинстве вышеперечисленных нормативно-правовых актах, в которых регламентируется устойчивое экономическое развитие страны, особое внимание уделяется и вопросам регионального сектора, например, равномерное территориальное развитие рассматривается с точки зрения инициативности предпринимательской деятельности, активности инвестиционных вложений, сбалансированного распределения бюджетных средств, усовершенствования как внутренних, так и внешних взаимосвязей и пр.

Концепция устойчивого развития на современном этапе имеет тенденцию к постоянному и постепенному видоизменению и уже не столь значительное внимание уделяется важной экологической ориентации, что, на наш взгляд, связано с новыми вызовами времени, такими как последствия глобальных климатических изменений, пандемии, усиления социального неравенства и геополитической трансформации.

³¹ Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120>

³²Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 № 3052-р «О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <https://www.ecoindustry.ru/ndocs/view/6589.html#>

³³Митяков С.Н. Новые цели устойчивого развития. //Развитие и безопасность 2023 №1.- С.22. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <https://ds.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/nomera/2023/01/021.pdf>

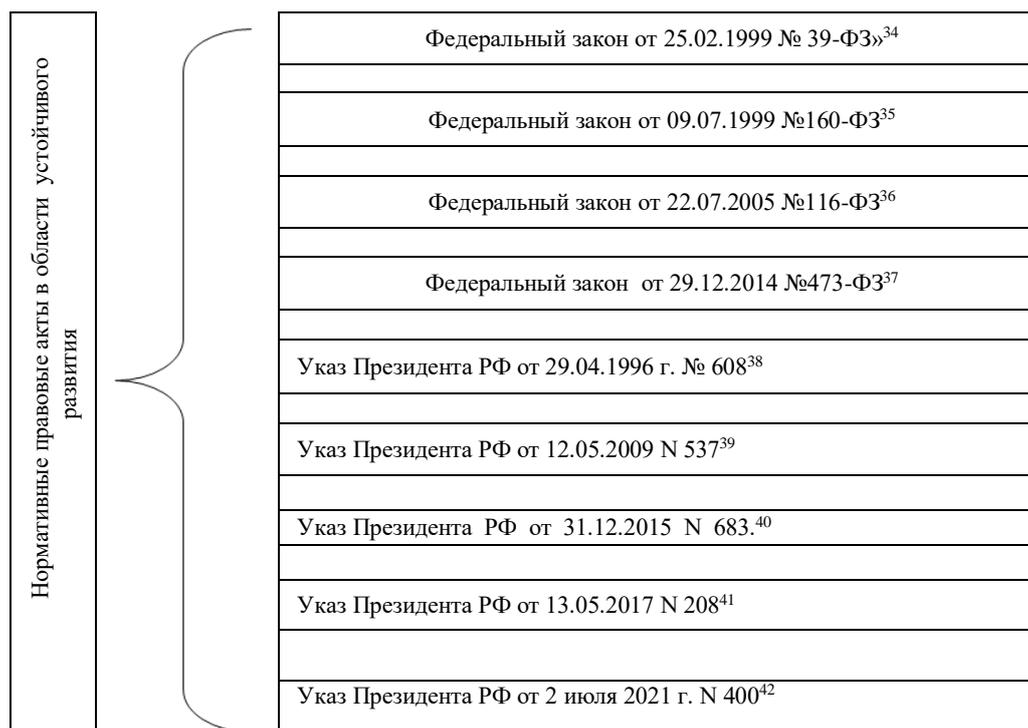


Рисунок 1 - Нормативно-правовые документы в области устойчивого развития России⁴³

³⁴Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/13492>

³⁵Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/14131>

³⁶Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/22673>

³⁷Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279>

³⁸О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях): Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 // Портал Президента России. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/9261>

³⁹О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года: Указ Президента РФ от 12.05.2009 N 537 (ред. От 01.07.2014) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87685/

⁴⁰О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683. // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» –[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/

⁴¹О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/

⁴²Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/401425792/>

⁴³ Составлено автором.

Она стала комплексной, и объединила в себе особо важнейшие сферы - экономическую, социальную, экологическую, научно-техническую, информационную. Сегодня поле деятельности и использование понятия «устойчивое развитие» становится более осмысленным, потому что каждая страна заинтересована и имеет своей целью анализировать развитие социально-экономических систем посредством применения критериев и методик оценки состояния своей территории.

С нашей точки зрения, понятие «устойчивое развитие» должно быть ориентировано на сокращение неравенства между всеми уровнями, имеется в виду, как в глобальном масштабе, так и на местных уровнях. Это возможно только при условии разработки и применения на практике совершенно нового механизма развития, благодаря которому соблюдался бы баланс основных критериев - экономики, социальной сферы и экологии. В связи с этим, по нашему мнению, в терминологию устойчивое развитие необходимо включить:

1. Пропорциональность экономической и экологической сфер - достижение степени развития данной пропорциональности ориентировано на разумное использование ограниченных ресурсов, т.е. человек, осуществляя производственную или экономическую деятельность, в результате не должен наносить ущерб той среде, в которой сам же и пребывает;

2. Пропорциональность экономической и социальной сфер – достижение данной пропорциональности ориентировано на самого человека и его стабильное существование, т.е. продуктивное использование всех тех ресурсов, которые непосредственно влияют на экономический прогресс в интересах человека;

3. Разрешение вопросов, связанных с развитием не только существующего положения, но и с учетом перспективы, т.е. с установкой на живущих сегодня людей и на будущие поколения.

Таким образом, реализация целей устойчивого развития во многом будут зависеть от состояния, и, в первую очередь, - экономического развития государства (региона). Кроме того, на основе проведенного анализа можно

сделать вывод, что устойчивое развитие представляет собой целостную систему, которая всегда находится в непрекращающемся движении, а также в состоянии подвижной сбалансированности устойчивости экономного использования ресурсного потенциала. При этом данная система способна своевременно предупреждать внутри процессные противоречия (сохранение окружающей среды, социально-экономического неравенства и пр.) и приводить региональную инфраструктуру в соответствие с целями ее развития. Устойчивое развитие следует рассматривать как целостную систему, находящуюся в непрекращающемся движении и состоянии подвижной сбалансированности использования ресурсного потенциала, способную своевременно предупреждать внутри процессные противоречия и приводить региональную инфраструктуру в состояние целеопределяющей для дальнейшего развития.

Устойчивое развитие региональных социально-экономических систем (РСЭС) России заключается, прежде всего, в урегулировании дисбаланса между регионами, который связан, во-первых, с формированием нового независимого государства после распада Советского Союза. Во-вторых, безусловное влияние в тот период имел целый ряд обстоятельств, вызванный инфляцией и ростом безработицы, инвестиционной нехваткой, государственными заимствованиями, необходимыми для формирования сбалансированной экономики, что послужило базой для формирования документа «Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации»⁴⁴, в которой предусматривались направления решения социально-экономических проблем национальной экономики и страны в целом, а также механизмы их реализации.

⁴⁴ Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)» / Портал Президента России. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/9261>

В 2008 году сформулирована «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»⁴⁵, определяющей приоритетными целями и фундаментом экономического роста государства инновационность и сбалансированное территориальное развитие.

Экономическое региональное выравнивание рассматривается в качестве центральной задачи региональной политики каждой страны. В особенности, в процессе создания независимого российского государства, особое внимание уделялось проблемам преодоления регионального социально-экономического дисбаланса, однако многие вопросы по-прежнему остаются нерешенными.

Принимая во внимание, что теория устойчивости социально-экономических систем существует с давних времен, важно обсудить с понятийной точки зрения саму сущность региональной социально-экономической системы.

Понятие «региональная социально-экономическая система» истолковывается с двух точек зрения, во-первых, как регион, во-вторых, как социально-экономическая система. Проанализируем дефиниции «регион» с подачи ученых экономистов, которые рассматривают его с различных подходов.

Кожурин Ф.Д.⁴⁶ и другие приверженцы экономической концепции, например, Добрынин А.И.⁴⁷, Некрасов Н.Н.⁴⁸ рассматривали регион как территорию, обеспечивающую жизнедеятельность населения для реализации воспроизводственного процесса и являющуюся составной частью национальной экономики.

⁴⁵Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/

⁴⁶ Кожурин, Ф.Д. Процесс управления (системная разработка на примере региона) / Ф. Д. Кожурин. – М.: Мысль, 1988. - 239 с.

⁴⁷ Добрынин, А.И. Региональные пропорции воспроизводства / А.И. Добрынин // Л.: Изд-во Ленингр. Ун-та. – 1977. – 127 с.

⁴⁸ Некрасов, Н.Н. Региональная экономика. Теория, проблемы, методы. – 2-е изд. / Н.Н. Некрасов. – М.: Экономика, 1978. – 343 с.

Так, представители территориальной концепции, в числе которых Алаев Э.Б.⁴⁹, Горкин А.П.⁵⁰, Молчанова Н.П.⁵¹ определяли регион как пространственную единицу со своими географическими границами и определенными индивидуальными признаками.

Аюпов А.Н.⁵², Корчагин Ю.А.⁵³, Гутман Г.В.⁵⁴, Воронков С.Г.⁵⁵, являясь представителями административной концепции, полагали, что регион обладает выделенными границами в пределах территории государства с соответствующими административными и территориальными параметрами.

Историко-этническая концепция во главе с Райзбергом Б.А., Лозовским Л.Ш. и Стародубцевой Е.Б.⁵⁶, рассматривали регион как территорию со своим национальным составом, историческими событиями, языком.

Социальная концепция, чьими представителя являются Барбаков О.М.⁵⁷, Чернышов А.Г.⁵⁸, Черкашин Г.В.⁵⁹ и Барзилов С.И. определяли регион как систему, для которой свойственно социально-пространственное единство.

⁴⁹ Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь / Э.Б. Алаев. – М.: Мысль. – 1983. – 350 с.

⁵⁰ Горкин, А.П. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / А.П. Горкин. – Смоленск: Ойкумена. – 2013. – 328 с.

⁵¹ Молчанова, Н.П. Трансформация научных подходов к практике регулирования социально-экономического развития региона [Электронный ресурс] // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – №4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-nauchnyh-podhodov-k-praktike-regulirovaniya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona>. – Дата обращения: 23.01.2023

⁵² Аюпов, А.Н. Региональная экономика / А.Н. Аюпов. – Бишкек: КРСУ. – 2015. – 374 с.

⁵³ Корчагин, Ю.А. Региональная экономика и финансы: учеб. пособие / Ю.А. Корчагин. – Воронеж: ЦИРЭ. – 2010. – 260 с.

⁵⁴ Гутман, Г.В. Управление региональной экономикой / Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин. – М.: Финансы и статистика. – 2002. – 176 с.

⁵⁵ Воронков, С.Г. Российские регионы в условиях становления нового типа мировой экономики [Электронный ресурс] / С.Г. Воронков // Кредо. – № 2. – Режим доступа: http://library.by/portalus/modules/philosophy/referat_show_archives.php?subaction=showfull&id=1108806337&archive=0213&start_from=&ucat=1&. – Дата обращения: 05.05.2023.

⁵⁶ Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 512 с.– Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49300790>. – Дата обращения: 13.05.2023.

⁵⁷ Барбаков, О.М. Регион как объект управления / О.М. Бабаков // Социологические исследования. – 2002. – № 7. – С. 96-100.

⁵⁸ Барзилов, С.И. Регион как политическое пространство / С.И. Барзилов, А.Г. Чернышов // Свободная мысль. – 1997. – № 2. – С. 3-13.

⁵⁹ Черкашин, Г.В. Региональные проблемы социальной политики / Г.В. Черкашин. – Свердловск: Изд-во Уральского ун-та, 1991. – 156 с.

Гранберг А.Г.⁶⁰ и Дорогов Н.И.⁶¹, определяя регион как совокупность с индивидуальными задачами, структурой, внешними и внутренними коммуникациями, историей и культурой населения, сформировали системную концепцию.

Таким образом, из выше перечисленных определений можно сделать вывод, что «регион» выступает как сложное структурированное образование, для которого характерно множество системообразующих признаков, включающих в себя такие взаимосвязанные особенности как: территориальную целостность, обеспеченность экономических, социальных процессов, взаимодействие населения с их историко-этнической составляющей.

Отметим, что регион – это сложная система с активно взаимодействующими подсистемами, значительно влияющими друг на друга (рисунок 2), каждая из которых имеет способность действовать на основании своих созданных принципов и самоорганизации, при этом составляя часть единого целого.

Одной из основных задач региональной политики, заметно актуализировавшейся за последние годы на фоне турбулентного развития внешних и внутренних процессов, является стремление к достижению социально-экономической сбалансированности регионального развития, его прогрессирующая динамика, нивелирование существующих наиболее выраженных территориальных диспропорций, необходимость интеграции российских субъектов с использованием системных механизмов гармонизации межбюджетных отношений.

Многообразие и высокая степень дифференциации регионов Российской Федерации, имеющая в своем онтогенезе совокупность объективных

⁶⁰ Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А.Г. Гранберг // Гос. ун-т. – Высшая школа экономики. – 5-е изд. – М: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2006. – 495 с.

⁶¹Дорогов, Н.И. Совершенствование государственного управления хозяйством региона в условиях многообразия форм собственности: дис. ... д-ра экон. наук [Электронный ресурс] / Дорогов Николай Иванович. – Иваново: ИвГУ, 1999. – 424 с. – Режим доступа: [https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-gosudarstvennogo-upravleniya-khozyaistvom-regiona-v-usloviyakh-mnogoobraz.](https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-gosudarstvennogo-upravleniya-khozyaistvom-regiona-v-usloviyakh-mnogoobraz) – Дата обращения: 14.05.2023.

детерминант исторического, демографического, политического, образовательного, культурного, национального, религиозного, ментального и иных планов требует соответствующей корректировки при теоретическом и практическом воплощении различных моделей финансового-экономических отношений.

В свою очередь элементами асимметрии социально-экономического развития региона можно считать следующие виды дифференциации социально-экономических показателей⁶²:

- 1) муниципальных образований, входящих в регионально-административное пространство;
- 2) субрегионов, выделяемых в границах субъектов (например, Кавказских Минеральных Вод в составе Ставропольского края);
- 3) центра субъекта Российской Федерации и иных муниципалитетов;
- 4) между муниципальными образованиями.

Общепризнано, что обеспеченность финансовыми ресурсами является одним из неперенных условий, определяющих темпы развития регионов. В частности, для формирования устойчивого экономического развития Д.Ж. Есмуханова⁶³ выделяет следующие ее этапы:

- 1) Достижение финансовой обеспеченности институциональных секторов национальной экономики по ряду ключевых показателей:
 - 1.1. расходы консолидированного бюджета;
 - 1.2. объемы кредитных ресурсов;
 - 1.3. доходы населения региона;
 - 1.4. источники финансирования функционирования хозяйствующих субъектов в регионе.
- 2) Обеспечение финансовой стабильности хозяйствующих субъектов;

⁶² Кудряшов В.С., Дитбернер Ж.В., Степанов Б.А. Теоретические аспекты асимметрии финансовой обеспеченности социально-экономического развития региона // Экономика: вчера, сегодня, завтра.- 2020.- Том 10.- № 5А.- С. 422-429.

⁶³Есмуханова Д. Ж. Финансовая обеспеченность устойчивого экономического развития региона // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12. С. 142-147.

- 3) Выход на состояние региональной экономики, невосприимчивой к негативной динамичности рыночной конъюнктуры;
- 4) Наличие достаточных средств для финансирования деятельности региональной экономической подсистемы;
- 5) Высокое качество уровня жизни населения региона по отношению к национальным стандартам;
- 6) Отсутствие бюджетного дефицита на уровне региона;
- 7) Способность удовлетворить инвестиционные запросы регионального бизнес-сообщества.

Все эти показатели характеризуют уровень развития экономического пространства региона, а также его инновационную направленность, которая во многом являет вектор современного регионального развития⁶⁴.

Относительно недавно появившейся термин «экономическое пространство» имеет в своем генезисе юридические корни, поскольку был впервые использован в статье 8 Конституции Российской Федерации. В дальнейшем (причем достаточно быстро) данная дефиниция вошла в научный лексический оборот исследователей – экономистов и менеджеров, а также специалистов государственного и муниципального управления.

А.Г. Гранберг отмечает, что «экономическое пространство, - это насыщенная территория, вмещающая множество объектов и связей между ними: населенные пункты, промышленные предприятия, хозяйственно освоенные и рекреационные площади, транспортные и инженерные сети»⁶⁵.

Повышение эффективности региональной экономической политики и управленческой практики, формирование механизмов финансирования институтов развития и крупных проектов, совершенствование, оптимизация и межуровневая гармонизация налоговой системы, транспарентность бюджетов всех уровней и бюджетного администрирования, привлечение инвестиций,

⁶⁴Купцов М.М. Роль инновационного типа конкурентного поведения в обеспечении конкурентоспособности субъектов предпринимательства: Дисс. на соискание ученой степени канд. экон. наук / Московская финансово-промышленная академия.- М., 2007.- 142с.

⁶⁵ Движение регионов России к инновационной экономике/ А. Г. Гранберг и др.- М.: Наука, 2006. - 400 с.

расширение перечня доходных статей региональных бюджетов, активизация субъектов Российской Федерации по расширению собственных доходов, безусловно, требуют системной, кропотливой работы, и в совокупности могут дать крайне высокие результаты.

В стратегии развития территорий необходимо прописать целевые ориентиры стратегий развития, которые при этом отличаются согласованностью прогнозных показателей, синхронностью принимаемых сроков реализации, сроками выполнения проектно-сметной документации, учитывая принцип гармонизации социально-экономического развития региона и его основных отраслей, степень достижения концентрации финансовых ресурсов между различными уровнями бюджетов, отраслевыми министерскими и региональными программами развития. Объемы финансирования также должны быть достаточно четко артикулированы. Следует разработать и принять документы непрограммного характера, которые бы согласовывались по своим основным элементам со стратегическими программами, что обязательно сказывается на сроках, дисциплине и ответственности исполнителей.

Одной из основных задач обеспечения устойчивого развития региона является формирование наиболее благоприятной структуры по осуществлению взаимосвязи и взаимодействия между подсистемами.

Обратившись к Указу Президента РФ от 16.01.2017 г. № 13, мы видим, что под регионом понимается «...часть территории Российской Федерации в границах территории субъекта Российской Федерации»⁶⁶. Согласно этому определению, регион представляет собой сугубо территориальное образование.

В данном положении не упоминается об уникальных спецификах отдельно взятой территории, таких, например, как: экономическая сфера,

⁶⁶ Указ Президента Российской Федерации от 16.01.2017 г. № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года». - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41641>.

социальная, национально-культурная, природная и пр., что формирует только общее представление о понятии региона.

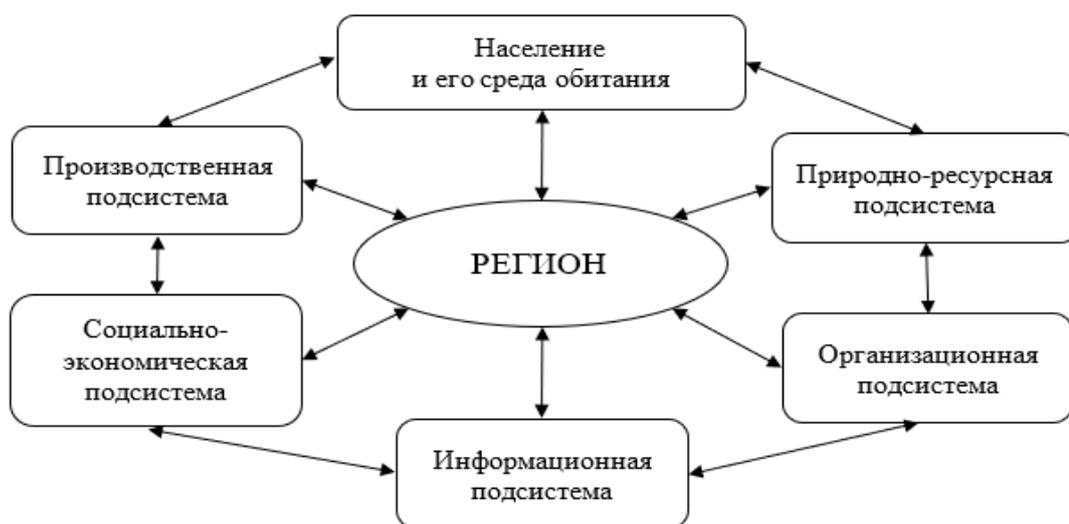


Рисунок 2 - Основные взаимодействующие подсистемы региона как сущность региональной социально-экономической системы⁶⁷

В связи с этим достаточно часто в научных кругах «регион» отождествляют с понятием «субъект Российской Федерации» и это вполне объяснимо, так как причиной создания Федеративного государства послужили такие факторы как:

- Российская Федерация населена различными народами с их национальностями, дифференцированными коренными языками, а также различными культурно-историческими традициями и нравственно-религиозными ценностями;
- существенная раздробленность территорий весьма усложняет осуществление процессов централизованного управления регионами;
- создание федеративной формы государственного устройства обеспечило сохранение государственного единства Российской Федерации на основе преемственности государственного строя.

⁶⁷ Иванова Т.Л., Кретова А. В., Игуменцева А. В. Регион и региональная экономическая система: системно-интегративный подход// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. — №3 (75). Номер статьи: 7504.[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7504/>

Каждый российский регион представляет собой сложную многоуровневую структуру, которая обладает внутренней динамикой и является важнейшим элементом национальной экономики, что будет рассмотрено в следующем параграфе.

1.2 Свойства и характеристики устойчивого развития социально-экономических систем региона

Сегодня в состав Российской Федерации входит 89 субъектов, в том числе 48 областей, 24 республики, 9 краев, 3 города федерального значения, 1 автономной областью, 4 автономными округами⁶⁸. Расстояние между самыми западными и самыми восточным регионами РФ около 10000 километров - это практически противоположные стороны Земли, поэтому в России сейчас 11 часовых зон⁶⁹.

Выше представленное многообразие субъектов нашей страны, которые отличаются по различным параметрам, например, по территориальному, отраслевому, ресурсному, организационному признакам и характеру инфраструктур, а также неравномерному территориальному распределению производственных сил, - все это в совокупности и образует дисбаланс в развитии регионов России. И именно сложность этого явления не дает возможности ученым прийти к единому определению фундаментальных особенностей обеспечения устойчивого регионального развития.

Актуализация проблем, связанных с региональным дисбалансом, предопределила особое внимание ученых-исследователей к вопросам определения направлений обеспечения устойчивого развития региональной социально-экономической системы.

⁶⁸Список регионов (субъектов, областей) России 2023-2022 РФ с кодами согласно данным ФНС по алфавиту. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <https://www.statdata.ru/spisok-regionov-rossii-s-kodamy>

⁶⁹ Разница часовых поясов России с другими странами мира. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hikeit.ru/russia/time-zone>

В современном мире, где технологический прогресс стремительно меняет окружающую жизнь, возникает необходимость адаптироваться к новым условиям. А экономика — это одна из областей, которая сталкивается с глобальными вызовами и требует эффективных трансформаций. Именно поэтому адаптация экономики становится актуальным и интересным для исследователей и лидеров бизнес и государственной элиты. Само название данной системы указывает на приспособленческие черты, которые проявляются непосредственно и напрямую к нынешним реалиям изменчивого мира, то есть адаптация ЭС – это способность в самые сжатые сроки перестроиться и приспособиться к новым условиям для получения оптимального результата.

Экономика в условиях необходимости адаптации представляет собой концепцию, в основе которой лежит способность системы приспособливаться к быстро изменяющимся условиям и требованиям рынка. Она отличается от традиционной экономики своей гибкостью и реактивностью на стремительные изменения в окружающей среде. В то время как классическая экономическая модель строится на устойчивости и предсказуемости, адаптивная экономика оперирует переменными факторами и динамично приспособливается к ним.

На данный момент все больше предприятий, отраслей, регионов признают необходимость перестраивать свое бизнес-планирование и стратегическое планирование с учетом воздействия различных факторов, будь то политические, экономические, экологические, социальные и другие. В свою очередь, адаптивная экономика может помочь им успешно справиться с вызовами и изменениями на отечественной и мировой аренах с трансформацией любых изменений в возможности для роста и развития. Адаптивная экономика способна быстро анализировать данные, большие массивы данных и выявлять тренды, прогнозируя и обосновывая будущие направления развития бизнеса и траектории развития территорий. Это позволяет предприятия (отраслям, регионам) быть готовыми к изменениям и оперативно реагировать на них.

Кроме того, при прогнозировании изменений различной природы выявляются, зачастую, абсолютно новые, до этого не достигаемые горизонты развития.

Системная парадигма и исследовательский анализ рассматриваемых понятий позволяют утверждать, что на мезо уровне экономическая система, - это самостоятельный сложный механизм, характеризующийся выделенным комплексом природных и экономических ресурсов и человеческого капитала.

Хотелось бы особо подчеркнуть, что исследования устойчивого развития региональной экономической системы утверждают, что она как система в своем роде хозяйственной деятельности потребляет внутренние экономические ресурсы, что, как следствие, имеет целью создание на своей территории необходимых благ (материальных, социальных, духовных), для удовлетворения потребностей населения. Конгломерат структуры региональной экономической системы имеет определенные особенности (рисунок 3).

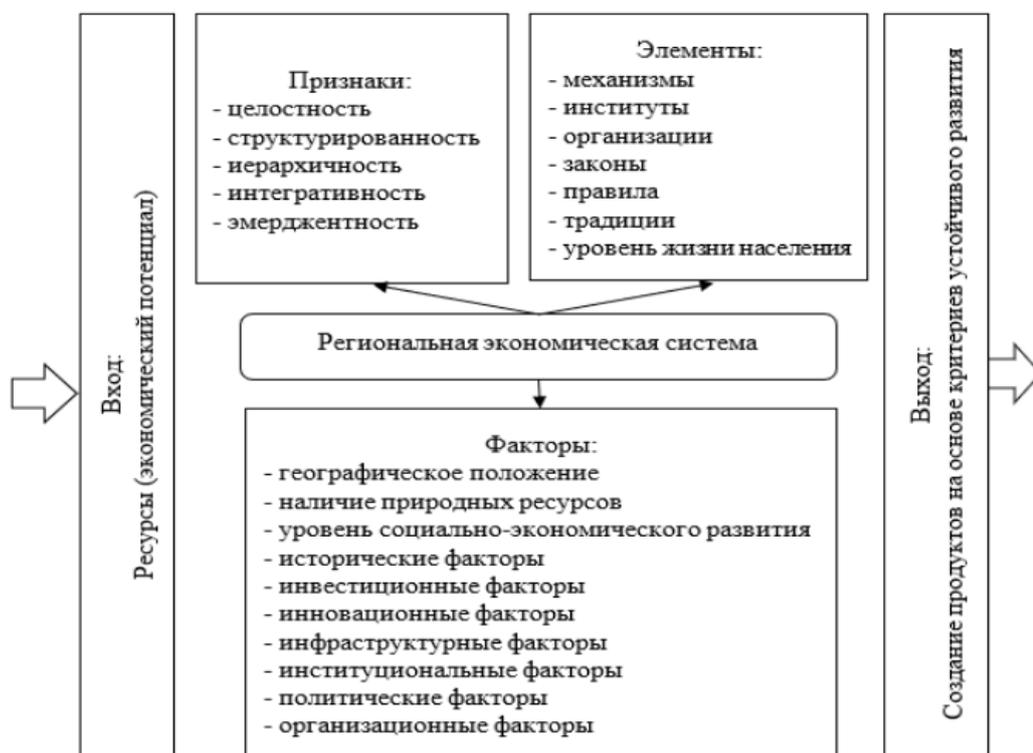


Рисунок 3 - Конгломерат структуры региональной экономической системы⁷⁰

⁷⁰Иванова Т.Л., Кретова А.В., Игуменцева А.В. Регион и региональная экономическая система: системно-интегративный подход// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-

На рисунке 3 видно, что на входе используется собственный экономический потенциал региона. При этом все группирующиеся свойства (элементы, признаки, факторы) и стратегия устойчивости структуры региональной экономической системы могут возникать только при условии, если «выход» формируется объемом и качеством производимых благ при соблюдении интересов настоящего и будущих поколений и удовлетворении их потребностей.

Социально-экономическая система способна саморазвиваться, интегрировать с другими региональными системами, в связи с чем уточнено ее понятие как совокупности социально-экономических элементов, характеризующейся сложностью и самостоятельностью, комплексом природных факторов и условий, комбинированием экономических ресурсов и человеческого капитала, ориентированной на формирование благ различной природы на выделенной территории, повышение качества жизни и продуктивности функционирования населения, что позволило выделить основные свойства социально-экономической системы, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Основные свойства социально-экономической системы⁷¹

Свойства	Характеристика свойств социально-экономической системы
Целостность	- данное свойство выражается в единстве всех подсистем, находящихся внутри самой системы и при условии малейшего отклонения одной из них, например нарушение связи или изменения ее структуры моментально отражается на всех других подсистемах, что как следствие нарушает функционирование системы в целом.
Структурированность	- в каждой системе существуют определенные взаимосвязанные элементы, которые выполняют разнообразный функции и при этом рассредоточены по ступеням субординаций. Т.е. иерархичность самой системы рассматривается как составная часть более высокого уровня, с более высокими целями, нежели цели ее подсистем, которые для системы являются подцелями.

2645. - №3 (75). Номер статьи: 7504. Дата публикации: 25.07.2023. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7504/>

⁷¹ Составлено автором.

Продолжение таблицы 2	
Комплексность (интегративность)	- данное свойство характеризуется наличием у системы таких элементов, которые по своей большой природе обладают свойствами, несвойственными системе в целом.
Свойство высокого порядка (эмерджентность)	- в процессе реализации жизненного цикла сложной и, в то же время, большой системы, когда взаимосвязь и взаимозависимость элементов усиливается и достигает уровня, при котором система приобретает и проявляет свойства целостности, становится невозможно выявить и вычленить свойства отдельных элементов, даже посредством статистического обобщения.

С точки зрения исследования определений и понятий «регион», «региональная экономическая система», а также свойств социально-экономической системы (таблица 2), можно утверждать, что данные понятия имеют определенные общие особенности.

Однако в виду разнообразия российских регионов и соответствующей их дифференциации, сложность исследования отдельной региональной социально-экономической системы не позволяет ученым-экономистам до сих пор предложить единое понятие фундаментальных особенностей обеспечения устойчивого регионального развития.

С точки зрения теории регионального развития, данные особенности представлены в таблице 3.

Более подробно стоит охарактеризовать подход А.С. Ионова⁷², который рассматривает устойчивое сбалансированное развитие регионов в контексте целостной общеэкономической среды, с определенными региональными условиями, такими как: занятость населения должна быть на высоком уровне; разумность своевременного погашения текущих финансовых обязательств; эффективные разрабатываемые планы по финансовым потокам (приток, отток),) посредством хозяйственной деятельности в регионе.

⁷²Ионова А. С. Понятие, условия и факторы обеспечения экономической безопасности региона / А.С. Ионова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – № 3. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ekonomika.snauka.ru/2017/03/14444>

Таблица 3 - Методологические подходы исследователей к обоснованию
регионального развития

Методологический подход	Содержание подхода
Эволюционный (Иншаков О.В. ⁷³ , Абалкин Л.И. ⁷⁴ , Полтерович В.М. ⁷⁵ , Маевский В.И., Иншакова Е.И., Петрова Е.А., Митрофанова И.В. ⁷⁶ и др.)	- процессы развития социально-экономических систем на мезоуровне характеризуются проявлением цикличности воздействия негативных факторов внешней среды и, как следствие, возникновением кризисных ситуаций.
Системный (Корнай Я. ⁷⁷ , Бир С. ⁷⁸ , Пригожин И., Стенгерс И. ⁷⁹ , Хакен Г. ⁸⁰ , Клейнер Г.Б., Чернавский Д.С., Попов Е.В. ⁸¹ и др.)	- обеспечение эффективного взаимодействия и реализации трансформационных процессов совершенствования на основе выделенных показателей.
Экономический интерес территории (Акбердина В.В. ⁸²)	- требуется разработанная научно обоснованная система социально-экономических индикаторов.
Обеспеченность «эталонных потребностей» (Феофилова Т.Ю. ⁸³)	- создание специализированного субъекта управления; - проведение мониторинга наступления рискованных событий, создание базы показателей мониторинга.
Встраивание РСЭС в общую экономическую систему РФ (Ионова А.С. ⁸⁴)	- целостность общеэкономической среды, с определенными региональными условиями

⁷³ Иншаков О.В. Эволюционный подход в стратегической трансформации экономических систем: общие принципы для различного масштаба / О.В. Иншаков // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. 31(124). с. 3-10

⁷⁴ Абалкин Л.И. Эволюционная экономика в системе переосмысления базовых основ обществоведения / Л.И. Абалкин // Эволюционная экономика и «мэйнстрим». - М.: Наука, 2000. - С. 7-14.

⁷⁵ Полтерович В.М. Кризис экономической теории / В.М. Полтерович // Экономическая наука современной России, 1998. № 1. С. 46 –66. 14.

⁷⁶ Иншаков О. В. Развитие эволюционного подхода в стратегии модернизации региона и макрорегиона [Текст]: препринт / О. В. Иншаков, Е. И. Иншакова, И. В. Митрофанова, Е.А. Петрова; Гос. образоват. учреждение высш. проф.образования «Волгогр. гос. ун-т». – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2009. – 66 с.

⁷⁷ Корнай Я. Системная парадигма / Я. Корнай // Вопросы экономики. – 2002. – №4. – с. 4-22.

⁷⁸ Beer S. Brain of the Firm: A Development in Management Cybernetics / S. Beer // Herder and Herder. – 1972. – 319p

⁷⁹ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ./ Общ. ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. - М.: Прогресс, 1986. - 432 с.

⁸⁰ Хакен Г. Синергетика / Г. Хакен // - М.: Мир, 1980. - 406 с.

⁸¹ Попов Е.В. Эволюция институтов миниэкономики / Е.В. Попов // М.: Наука. – 2007. – 544 с

⁸² Акбердина В.В., Смирнова О.П. Экономическая безопасность региона: оценка и перспективы // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 8. – С. 1506 – 1517. Режим доступа: <https://doi.org/10.24891/re.16.8.1506>

⁸³ Феофилова Т.Ю. Модель управления экономической безопасностью региона / Т.Ю. Феофилова // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – №6. – 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/126EVN614.pdf>

⁸⁴ Ионова А. С. Понятие, условия и факторы обеспечения экономической безопасности региона / А.С. Ионова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – № 3. – 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ekonomika.snauka.ru/2017/03/14444>

Стоит акцентировать внимание на том, что обладают полномочиями по формированию и управлению процессами обеспечения устойчивого развития:

- федеральные органы государственной власти;
- органы государственной власти субъектов РФ;
- органы местного самоуправления и институциональные организации.

На национальном уровне концепции планирования и обеспечения устойчивого развития генерируют: Президент РФ, Федеральное Собрание РФ, Совет Безопасности РФ, Правительство и исполнительная власть, законодательные органы власти каждого региона, а также совокупность органов муниципалитетов представляют важное значение для обеспечивающей управление устойчивым развитием социально-экономической системы региона.

Функционирование данных органов в тесном взаимодействии не только между собой, но и со всеми хозяйствующими участниками, находящимися на территории региона (предприятия различных сфер, население региона и пр.), способствует сохранению системы в целом, позволяет оптимизировать экономическую и хозяйственную деятельность, а также преодолеть влияние негативных воздействий на регион.

Кроме того, основываясь на трактовке исследователей данной тематики, необходимо обратить внимание на основные признаки, которые выделены Яхтиным В.А. и которые следует принять во внимание:

- «...обеспеченность экономических интересов как элемент социального благополучия населения, зависимость устойчивости от повторяющихся, чаще всего негативных влияний среды;
- необходимость в субъекте управления для достижения стратегической цели при соотношении предпочтений и ограничений;
- оценка эффективности инструментов управления;

- мониторинг устойчивости системы с использованием комплекса количественных и качественных критериев, стратегическое и проектное планирование процедур с непрерывной коррекцией по ходу реализации»⁸⁵.

Учитывая детерминанты и признаки исследуемой категории, анализ можно проводить только с учетом системных корреляций, а также различных методологических подходов. К одному из наиболее применимых в контексте исследования можно отнести институциональный подход, посредством которого возможно проанализировать деятельность бизнес-сообщества и экономически активного населения региона, т.к. именно они являются источниками создания целевых направлений развития обязательных потребностей. Именно благодаря их деятельности и принимаемым ими решениям возможно сбалансированное воспроизводство и обеспечение соответствующего уровня благосостояния. Дело в том, что РСЭС находится в состоянии постоянной трансформации под воздействием негативных факторов, препятствующих устойчивому развитию.

Поэтому, следует сформировать эффективную систему взаимосвязей хозяйствующих субъектов и населения, обеспечивающую результативное выполнение концепции устойчивого развития территории.

Оценка и анализ управления развитием региональных социально-экономических систем с точки зрения выделенных основных признаков, свидетельствует о том, что данная система включает в себя ряд независимых друг от друга компонентов:

- хозяйствующими субъектами территориального уровня называют элементы, преследующие личные экономические интересы и не являющийся стейкхолдером других субъектов, который целесообразно рассматривать как объект территориального уровня;

- государственные предприятия и частные, государственный аппарат управления, - образуют субъект;

⁸⁵Яхтин В.А. Устойчивое сбалансированное развитие региональных социально-экономических систем в условиях цифровой трансформации Диссертация на соиск. уч. ст. канд. экон. наук. - Волгоград, 2022. – С.22.

- методический базис, а также методологический, формируется на основе анализа и мониторинга, этапов планирования и заключительного контроля;

- индикаторы устойчивого развития – реальные и/или запланированные количественные показатели достижения устойчивого развития социально-экономических систем территории, допустимые отклонения от устойчивого развития и определение инструментария оценки состояния и развития региональных социально-экономических систем.

Компоненты управления РСЭС рассматривались учеными по отдельности, а не в контексте целостной единой системы. Например, по оценкам таких ученых как Лобанич В.А.⁸⁶, Лещенко Ю.Г.⁸⁷, Машенцева Н.Г.⁸⁸, Тихой А.В.⁸⁹ объект управления и бизнес-сообщества (хозяйствующий субъект) региона тесно связаны хозяйственными интересами. Последние появляются у населения региона при организации своего жизненного устройства. Причем экономические интересы бизнес-сообщества регионов и страны очень сильно различаются в виду существующего дисбаланса между регионами (уровень развития народного хозяйства). Однако при дифференциации регионов каждый из них стремится к достижению стабильного как социального, так и экономического благосостояния.

⁸⁶Лобанич В.А. К вопросу о региональном экономическом интересе в современной политике // Проблемы современной экономики. – 2008. №1. С. 402-403. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1854>

⁸⁷Лещенко Ю.Г. Национальные интересы в контексте обеспечения экономической безопасности государства в условиях глобальной интеграции: эволюционно-теоретический аспект // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 2375-2390. – [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-interesy-v-kontekste-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-gosudarstva-v-usloviyah-globalnoy-integratsii/viewer> .

⁸⁸Машенцева Н.Г. Интересы региона в различных отраслях социальной сферы // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. №3. С. 106-109. [Электронный ресурс]. Режим доступа. - <https://cyberleninka.ru/article/n/interesy-regiona-v-razlichnyh-otraslyah-sotsialnoy-sfery/viewer>

⁸⁹Тихая А.В. Теоретические и методологические основы региональной экономической безопасности // Актуальные проблемы науки XXI века. – 2014. № 3. С. 48-54.

Многие авторы такие как, например: Е.Л. Золотарёва⁹⁰, Н.М. Калинина⁹¹ Е.Е. Матвеева⁹² Н.С. Козлов⁹³, А.В. Толочко⁹⁴, к элементам управления устойчивым развитием социально-экономических систем относят методы стратегического планирования. В каждой из работ упомянутых авторов особое внимание отводится мониторингу и показательным значениям индикаторов концептуального развития. Показатели чаще всего трактуются как комплекс количественных и качественных величин, которые отражают реальное положение РСЭС.

Значения индикаторов учитывают национальные интересы, а также специфику каждого региона и его социальное и экономическое состояние. К сожалению, на данный период из-за существующего дисбаланса между регионами невозможно установление определенного набора показателей и индикаторов устойчивости развития, которые бы подходили для каждого региона. В связи с чем, ученые, исследуя данный феномен, выдвигают собственные показатели и индикаторы (таблица 4).

⁹⁰Золотарёва Е.Л. Обеспечение экономической безопасности региона // Региональный вестник. – 2019. № 23. С.65-66.

⁹¹ Экономическая безопасность региона: сущность, угрозы и меры обеспечения / Калинина Н.М. Сибирский торгово-экономический журнал. 2010.

⁹² Механизм обеспечения экономической безопасности региона / Матвеева Е.Е. Вестник Московского университета МВД России. 2018;(6):282-288.

⁹³ Козлов Н.С. Меры обеспечения экономической безопасности на региональном уровне и их реализация в условиях нестабильности экономики России // Актуальные вопросы экономической безопасности и таможенного дела. – 2020. С. 265-268.

⁹⁴Толочко А.В. Особенности механизма обеспечения экономической безопасности на региональном уровне // Экономика и управление. – 2018. №3. С. 64-68. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-mehanizma-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-na-regionalnom-urovne>

Таблица 4 - Исследовательский подход к показателям и индикаторам устойчивого развития социально-экономических систем⁹⁵

Автор	Характеристика показателя/индикатора
Карпов В.В., Кораблева А.А. ⁹⁶	Разделили показатели на 3 составляющие: - экономические индикаторы, - социальные индикаторы, - финансовые индикаторы.
Красников Н.И., Новикова И.В. ⁹⁷	- занятость регионального населения; - доля регионального населения с уровнем доходов ниже прожиточного минимума; - объем социальных расходов в консолидированном региональном бюджете.
Иншакова Е. И. ⁹⁸	- вводит дифференциацию мезоиндикаторов на: - индикаторы экономики, - социальные индикаторы, - экологические.
Логинов К.К. ⁹⁹	- производит деление на соответствующие сферы: - производственную, - научно-техническую, - экономическую, - социальную, - кадровую.

Анализируя подходы ученых к показателям и индикаторам можно сделать вывод, что они являются лишь измерительными инструментами для определения устойчивости региональных социально-экономических систем в определенном периоде времени, что, как следствие, позволяет управленческому составу выявить негативные факторы в области хозяйственной деятельности и скорректировать программу устойчивого развития экономики региона на перспективу.

⁹⁵ Составлено автором по ^{109, 110, 111, 112.}

⁹⁶ Индикаторы экономической безопасности региона / А.А. Кораблева, В.В. Карпов. Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий №3 (23). 2017 с. 36-42. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona-2/viewer>

⁹⁷ Индикаторы экономической безопасности региона / И.В. Новикова, Н.И. Красников. Вестник Томского государственного университета. 2010. с. 132-138. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona-2/viewer>

⁹⁸ Иншакова Е.И. Устойчивое развитие стран СНГ: теоретическая характеристика и система индикаторов / Е.И. Иншакова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. №5. – 2004. – с. 79-84. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-stran-sng-teoreticheskaya-harakteristika-i-sistema-indikatorov-1/viewer>

⁹⁹ Анализ индикаторов региональной экономической безопасности / Логинов К.К. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии, выпуск 2 (42). 2015. с. 132-139. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-indikatorov-regionalnoy-ekonomicheskoy-bezopasnosti/viewer>

Поэтому обращение к одному из подходов, будь то системный или эволюционный, с целью исследования управления устойчивым развитием региона будет зависеть только от применения его на практике. Благодаря эволюционному подходу можно будет провести анализ необходимости внедрения инновационной составляющей в хозяйственную деятельность региона с целью формирования экономики, обладающей свойствами адаптивности.

Нами представлено обоснование системных параметров устойчивого развития экономики региона:

- объекты, состав элементов которых образуют региональные хозяйствующие единицы, бизнес-структуры, население и его экономическими интересами;
- субъекты представлены институциональным конструктом, управляющим процессами развития региональных экономических систем с целью достижения ими устойчивого вектора;
- методы – различные виды планирования, проведение постоянного с определенной периодичностью мониторинга, оценки, анализа и контроля;
- механизм позволяет минимизировать риски макро- и мезо- среды в экономике;
- инструментарий, используемый в условиях перманентного воздействия экономических факторов макросреды, выявляет потребности населения и индивидов, т.е. допустимые отклонения от устойчивого развития, проводит оценку его состояния и развития;
- индикаторы устойчивого развития – реальные и/или запланированные количественные показатели достижения устойчивого развития социально-экономических систем территории, фундамент которого составляют правильно выбранные векторы и драйверы.

Определение отраслевых драйверов, т.е. отраслей и сфер деятельности, являющихся приоритетными и формирующими профиль региона обретает ключевое значение в процессе реализации векторов устойчивого социально-

экономического развития, представляющих собой направления результирующего движения целостной социально-экономической системы и каждого сегмента в отдельности, реализуемые в соответствии с приоритетами и инструментарием ее развития и укрепления экономического состояния территории, что позволило конкретизировать динамично варьирующее сочетание драйверов обеспечения устойчивости социально-экономической системы, независимо от масштаба функционирования.

Устойчивое развитие социально-экономической системы и обеспечение ее положительной экономической динамики играют решающую роль в обеспечении прогресса и благосостояния общества, т.е. это улучшает состояние отраслей в регионе, повышает качество жизни населения, обеспечивает стабильность страны.

Среди широкого спектра средств управления устойчивым развитием региона, которыми обладают региональные органы власти, необходимо выделить:

- динамический мониторинг происходящих трансформаций во внешней и внутренней средах;
- применение инструментария регионального стратегического планирования;
- использование технологий менеджмента в управлении социально-экономическими процессами.

Таким образом, в ходе проведенного анализа теоретических подходов к исследованию формирования и управления региональными социально-экономическими системами для их сбалансированного развития, определены и детализированы ключевые характеристики и основные свойства устойчивого развития социально-экономической системы территории.

1.3 Векторы и драйверы обеспечения устойчивого развития социально-экономической системы территории

Системный базис устойчивого развития социально-экономической системы составляют правильно выбранные векторы и драйверы экономического развития. Выявление так называемых «отраслевых драйверов», т.е. тех отраслей и сфер деятельности в регионе, которые являются приоритетными, формирует в целом профиль региона и, как следствие, приобретает ключевое значение для разработки и реализации векторов стратегических целей регионального социально-экономического развития.

Рассмотрим данные понятия более подробно.

Векторы – это направления динамических изменений социально-экономической системы и каждого ее сектора для достижения целей экономического развития, выступающие в качестве ориентира для разработки и реализации концепции, программ, мероприятий и механизмов развития, которые позволяют достичь устойчивого роста и улучшения экономического положения государства, региона или отдельного хозяйствующего субъекта (корпорации, организации и др.). В них включены различные аспекты: инновации, технологическое развитие, модернизация производства, привлечение инвестиций, развитие финансовой системы, образование и разнообразные программы развития.

Векторы развития можно определить только после проведенного анализа текущего состояния и потенциала развития страны или региона. При этом анализ проводится с учетом технических, экономических, социальных, политических и других факторов, непосредственно влияющих на устойчивое функционирование региональной социально-экономической системы. Определение отраслевых драйверов, т.е. отраслей и сфер деятельности, являющихся приоритетными и формирующих профиль региона, обретает

ключевое значение в процессе реализации векторов устойчивого социально-экономического развития, представляющих собой направления результирующего движения целостной социально-экономической системы и каждого сегмента в отдельности, реализуемые в соответствии с приоритетами и инструментарием ее развития и укрепления экономического состояния территории.

Стоит обратить внимание на то, что векторы устойчивого развития могут быть различными для каждой страны и каждого региона. Это зависит от их потенциала, особенностей и конкретных обстоятельств, что отражает имеющиеся потребности и формируется под действием факторов, сказывающихся на выборе приоритетных направлений. Рассмотрим более подробно зарубежный опыт определенных стран:

- в развивающихся странах (Бразилия, Индонезия, Турция, Филиппины и др.) в приоритете находится вектор развития сельского хозяйства, т.к. он позволяет обеспечить продовольственную безопасность и улучшить жизнь сельских жителей;

- в развитых странах (Китай, Швейцария, США, Япония, Нидерланды и др.) вектор может быть связан с высокими технологиями, инновациями и развитием цифровой экономики;

- страны (Россия, США, Саудовская Аравия, Канада и др.), имеющие хорошую ресурсную базу – богатую природными ресурсами, в их приоритете, конечно же, вектор по добыче и экспорту этих ресурсов.

- в странах (Норвегия, Сингапур, Южная Корея, Великобритания и др.), имеющих высококвалифицированную рабочую силу и исследовательские центры, приоритетный вектор обеспечения устойчивости сосредоточен на сфере науки, технологий и инноваций и т.д.

Поэтому для каждой страны или региона определение вектора обеспечения устойчивого развития требует серьезных аналитических и стратегических подходов, при этом необходимо учитывать общие цели и интересы, а также специфические особенности и потенциал. Дело в том, что

региональные социально-экономические системы страны находятся под непрерывным воздействием факторов внутренней и внешней природы, каждый из которых по-разному влияет на устойчивость развития региона, чаще всего, отрицательно.

В силу того, что авторы, исследовавшие данную проблематику, считают фигурантом обеспечения устойчивого развития РСЭС органы государственной власти, то здесь следует учесть и тот факт, что на процесс управления осуществляют воздействие не только они, но и хозяйствующие субъекты, в том числе некоммерческие общественные и коммерческие организации, население, непосредственно функционирующие на определенной территории. Все они тесно синергируют между собой и, как следствие, возникают не только положительные экономические достижения, но и негативные вызовы, препятствующие достижению высоких положительных результатов. Поэтому в системе управления устойчивым развитием РСЭС, с одной стороны, формируются и реализуются определенные экономические интересы, с другой, в пределах своих полномочий, действуют в целях личных стратегических планов, при этом по минимуму сокращая как внутренние, так внешние негативные факторы.

В нашей стране ключевыми проблемами, препятствующими организации эффективного экономического взаимодействия, что впоследствии ведет к дисбалансу регионов на уровне федеральной, региональной и муниципальной власти являются:

- слабая конкретизация стратегических целей и планирования на всех циклических этапах региональной политики;
- недостаточность четко разработанной нормативно-правовой базы взаимодействия федерального и регионального управления;
- отсутствие конкретного механизма предоставления целевого субсидирования регионов;
- слабая разработанность комплексных мер по поддержке программ развития экономики региона и ее социально-экономической системы.

В связи с чем необходимы правильный выбор векторов развития, что как следствие приведет к устойчивому и долгосрочному развитию экономики региона и увеличению благосостояния населения.

Что же касается драйверов, то интерпретация данного понятия имеет не однозначные утверждения. Например:

- по данным Википедии «Драйвер (англ. driver) - компьютерное программное обеспечение, с помощью которого другое программное обеспечение (операционная система) получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства»¹⁰⁰. Здесь следует отметить, что именно благодаря компьютеру формируется сложная многофункциональная система посредством взаимодействия совокупности различных драйверов.

- по утверждениям Л.Н.Ивановой, Г.А.Терской - «Для того, чтобы импульсы роста, возникающие на том или ином рынке (априори демонстрирующем трансграничную природу), смогли проникнуть в смежные отрасли внутри национальной экономики, оказать на них мультипликативное стимулирующее воздействие, а, тем более, превратиться в локомотив экономического развития, нужны специальные механизмы управления процессами создания сложных многоуровневых связей в системе – драйверы¹⁰¹». С данным определением нельзя не согласиться, т.к., действительно, драйверы сами по себе взаимосвязаны, при условии управления ими должным образом, результаты могут быть достаточно высоки.

Также существует и другое определение: драйверы - это такие механизмы, которые определяют связь между источником роста и самой экономической системой.¹⁰²

¹⁰⁰ Драйвер [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%B2%D0%B5%D1%80>

¹⁰¹ Иванова Л.Н, Терская Г.А Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий JOURNAL OF INSTITUTIONAL STUDIES (Журнал институциональных исследований) Том 7, № 2. 2015. –С.-124. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - [https://cyberleninka.ru/article/n/tochki-rosta-i-drayvery-rosta-k-voprosu-o-soderzhanii-ponyatij/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/tochki-rosta-i-drayvery-rosta-k-voprosu-o-soderzhanii-ponyatij)

¹⁰² Драйвер роста экономики применительно к промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://popecon.ru/otrivki/863-draiver-rosta-ekonomiki-primenitelno-k-promyshlennosti.html>

Охарактеризуем основные механизмы действия драйверов, обеспечивающих устойчивость развития социально экономической системы региона и страны в целом. К таковым относятся:

Инвестиции. Их можно назвать движущей силой развития региона, т.к. с их помощью происходит движение человеческого капитала, а это: вклад в образование, что способствует повышению уровня знаний и навыков; созданию новых рабочих мест, что, в свою очередь, способствует росту производства, улучшению конкурентоспособности, увеличению доходов и улучшению жизненного уровня населения. При этом необходимо создание благоприятного инвестиционного климата (правовая защита предпринимателей и инвесторов и их капитала).

2. Инновации, благодаря которым разрабатываются и внедряются новые технологии, посредством которых создаются новые товары и услуги, улучшается качество и эффективность производства, формируются новые предпосылки и возможности для развития бизнеса. При этом необходимым является создание конкурентной среды, т.к. конкуренция, - это стимул бизнеса к инновациям, снижению стоимости производства и улучшению качества продукции.

3. Развитие инфраструктуры. Данным элементом предусматривается развитие транспортной, энергетической, коммуникационной и других видов инфраструктуры, что как следствие создает необходимые условия для развития бизнеса, обеспечения доступа к рынкам, улучшения логистики и транспортных связей, кроме того, способствует снижению издержек и повышению эффективности производства.

4. Поддержка предпринимательства включает в себя создание благоприятных условий для стимулирования бизнеса, посредством снижения бюрократических барьеров, прозрачности и открытости бизнес-процессов, стимулирования экономической активности. Что касается малого и среднего бизнеса, то он, по сути, является двигателем экономического роста, т.к.

формирует новые рабочие места, стимулирует инновации и разнообразие экономической активности.

5. Технологическая инфраструктура. На данном этапе это один из важнейших драйверов обеспечения устойчивости, благодаря которому имеется возможность быстрого доступа к информации. Современные технологии связи и электронная коммерция способствуют развитию предпринимательства, инноваций, повышению производительности и конкурентоспособности.

6. Развитие международной торговли. Тесное взаимодействие и активное участие в международной торговле с международными рынками создает регионам возможность экспортировать свои товары и услуги, тем самым расширяя рынки сбыта, повышая конкурентоспособность, привлекая иностранные инвестиции и обмениваясь опытом и технологиями с другими странами и регионами, что, как следствие, благоприятно влияет на обеспечение устойчивого развития региона и страны.

7. Финансовая система. Очень важно, чтобы действия данного драйвера имели под собой развитую и эффективную финансовую систему, так как именно она способствует привлечению и распределению капитала, поддерживает эффективную предпринимательскую активность, а также инвестиции в инновационную деятельность, тем самым ускоряет экономический рост региона и его устойчивое развитие.

Это далеко не исчерпывающий перечень, существует множество других драйверов, обеспечивающих устойчивое развитие региональной социально-экономической системы и экономики страны в целом. В научной литературе представлено большое количество различных точек зрения ученых по поводу драйверов экономического роста, например: кредитование малого и среднего

бизнеса¹⁰³; политика поддержки конкуренции^{104, 105}; монетизация экономики¹⁰⁶; государственно-частное партнерство¹⁰⁷; регионализация и стандартизация¹⁰⁸; низкоуглеродное развитие¹⁰⁹, цифровизация и многие другие.

Вместе с тем, на наш взгляд, важно отметить, что драйверы обеспечения устойчивого развития региональной системы должны учитывать экологические, социальные и экономические аспекты, потому как устойчивое развитие должно основываться на использовании ресурсов эффективно и ответственно, при этом, как уже говорилось ранее, - учитывать потребности будущих поколений.

Кроме того, драйверы устойчивого развития особое внимание должны уделять справедливому распределению благ, борьбе с бедностью и социальным неравенством. Реализация драйверов, мало того, что требует комплексного подхода и обязательным условием выставляет согласование действий государства, бизнеса и общества в целом.

Таким образом, понимание важности драйвера развития и обеспечения устойчивости экономики и его роли в повышении экономического роста и улучшении качества жизни людей позволяет странам и регионам учитывать и

¹⁰³ Орловский К.А. Кредитование малого и среднего бизнеса как драйвер экономического роста России в современных условиях. // Таврический научный обозреватель. 2016. № 11. (16). [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditovanie-malogo-i-srednego-biznesa-kak-drayver-ekonomicheskogo-rosta-rossii-v-sovremennyh-usloviyah/viewer>

¹⁰⁴ Розанова Н.М., Комарницкая А.Н. Политика поддержки конкуренции как драйвер экономического роста // Вопросы регулирования экономики. 2016. Т. 7. № 1. С. 19–33.

¹⁰⁵ Щербинина М.Ю., Стефанова Н.А. Конкуренция как драйвер экономического роста // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/69360>

¹⁰⁶ Черемисинова Д.В. Монетизация экономики как драйвер экономического роста. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/monetizatsiya-ekonomiki-kak-drayver-ekonomicheskogo-rosta/viewer>

¹⁰⁷ Божаренко О.Ю. Государственно-частное партнерство как драйвер экономического роста // TERRA ECONOMICUS. 2012. Т. 10. № 1. Ч. 2. С. 26–29. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=170835552&tld>

¹⁰⁸ Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Ерохин А.М. Регионализация и стандартизация как драйверы экономического роста // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 24 (351). С. 2–8. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1708355777&tld=ru&la>

¹⁰⁹ Луговой О.В., Лайтнер Д., Поташников В.Ю. Низкоуглеродное развитие как драйвер экономического роста // Российское предпринимательство. 2015. № 16 (23). [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://economic.ru/lib/34677>

оценивать данные факторы при разработке и реализации экономической политики и стратегий развития.

Что касается определения векторов и драйверов социально-экономического развития и обеспечения устойчивого развития страны, то они складываются из приоритетных задач, которые были озвучены Президентом страны в Послании Федеральному Собранию¹¹⁰ (таблица 5).

Таблица 5 - Векторы и драйверы обеспечения устойчивого развития Российской Федерации¹¹¹

Приоритетная задача	Содержание задачи
Расширение внешнеэкономических связей (выстраивание новых логистических цепочек и коридоров)	- обновление таких скоростных магистралей, как Москва – Казань - Екатеринбург-Челябинск-Тюмень-Иркутск- Владивосток, формирование коридоров на Казахстан, Монголию, Китай
	- создание международного коридора «Север-Юг» посредством развития портов в Чёрном и Азовском морях
	- ускоренная модернизация железных дорог восточного направления (Сибирь, Дальний Восток, Арктика)
	- развитие инфраструктуры регионов (связь, телекоммуникации, дорожная сеть, газификация, выполнение программы система ЖКХ)
Расширение технологических возможностей	- промышленная ипотека (производственные площади, строительство или модернизация)
	- действие промышленных кластеров (снижение фискальной и административной нагрузки на компании-резиденты)
	- уменьшение выплат по налогу на прибыль (закупка IT-решений и продукции с искусственным интеллектом, отечественного высокотехнологичного оборудования)
Применение новых источников финансирования инвестиций	- государственная программа - долгосрочные сбережения граждан
	- концентрация капитала высокотехнологичных предприятий (предоставление налоговых льгот и преференций)
	- свобода предпринимательства (пересмотр уголовного законодательства в сторону смягчения по экономическим преступлениям)
	- деофшоризация экономики

¹¹⁰Послание Президента Российской Федерации от 21.02.2023г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <http://duma.gov.ru/legislative/documents/president/>

¹¹¹Составлено автором по данным - Послание Президента Российской Федерации от 21.02.2023г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <http://duma.gov.ru/legislative/documents/president/>

Продолжение таблицы 5	
Создание инструментария поддержки муниципалитетов	- прямая поддержка лучших управленческих команд, практик на муниципальном уровне.
Повышение качества образования	- повысить престиж и качество преподавания гуманитарных наук. Проведение конкурсов «Лидеры России», «Лидеры возрождения». - усовершенствовать подготовку кадров в сфере научно-технологической политики на всех уровнях - предоставить учёным, исследователям большую свободу для творчества - расширить проект «Профобразование» - переход на новую систему высшего образования (переход к традиционной базовой подготовке специалистов).
Развитие культурной сферы	- восстановления, ремонт учреждений культуры и музейных фондов на Донбассе и в Новороссии.
Реализация масштабных национальных программ	- повышение благосостояния российских семей - увеличение минимального размера оплаты труда - модернизация первичного звена здравоохранения - продление программы «Чистый воздух» - реформирование отрасли по обращению с отходами - сохранение важных экологических зон - водных объектов, таких как Байкал, Ильмень, Терек, Волхов, Волга, Дон, Кама, Иртыш, Урал, Нева, - подготовка проекта закона о развитии туризма на особо охраняемых природных территориях.

Анализируя данные таблицы 5, стоит акцентировать внимание на основных из них: продвижение взаимовыгодных отношений с партнёрами из дружественных стран с применением таких инструментов как транспортная и платёжная системы; формирование технологической независимости и финансового суверенитета; совершенствование транспортной, коммунальной и социальной инфраструктур; повышение качества жизни населения; предоставление гражданам финансовых гарантий и экономического выбора; защита материнства и детства.

Помимо векторов и драйверов, выделенных в Послании с целью устойчивого развития государства и его региональных социально-экономических систем, все же в практической действительности существуют определенные проблемы, которые связаны, в первую очередь, с событиями 2022 года – началом Специальной военной операции (СВО), которая повлияла не только на регионы страны, государства в целом, но и на мировое

переустройство. Продолжающаяся специальная военная операция оказала влияние на социально-экономическую, энергетическую, внешнеполитическую, военно-политическую сферы.

С этого года в стране проведен анализ во всех сферах и на всех уровнях управления с целью выявления не устойчивых элементов и основных проблем, требующих незамедлительного реформирования. Для этого уже в сентябре 2022 года Министерством экономического развития России составлен значимый документ «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 гг.»¹¹², который послужил фундаментом для последовавшего за ним Федерального закона «О федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов»¹¹³.

В Федеральном бюджете страны на ближайшие три года Министерство финансов предусмотрело рост бюджетирования нескольких ключевых драйверов, в том числе, социальной и оборонной. В таблице 6 отражены жизненно важные драйверы обеспечения устойчивого развития.

Таблица 6 – Бюджетирование основных драйверов страны
в 2024-2026гг.¹¹⁴

№п/п	Драйверы РСЭС	Содержание/ сумма
1	Реализация национальных проектов	- «Демография», - «Безопасные качественные дороги», - «Здравоохранение», - «Образование», - «Цифровая экономика» (около 3 трлн рублей).
2	Социальные обязательства	- помощь семьям с детьми (более 4,4 трлн. руб. планируется затратить на выплату единого пособия, которое получают более 10 млн граждан);

¹¹² Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.economy.gov.ru/material/file/>

¹¹³ Федеральный закон от 05.12.2022 г. № 466-ФЗ «О федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов». [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48642>

¹¹⁴ Составлено автором по данным стенограммы Заседания Правительства 22 сентября 2023 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://government.ru/news/49572/>

Продолжение таблицы 6		
		- выплата материнского капитала, которую планирует получить более 4 млн семей; - жилищное обеспечение семей с детьми (482 млрд руб.).
3	Здравоохранение	- программа «Первичное звено для каждого» (более 200 млрд руб.) - строительство ФАПов, амбулаторий, поликлиник; - лекарственное обеспечение отдельных категорий граждан (более триллиона руб.)
4	Образование	- нацпроект «Образование» - создание новых мест в общеобразовательных учреждениях (1,3 тыс. школ); горячее питание, классное руководство, капитальный ремонт; - создание кампусов мирового уровня (100 млрд руб.)
5	Промышленность	- промышленность гражданского назначения; - создание системы по поддержке производства автокомпонентной базы и программ отечественных производителей (1,4 трлн руб.). (более 2,7 трлн. руб.).
6	Авиастроение	- производство НИОКР; - нацпроект – «Беспилотные авиационные системы»
7	Станкостроение	- модернизация данной отрасли - создание головного центра компетенций на базе МГТУ «Станкин» (128 млрд руб.).
8	Судостроение	- производство важных для судостроения элементов оборудования
9	Радиоэлектроника	- перспективные НИОКР; - создание собственной компонентной базы; - шесть дизайн-центров и производственных площадок в сфере микроэлектроники. (330 млрд. руб.)

Необходимо обратить внимание, что бюджетом предусмотрено существенное вливание в драйверы развития. При этом плановый бюджет на ближайшие 3 года составлен с учетом превышения расходов над доходами. Плановый дефицит на 2023 год составлял около 3 трлн. руб., а суммарно на 2023-2025гг - 6,37 трлн. руб. (рисунок 4).

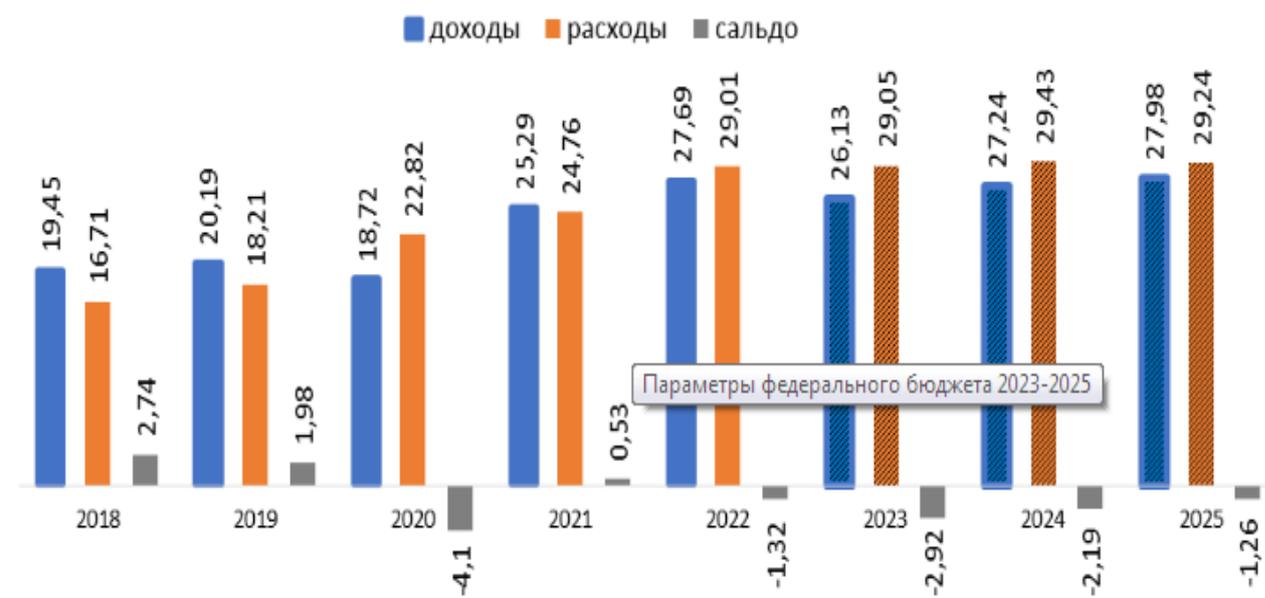


Рисунок 4 - Динамика показателей федерального бюджета РФ (трлн. руб.)¹¹⁵

Превышение расходов над доходами в текущей геополитической ситуации выглядит вполне логичным. На доходной части федерального бюджета отразились, в первую очередь, беспрецедентные введенные и поныне вводимые новые санкционные ограничения, касающиеся всех отраслей.

По данным Фонда перспективных исследований и инициатив НИИ Мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН, негативное влияние на устойчивость не только социально-экономических систем регионов, но и государства в целом, оказали следующие из них:

- 1) Замораживание международных активов страны на сумму более 300 млрд. \$ США с целью последующей передачи их Украине;
- 2) Санкционное давление (с 2014 года в отношении нашей страны и ее отдельных граждан было введено 17500 различных запретов и ограничений)¹¹⁶;

¹¹⁵Федеральный бюджет РФ 2023-2025 – что нужно знать инвестору [Электронный ресурс]. - Режим доступа.- <https://fin-plan.org/blog/investitsii/federalnyy-byudzheth-rf-2023-2025-vazhnye-parametry-dlya-investora/>

¹¹⁶Федеральный бюджет 2024–2026: основные цифры. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа.- <http://duma.gov.ru/news/58339/>

3) Отключение всех ведущих банков нашей страны от международной системы SWIFT, которая играла ключевую роль в работе платежных систем;

4) Разрыв отношений в сфере энергетики, в том числе, полное уничтожение инфраструктуры поставок природного газа в Европу по трубопроводам проектов «Северный поток-1, 2»;

5) Запрет на сотрудничество с нашей страной в сфере высоких технологий, что коснулось, в первую очередь, технологий двойного назначения);

6) Усиленное воздействие на внешнеторговые связи нашей страны в направлении реализации и развития экспортно-импортных операций, как стандартной гражданской направленности, так и высокотехнологичного импорта;

7) Уход с отечественного рынка зарубежных компаний-инвесторов, в силу различных причин, главной из которых является неопределенность в экономике страны из-за влияния геополитической обстановки.

Согласно данным за 2022 год Центра стратегических разработок «...из 600 крупнейших зарубежных компаний, работавших в России, 34% ограничились деятельностью в стране, 15% решили покинуть её и передать бизнес российскому собственнику и 7% заявили о полном уходе с рынка»¹¹⁷.

Однако, несмотря на вышеперечисленные вызовы, были приняты экстренные меры по устойчивому развитию экономики страны, такие как:

– «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 гг.»;

- переориентация на внешнеторговые связи, что позволило обеспечить присутствие иностранной валюты в нашей стране;

- создание Банком России Системы передачи финансовых сообщений (СПФС), в которую уже подключились 20 стран;

¹¹⁷Россия и мир: 2023. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. – Москва: ИМЭМО РАН, 2022. – с. – 25-26.

- сосредоточение масштабной поддержки промышленного производства, в том числе сектора ОПК, который стимулировал повышение производственных показателей в смежных отраслях;

- реализации в стране целого спектра национальных программ и стратегий (векторов обеспеченности устойчивого развития) для отраслей, обеспечивающих инфраструктуру отраслей промышленности;

- своевременно принятых государственной властью РФ различных мер по эффективной антикризисной политике на уровне регионов.

России удалось избежать значительных шоковых состояний и экономических потрясений, а также обойти неутешительные прогнозы западных аналитиков по поводу краха экономики (таблица 7).

Таблица 7 - Устойчивость национальной экономики страны в геополитической напряженности (2022-2023гг.)^{118, 119}

Прогнозы МВФ и др. организаций по падению экономических показателей в России	В %	Содержание фактических показателей по данным Росстата и МЭР за 2022г.	Показатели по данным Росстата и МЭР за 2023г.
- сокращение ВВП	- 8,9	- снижение на 2,1% - прогноз на 2023г – 1,5%	- рост составил 3,5%
- спад производства	3,4	- составил - 0,6%, рост показали: 1) добывающая промышленность - +0,8%; 2) объём работ в строительстве - +5,2% 3) грузооборот (автомобильный морской транспорт) - +1,8%; 4) фармацевтическая промышленность - +8,6%; 5) производство машин и оборудования - +1,9%; 6) производство компьютеров, электроники и оптики - +1,7%;	- промышленное производство выросло на 3,6%; - объём перерабатывающей промышленности - 7,5%;

¹¹⁸ Составлено автором по данным: «О текущей ситуации в российской экономике декабрь 2022 – январь 2023 года». - Министерство экономического развития РФ.- [Электронный ресурс]. – Режим доступа - <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1704313510&tld=ru&lang=ru&name=O-te>

¹¹⁹ Составлено автором по данным: Росстат обозначил рост реальных доходов населения за три квартала 2023 года. – [Электронный ресурс] - Режим доступа - <https://dzen.ru/a/ZUZWVbjcrnOow5Fs>

Продолжение таблицы 7			
		7) пищевая промышленность - + 0,5% 4) сводный индекс цен производителей обрабатывающей промышленности - +11,3%	
- спад благосостояние населения		- реальные денежные доходы населения снизились на - 1,4%	в III квартале 2023 года денежные доходы в сравнении с аналогичным периодом 2022 года возросли на 10,7%.

Стоит отметить, что ускоренные темпы роста инфляции, наблюдавшиеся в 2022 году на уровне 11,92% (рисунок 5) за год (самый высокий показатель за последние 7 лет) негативным образом сказались на доходах населения, которые сократились на 1,7 %.

Однако в 2023 году экономика страны перешла к устойчивому росту, и как отражено в таблице 10, рост ВВП превысил все прогнозы, составив 3,5%. Положительные показатели в промышленном производстве и в объеме перерабатывающей промышленности, тогда как уровень безработицы по стране в целом наоборот снизился до своего исторического минимума, величина которого составила 2,9%.

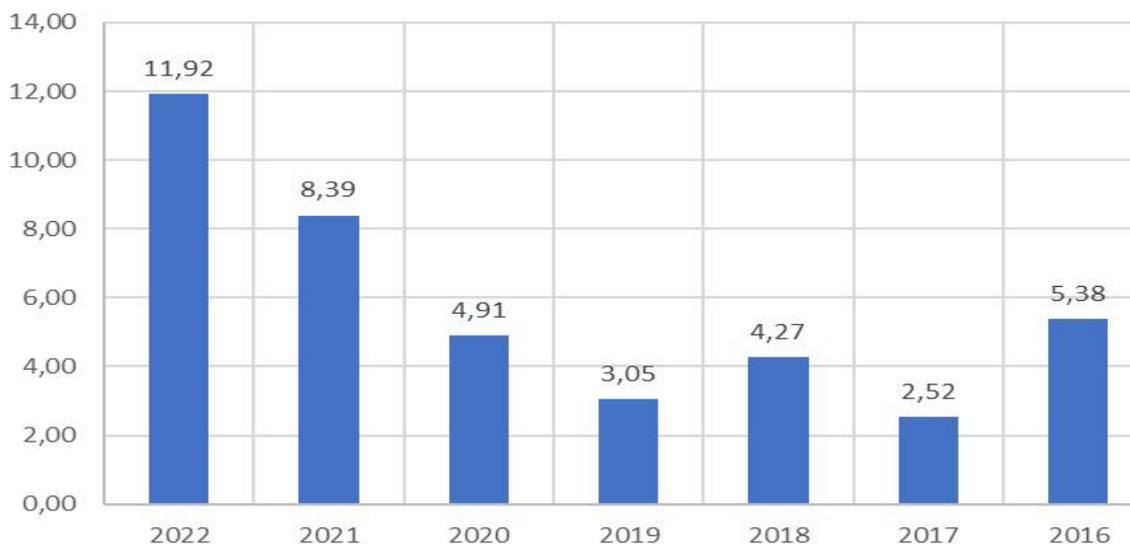


Рисунок 5 - Уровень инфляции в России (2016-2022 гг.), %¹²⁰

¹²⁰Инфляция в России [Электронный ресурс]. Режим доступа - URL: <https://уровень-инфляции.РФ/таблицы-инфляции>

В Послании Президента было сказано «...Экономика России возникшие риски преодолела. Да, многие из этих рисков было невозможно просчитать заранее, реагировать приходилось в буквальном смысле с колес, по мере возникновения проблем. Как на уровне государства, так и в бизнесе решения принимались в максимально оперативном режиме. Отмечу, что здесь огромную роль сыграла частная инициатива, малое и среднее предпринимательство, - об этом нельзя забывать. Мы избежали избыточного административного регулирования, перекоса экономики в сторону государства»¹²¹.

Российская Федерация реализует приоритетные задачи по выполнению намеченных векторов развития (таблица 8).

Таблица 8 - Перечень векторов развития - государственных программ, национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в РФ^{122, 123}

№п/п	Государственные программы и федеральные проекты, принятые в рамках государственных программ	Национальные проекты (программы) и федеральные проекты, принятые в рамках национальных проектов	Приоритетные программы и проекты
1	Сохранение населения, здоровье и благополучие людей	Демография	Здравоохранение
2	Возможности для самореализации и развития талантов	Здравоохранение	Образование

¹²¹Послание Президента Российской Федерации от 21.02.2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49010>

¹²² Составлено автором по данным Справочная информация «Перечень государственных программ, национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации» (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс). [Электронный ресурс]. Режим доступа https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/

¹²³Примечание. До 31 декабря 2024 г. не публикуются сведения о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Российской Федерации, включенных в раздел VIII перечня государственных программ Российской Федерации, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2010 г. N 1950-р, а также государственных программ Российской Федерации "Космическая деятельность России", "Развитие атомного энергопромышленного комплекса", "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности" (Постановление Правительства РФ от 21.12.2023 N 2237).

Об особенностях реализации национальных проектов (программ), федеральных проектов, ведомственных проектов и региональных проектов в условиях геополитического и санкционного давления на развитие российской экономики см. Постановление Правительства РФ от 09.04.2022 N 628. [Электронный ресурс]. Режим доступа –

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/dc98fcf47044dfc66922efad15ecbb3432da98d3/

Продолжение таблицы 8			
3	Комфортная и безопасная среда для жизни	Образование	Международная кооперация и экспорт
4	Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство	Жилье и городская среда	Производительность труда
5	Развитие науки, промышленности и технологий	Экология	Безопасные и качественные дороги
6	Цифровая трансформация	Безопасные и качественные автомобильные дороги	Моногорода
7	Сбалансированное региональное развитие	Производительность труда	Экология
8	Обеспечение национальной безопасности и международного сотрудничества	Наука и университеты	Реформа контрольной деятельности и деятельности надзорных органов
9		Цифровая экономика	
10		Культура	
11		Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы	
12		Международная кооперация и экспорт	
13		Туризм и индустрия гостеприимства	
14		Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года	
15		Комплексная программа "Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в РФ на период до 2024 года"	
16		Экономика данных	
17		Молодежь России	
18		Кадры	
19		Семья	
20		Продолжительная и активная жизнь	
21		Беспилотные авиационные системы	

В соответствии с указанием Президента РФ В. Путина, Правительство должно соответственно сформулировать, ратифицировать и согласовать между собой за период до конца 2024 года новые национальные проекты «Семья», «Молодежь России», «Продолжительная и активная жизнь», «Кадры» и «Экономика данных».

На данном этапе главными драйверами роста экономики России являются: топливно-энергетический комплекс; металлургия; агропромышленный комплекс; химическая промышленность. Среди гражданских отраслей на передний план выходит авиастроение и, в частности, выпуск новых пассажирских самолётов, первые поставки которых начались в 2024 году.

Экономика российского государства обладает огромным потенциалом для развития внутреннего рынка. По утверждению Е. Новиковой, доцента кафедры экономической теории РЭУ им. Г. В. Плеханова: «...Если раньше Россия в большей степени занималась экспортом природных ресурсов в страны ЕС, а на полученные деньги приобретала европейскую продукцию, то в текущих реалиях российское правительство поощряет отечественных производителей к созданию своей собственной продукции. При этом экспорт природных ресурсов был постепенно переориентирован с запада на восток»¹²⁴. Сегодня в стране начинает производиться многое из того, что ранее закупалось за рубежом, при этом подобных глобальных структурных изменений давно не наблюдалось.

Таким образом, на каждом этапе эволюционного развития, важнейшими являются процессы совершенствования деятельности человека, что позволяет трактовать цифровые технологии как инструменты трансформации экономики, приводящие к ускорению транзакций взаимодействующих субъектов, а также появлению и обострению интересов стейкхолдеров и

¹²⁴Новикова Е. Эксперты назвали главные драйверы роста экономики России в 2024 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/3839797>

противоречий самого процесса, выражающихся в появлении и расширении ряда проблемных зон. Цифровая эпоха, вошедшая в жизнь мирового сообщества, ускоренными темпами меняет привычный уклад жизни. Суть происходящих изменений заключается в цифровой трансформации, в основе которой лежит система взаимозависимых цифровых технологий, постоянная эволюция продолжает стимулировать экономические и социальные изменения. Данные «цифровой экономики» служат важным источником экономической и социальной ценности, благодаря которым появились новые научно-технологические горизонты развития страны, что влечет за собой реформирование управленческих процессов, рост эффективности бизнеса, сокращение бюрократии, создание высокоспециализированного кадрового и научного потенциала.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

2.1 Анализ зарубежных исследований процессов влияния цифровой трансформации на устойчивое развитие социально-экономической системы региона

Отмечая значительное количество, безусловно положительных факторов, для реализации процессов цифровизации характерно, в том числе, наличие негативных проблем и рисков и для регионов, и для страны в целом.

Информационные технологии, прочно проникая в нашу жизнедеятельность, позволяют влиять и на устойчивое развитие социально-экономической системы региона. Так справедливо, что от уровня компетентности и квалификации менеджеров управляющих структур региональными социально-экономическими системами (также, как и на уровне всего государства) зависят показатели устойчивого развития данной территории, а также скорость и эффективность их практической реализации. Последнее достигается путем четкого и грамотного планирования, профилактики и оперативной ликвидации отрицательных воздействий внедрения во все сферы жизнедеятельности информационных технологий. Во многом этому помогает базирующийся на строго научной почве стратегический концептуальный анализ складывающейся в регионе ситуации.

Ключевой чертой технологической революции конца XX века во всем мире стала цифровизация, затронувшая и в корне изменившая не только сферу материального производства, но и нашедшая свое выражение в экономической и иных ипостасях глобализации, сближении социальных черт и культур различных стран, коренном изменении структуры ВВП, появлении новых специальностей, развитии соответствующей инфраструктуры национальных экономик и др.

Цифровизация стала неотъемлемой, а зачастую обязательной чертой, характеризующей развитие современных социально-экономической системы. Причем этот научный факт применим к системам различного рода независимо от отрасли и сложности иерархического архитектуры бизнес-проектов. И если вид деятельности определяет очевидные, как правило, даже на интуитивном уровне, особенности в процессах бизнес-управления, то менее артикулируемыми и уж тем более - менее формализуемыми и изученными является исследование вопросов влияния сложности (иерархичности и характера взаимодействия между уровнями иерархии и элементами систем) социально-экономической системы на эффективность управленческого процесса. Тем более данный вопрос требует исследовательского изучения на фоне трансформационной адаптации бизнес-процессов в условиях активного внедрения цифровых технологий.

Обратимся к дефиниционному глоссарию предмета настоящего исследования. Среди множества определений системы и составляющих ее элементов выделим следующие¹²⁵, на наш взгляд, наиболее релевантные:

-система- целенаправленное дискретное множество функциональных взаимодействующих элементов;

-подсистема- целостная часть системы, характеризующаяся свойствами системы;

-надсистема- система более высокого иерархического уровня, состоящая из нескольких систем, также обладающая свойствами целостной системы.

В свою очередь, элемент системы - это та ее часть, которая является мельчайшей и неделимой (либо делимой, но не вступающей во взаимодействие между собой, т.е. другими аналогичными частями).

¹²⁵Старцев И.В. Понятия и определения систем, подсистем и их элементов//Сложные системы.- 2018.- №1(26).- С.60-68.

Связь между элементами системы- зависимость между различными элементами, различающаяся по степени влияния одного элемента системы на другие составляющие систему элементы.

В этом случае средой будут являться все другие системы и элементы, находящиеся вне ее и не вступающие во взаимодействие с рассматриваемой системой, т.е. внешняя среда-система более высокого по сравнению с рассматриваемой иерархического уровня.

Состояние системы - это упорядоченная совокупность значений внутренних и внешних параметров, определяющих динамику внутрисистемных процессов.

Причем состояния систем могут быть в зависимости от критерия следующими:

-конечными (множество состояний является конечным, а конечность характеризуется состоянием системы, к которой она стремится сама или вынуждена двигаться в заданном извне направлении),

-счетными (количество состояний бесконечно, но меняется дискретно),

-континуальными (количество состояний бесконечно, несчетно, но меняется непрерывно).

Поведение системы - последовательность во времени способов реагирования системы на влияние внешней среды. Подобного рода воздействие может найти выражение в передаче вещества, энергии, информации как отдельно, так и в комплексе¹²⁶.

По характеру взаимодействия с внешней средой системы могут быть открытыми, т.е. взаимодействующими с внешним окружением, и закрытыми (или замкнутыми), при которых соответствующие взаимодействия по каким-то причинам не происходят.

Изменение процесса функционирования современных социально-экономических систем, происходящих в том числе и под воздействием

¹²⁶ Stewart I. (1990). Doas God play dice? The mathematics of chaos. – Basil Blackwell Inc. – Reprint. – P. 215-242.

цифровизации, вызывает не только тектонические технологические изменения, но и видоизменяет состав и структуру самих этих систем, что собственно и является сутью эффекта цифровых трансформаций, и приводит к росту показателей эффективности функционирования данных систем, определяя научный и технологический прогресс, а фактически являясь фактором его практической реализации.

Разнообразие и отсутствие единства подходов к рассмотрению эффективности четко прослеживается среди современных отечественных исследователей.

Эволюция термина «эффективность» в качестве своих истоков рассматривает взгляды основателей классической политэкономии В.Петти (William Petty)¹²⁷ и Ф.Кенэ (Francois Quesnay)¹²⁸, рассматривающих эффективность в экономике как результативность повышения уровня жизни населения и развития национальной экономической системы, а также Д.Рикардо (David Ricardo)¹²⁹, оценивающего данную категорию как отношение выручки к понесенным затратам. В середине XX века, в рамках теории общественного производства, советскими экономистами П.Н.Федосеевым, В.Г.Афанасьевым и коллегами^{130, 131}, эффективность приобретает более выраженные не только материальные, но и в социальные аспекты.

Многообразие чисто экономических оценок результативности деятельности хозяйствующих субъектов составляют суть следующего рассматриваемого нами исследовательского подхода к рассмотрению

¹²⁷ Петти, В. Избранные работы: «Трактат о налогах и сборах», 1662 г.; «Verbum sapienti» («Слово мудрым»), 1664 г.; «Разное о деньгах», 1682 г. / Вильям Петти. - М. : Ось-89, 1997. - 110 с.

¹²⁸ Кенэ Ф. Физиократы. Избранные экономические произведения / Ф. Кенэ, А.Р.Ж.Тюрго, П.С. Дюпон де Немур.- М.: Эксмо, 2008.- 1200 с.

¹²⁹ Рикардо Д. Начала налогообложения/ Давид Рикардо. – М.: Бизнеском, 2010. - 280 с.

¹³⁰Федосеев П.Н. Производительные силы и производственные отношения социалистического общества: Лекции / П.Н. Федосеев.- М., 1955.- 63 с.

¹³¹ Афанасьев В.Г. Эффективность: теория, методология, практика / В.Г. Афанасьев, В.С. Хабаров, Ю.И. Черняк // Социологические исследования.- 1990.- № 4.- С. 3–14.

эффективности^{132, 133}. Другие под эффективностью понимают оптимальное экономическое состояние предприятий^{134, 135}. В последнем случае чрезвычайно сложно формализовать оптимальное сочетание экономических и социальных характеристик, особенно в динамике. Традиционной и наиболее распространенной трактовкой эффективности стало ее понимание как соотношения финансово-экономических результатов к затратам^{136, 137}. Имеются также в различной мере успешные попытки объединить все вышеперечисленные подходы^{138, 139}, и рассматривающие эффективность как сложный разноплановый показатель, который оценивается по следующим трем направлениям: результативность, оптимальность и экономичность.

Имеются научные данные о том, что благосостояние государства и его населения на 60-70% определяется оптимальной системой управления и ее эффективностью¹⁴⁰.

Среди методов повышения эффективности управления социально-экономическими, политическими, организационными и другими системами выделяются следующие¹⁴¹:

- метод золотого сечения (золотых пропорций);
- метод мягкого резонансного управления;
- метод когнитивного анализа и управления;

¹³²Валитов Ш.М. Эффективность макроэкономической системы: теория и практика/ Ш.М.Валитов, О.В.Демьянова.- М.: Экономика, 2011.- 189 с.

¹³³ Кисельников Е.А. Развитие теории эффективности функционирования промышленных предприятий/ Е.А.Кисельников// Вестник Самарского университета. Экономика и управление.- 2013.- № 1(102).- С. 132-139.

¹³⁴ Растворцева С.Н. Социально-экономическая эффективность регионального развития/ С.Н.Растворцева, В.В.Фаузер, В.Н.Задорожный, В.А.Залевский.- М.: Экон-Информ, 2011.- 131 с.

¹³⁵ Сухарев О.С. Теория эффективности экономики/О.С.Сухарев.- М.: Издательство «КУРС», 2014.- 368 с.

¹³⁶ Лимарева Ю.А. Эволюция категории «эффективность» в экономической науке / Ю.А. Лимарева, П.В.Лимарев// *Universum: Экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн.*- 2014.- № 4 (5).- С. 7-12.

¹³⁷ Скларова Е.Е. Проблема оценки эффективности инновационной экономики и выбора модели развития для современной России /Е.Е.Скларова// *Известия ТПУ.*- 2012.- Т. 321.- № 6.- С. 48-51.

¹³⁸ Спицын В.В. Оценка эффективности инновационного развития на макро- и мезоуровнях: методология и практика/ В.В.Спицын, Е.А. Монастырский.- Томск: Изд-во ТПУ, 2014.- 151 с.

¹³⁹ Спицын В.В. Оптимальность пропорций сектора исследований и разработок России и регионов в сравнении с зарубежными странами/ В.В.Спицын, Е.А.Монастырский, И.А. Павлова// *Инновации.*- 2016.- №2 (208).- С. 48-57.

¹⁴⁰Прангишвили И.В. Проблемы эффективности управления сложными социально-экономическими и организационными системами/ И.В. Прангишвили// *Имущественные отношения в Российской Федерации.*- 2006.-№11(62).- С.82-86; 2006.- №12(63).- С.98-106.

¹⁴¹ Там же.

- метод рефлексивного управления;
- метод системного подхода в управлении.

Остановимся подробнее на сути каждого из названных методов:

-метод золотого сечения (золотых пропорций) предполагает, что для обеспечения наиболее устойчивой, стабильной и эффективной системы ресурсы, а также ключевые показатели системы будут распределены между альтернативными иерархическими уровнями согласно правилу «золотого сечения»;

-метод мягкого резонансного управления заключается в переводе системы из одного напряженного состояния в качественно другое состояние при минимальных усилиях и за короткое время путем инициации трансформации системы в требуемую сторону микровоздействиями в зонах триггерного реагирования. В результате управляющие усилия мягко резонируют с собственными целями и ориентирами системы, обеспечивая самоуправление и самоорганизующую динамику;

-метод когнитивного анализа и управления является актуальными для плохо формализуемых задач, суть которого заключается в том, что, опираясь на математический и лингвистический анализ, решаются задачи качественной оценки возможных последствий ряда осуществленных мер минимальными затратами;

-метод рефлексивного управления включает приемы информационного (точнее, дезинформирующего) манипулирования противником (такие как: информационное давление, отключение внимания, введение в заблуждение и т.д.) с целью вынудить его принять неверное или просто выгодное для нашей стороны решение;

-метод системного подхода в управлении, устраняя недостатки декомпозиции системы как упрощенного метода анализа при выделении более простых частей и их последующем изучении, способствует целостному воздействию на систему и обеспечивает системный эффект в управлении.

Любая система, в том числе и социально-экономическая, характеризуется следующими свойствами¹⁴²:

1) Открытостью- интенсивным, достаточно хаотичным обменом информацией, ресурсами, энергией с другими системами и внешней средой в целом, что, очевидно соблюдается и в случае с социально-экономическими системами. Это свойство, описанное биологом Л.фон Берталанфи (*Ludwig von Bertalanffy*), предполагает всеобщий характер взаимодействий и является критически необходимым для обеспечения эволюции любой сложной системы;

2) Целостностью - свойством, возникающим при формировании системы из элементов и подсистем, как результат аккумуляирования их определенных черт и нивелированием других менее значимых свойств;

3) Состоять из множества составляющих ее элементов (подсистем), которые находятся в постоянном взаимодействии;

4) Цикл их развития можно рассматривать как чередование относительно стабильных и динамичных периодов (когерентных и некогерентных этапов);

5) Устойчивостью (близким по характеристикам к антиэнтропийности)- способности системы противостоять внешнему и внутреннему воздействиям и сохранять свои свойства в продолжительной динамике;

6) Однонаправленностью вектора развития системы в единицу времени;

7) Целенаправленностью- движением системы по направлению к некоторому состоянию, которое определено как основное и целевое. Трансформация системы к целевому состоянию возможна под воздействием внешних факторов, в том числе и случайного характера, что чрезвычайно

¹⁴² Иванов О.П. Размышления о категории «сложность» и теории сложных систем// Сложные системы.- 2019.- № 3 (32).- С.20-51.

усложняет возможности экстраполяции, прогнозирование динамики и поведения системы и ее характеристики;

8) Непредсказуемостью или слабой прогнозируемостью- согласно постулату выбора и ввиду разнообразия состава, сложности структуры из-за разнообразия элементов и подсистем прогнозировать поведение системы чрезвычайно затруднительно. Более того, знание поведения системы в прошлом и настоящем вовсе не гарантирует точность прогнозов поведения системы в будущем из-за низкой экстраполяционной способности;

9) Адаптивностью - системосберегающим свойством, приобретающим особо важное значение в условиях крайней динамичности воздействия акторов внешней среды;

10) Экономичностью - свойством получения наилучшего результата, складывающегося при извлечении энергии из внешней среды, максимизации ее освоения и минимализации ее непроизводительных потерь;

11) Уникальностью, которая образуется ввиду многообразия сочетаний составляющих систему элементов/подсистем, характера взаимодействия с внешней средой.

Среди принципов функционирования системы выделяют следующие¹⁴³:

1) функциональность как распределение части функций среди подсистем и элементов и обеспечивающих тем самым выполнение целевой функции системы;

2) организационная архитектура иерархических уровней должна быть выстроена оптимальным образом с целью максимально эффективного достижения поставленной ключевой цели;

3) Ресурсные вопросы обеспечения всех входящих в сложную систему ресурсов всех видов и налаживание четко отстроенных информационных потоков о ресурсном обеспечении;

¹⁴³ Архипов А.И. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения/ А.И.Архипов// Вопросы экономики.- 1994.- №12.- С.36-44.

4) Технологический принцип, заключающийся в наличии технологических возможностей для реализации процесса ресурсного преобразования.

Рассматривая концепцию функционирования социально-экономических систем, Л.Н.Сергеева¹⁴⁴ приводит следующие ее ключевые положения:

1) процессы функционирования социально-экономической системы являются строго детерминированными;

2) внутрисистемные процессы являются синергетическими (взаимоусиливающими);

3) в условиях отсутствия воздействия внешних факторов среды действующая система является самодостаточной;

4) сложность системы не всегда описывается сложными моделями, но всегда характеризуется множеством динамических характеристик.

Л.В.Жуковская¹⁴⁵ приводит аргументы в пользу сложности социально-экономических систем, заключающиеся в том, что она состоит из выполняющих различные функции подсистем:

- социальной (представляющей собой составную часть общества с определенной социальной структурой, институтами, человеческими ресурсами, специфическими характеристиками населения уровнем образования, демографическими показателями, трудовым потенциалом и т.п.);

-экономической (рассматриваемой как совокупность экономических отношений, непрерывно взаимодействующих между собой и с социальной подсистемой).

Мнение исследователя¹⁴⁶ о том, что число уровней иерархических структур социально-экономической систем совпадает с числом уровней государственной власти в нашей стране, является, на наш взгляд, несколько

¹⁴⁴ Сергеева Л.Н. Моделирование поведения экономических систем методами нелинейной динамики (теории хаоса) / Л. Н. Сергеева. – Запорожье: ЗГУ, 2002. – 227 с.

¹⁴⁵ Жуковская Л.В. Регулирование сложных социально-экономических систем на разных уровнях иерархии в условиях неопределенности/ Л.В.Жуковская// Труды ИСА РАН.- 2018. -Т. 68.- № 4.- С.17-25.

¹⁴⁶Месарович М. Общая теория систем: математические основы/ М.Месарович, Я.Такатара.- М.: Мир, 1978.- 312 с. По: Жуковская Л.В. Регулирование сложных социально-экономических систем на разных уровнях иерархии в условиях неопределенности/ Л.В.Жуковская// Труды ИСА РАН.- 2018. -Т. 68.- № 4.- С.17-25.

упрощенным и не носит императивного характера. По нашему мнению, такое число не может быть меньше трех, но вполне может быть детализировано в сторону расширения на любом из этих уровней, причем по понятным причинам, чем выше рассматриваемый уровень, тем на большей число уровней он может быть декомпозиционирован.

К числу драйверов инновационного развития социально-экономических систем относятся следующие факторы¹⁴⁷:

- человеческий капитал;
- НИОКР;
- уровень развития инновационной инфраструктуры;
- социальная и экологическая компонента.

Говоря о последовательности операций, составляющих концептуальный алгоритм управления социально-экономической системой, выделяются следующие этапы¹⁴⁸:

- определение формата, характера, ограничений, границ системы и ее внешней среды;
- установление ключевых факторов функционирования системы по этапам функционирования системы;
- выявление ведущих элементов и подсистем в зависимости от этапов функционирования системы;
- формулирование доминирующих взаимодействий по формированию временной и пространственной архитектуры системы;
- определение инструментария обратной связи и способов ее оперативного улучшения;
- выявление проблемных зон в управляемой социально-экономической системе;

¹⁴⁷Угурчиев О.Б. Диагностирование инновационности региональной экономической системы посредством использования детерминированного подхода / О.Б. Угурчиев, Р.О. Угурчиева// Вестник Академии знаний.- 2020.- №37(2).- С.341-345.

¹⁴⁸Кузнецов Б. Л. Проблемы управления социально-экономическими системами в условиях цифровой экономики/ Б.Л.Кузнецов, С.Б.Кузнецова, А.Ф.Зиятдинов // Бизнес. Образование. Право.- 2020.- № 2 (51).- С. 49–53.

- осуществление мер по активизации зон наибольшего благоприятного воздействия триггерных зон управления системами.

Исследователями Жуковской Л.В.(2018)¹⁴⁹ и Лившицем В.Н.(2013)¹⁵⁰ выявлены следующие проблемные зоны в управлении сложными социально-экономическими системами:

-разработка стабилизирующих технологий управления;
-выработка согласованности критериев управления и иерархического взаимодействия;

-необходимость учета факторов неопределенности и соответствующих рисков;

-дисфункциональность (нестационарность) системы вследствие «подмены» функций управления инструментами социального инжиниринга.

Теоретические построения и практические приемы управления сложными социально-экономическими системами являются методологической базой для увеличения эффективности процессов управления хозяйствующими субъектами, отраслями, регионами, в целом национальной экономикой.

Тем более это важно с позиции системологии, которая в настоящее время при рассмотрении вопросов сложных систем крайне недостаточно касается таких ее важных сфер, как социально-экономическая.

Существует необходимость доказательной аргументации в пользу отнесения социально-экономических систем к разряду сложных, а также изучения возможностей экстраполяции учения о системах применительно к социально-экономическим системам.

Таким образом, в ходе рассмотрения концептуальных основ управления сложными социально-экономическими системами в условиях трансформации,

¹⁴⁹ Жуковская Л.В. Регулирование сложных социально-экономических систем на разных уровнях иерархии в условиях неопределенности/ Л.В.Жуковская// Труды ИСА РАН.- 2018. -Т. 68.- № 4.- С.17-25.

¹⁵⁰Лившиц В.Н. Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России, 1992-2013/В.Н.Лившиц.- М.: URSS: ЛЕНАНД, 2013.- 631 с.

вызванной активным внедрением цифровизации были рассмотрены имеющиеся в научной литературе теоретические построения и практические приемы управления сложными социально-экономическими системами.

Предпринятая попытка привести авторские понятия и систематизировать наиболее релевантные определения ключевых дефиниций системологии применительно к сложным социально-экономическими системам (системы, элементы, подсистемы, надсистема, связь между элементами, состояние системы, эффективность системы и др.), привести классификацию видов систем и их состояний, свойств систем, принципов их функционирования, драйверов развития, а также алгоритм и проблемные зоны управления, эволюция подходов к пониманию эффективности системы, ключевые методы ее повышения, аргументацию в пользу отнесения социально-экономических систем к разряду сложных позволяет в некоторой степени надеяться на некоторое продвижение в вопросе теории построения концепции управления сложными социально-экономическими системами.

Приведенные данные расширяют теоретико-методологические представления о социально-экономических системах, проблеме повышения эффективности управления ими, особенно в условиях диджитальной трансформации современной экономики и общества в целом.

Цифровизация как сложный и многоаспектный процесс предопределяет не только широкий комплекс динамических процессов и информационно-коммуникационных технологий в различных сферах, но и приводит к определенным трудностям, касающимся четкого и однозначного определения понятия «цифровая экономика». Именно этим объясняется то, что большинство ученых, которые исследуют данную проблематику, рассматривают данную дефиницию и ее составляющие, что и объясняет многообразие понятие «цифровая экономика», а также характеристик, связанных с процессом цифровизации. В этой связи актуальным видится анализ различных исследовательских интерпретаций и подходов к данной проблеме.

Отсутствие конкретной формулировки понятия «цифровая экономика» в международной практике связано, прежде всего, с тем что, начиная с 1990-го года и по сегодняшний день, происходит стремительное эволюционирование технологических направлений, что, как следствие, отражается на социально-экономических системах и процессах, происходящих в них. Поведение технологических направлений точно спрогнозировать практически не представляется возможным. Сложность возникает и в осуществлении попытки заблаговременно описать состояние параметров того или иного признака цифровой экономики, что связано с уникальностью происходящих изменений по своей природе и сущности. Произошедшее резкое сплетение цифровизации с традиционной экономикой способствовало утрате четкости в определении данного понятия. Именно по этой причине многие исследователи изучали отдельные информационные технологии или социально-экономическую систему субъектов во взаимосвязи с данными технологиями.

Необходимо отдать должное зарубежным исследователям, т.к. они первыми начали осуществлять концептуальное построение трактовки термина «цифровая экономика» (таблица 9), что является отражением времени и современных ему трендов, в связи с чем необходимо проанализировать природу и сущность данного термина во временном отрезке.

Считается, что впервые концепция цифровой экономики («digital economics») была разработана и предложена в 1995 году в США специалистом в области информатики Н. Негропonte.

Д. Тапскотт(1994)¹⁵¹ определял цифровую экономику как всеобъемлющее явление, обусловленное конвергенцией коммуникаций между людьми, вычислительной техникой и контентом.

Н. Лейн(1999)¹⁵² считал, что в Интернете именно взаимодействие

¹⁵¹The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence / D. Tapscott, 1994. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy/>

¹⁵²Advancing the Digital Economy into the 21st Century / Neal Lane, 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010010630396>

вычислительных и коммуникационных технологий стимулирует масштабные изменения.

Р. Клинг и Р. Лэм(1999)¹⁵³ полагали, что цифровая экономика фокусируется на товарах (или услугах) и подразделяется на высокотехнологичные товары и услуги, смешанные цифровые товары (услуги), организации с активным использованием ИТ, предприятия ИТ-индустрии.

Э.Бриньольфссон, Б. Кахин (2002)¹⁵⁴ понимание цифровой экономики ограничивали лишь оцифровкой информации.

Делойт(2019)¹⁵⁵ основой цифровой экономики видел гиперконнективность, то есть растущую взаимосвязанность людей, организаций и техники.

Д. Койл (1999)¹⁵⁶ рассматривает проблемы внедрения цифровизации, в первую очередь, с негативным посылом.

Б. Джонсон(2006)¹⁵⁷ исследовал природную сущность цифровой экономики.

Д. Шиллер (1999)¹⁵⁸ предложил впервые понятие цифрового капитализма, и исследовал степень влияния информационно-коммуникационных технологий на сферу образования.

¹⁵³IT and Organizational Change in Digital Economies: A Socio-Technical Approach / Rob Kling, Roberta Lamb; Computers and Society, September 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.semanticscholar.org/paper/IT-and-organizational-change-in-digital-economies%3A-Kling-Lamb/af211871863415658b4e988362fcdeb814eec211>

¹⁵⁴Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research / Erik Brynjolfsson, Brian Kahin; MIT Press, 2002. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mitpress.mit.edu/books/understanding-digital-economy>

¹⁵⁵What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things / Deloitte, 2019. Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>

¹⁵⁶The Weightless World: Strategies for Managing the Digital Economy / D. Coyle. –MIT Press, 1999. [Электронный ресурс]. Режим доступа-

<https://books.google.ru/books?id=9B4WHZI6r3EC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>

¹⁵⁷The Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters, and Policy(Advances in Spatial Science) / B. Johansson, C. Karlsson, R. Stough. – Berlin, Heidelberg: Springer, 2006. – 352 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.arabictrader.com/cdn/application/2009/08/15/pdf/v202/E6F04D16-DED0-31F5-0637-04E6583B72B3.pdf>

¹⁵⁸Digital Capitalism: Networking the Global Market System / D. Schiller. – Cambridge, MA: MIT Press, 1999. – 294 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <https://www.amazon.com/Digital-Capitalism-Networking-Global-Market/dp/0262692333>

Таблица 9 – Зарубежные исследователи о цифровой экономике

№п/п	Автор	Определение
1	Дж. У. Кортада ¹⁵⁹	- переход от экономики, ориентированной на новую экономику, где активами являются информация и знания, где ключевые навыки сосредоточены не на производстве вещей, а на использовании информационных технологий; - рассматриваются проблемы трансформации труда в новых, цифровых, условиях хозяйствования.
2	П. Дж. Велфенс ¹⁶⁰	- проводится анализ динамики разработки программного обеспечения и его воздействия на экономику, отмечается, что большая часть современных инноваций определяется именно цифровыми трансформациями.
3	Э.Дж. Малецки, Бруно Моризе ¹⁶¹	- цифровая экономика предлагает современный критический синтез, который связывает различные аспекты цифровой или киберэкономики с точки зрения реальных компаний. - описываются и объясняются закономерности и динамика современного цифрового экономического пространства.
4	Фукс К. ¹⁶²	- дается детальный анализ цифровой экономики по основам марксистских исследований Интернета и цифровых медиа: - описывается влияние современных цифровых технологий на экономику; - рассматриваются вопросы трансформации «традиционных» социальных и экономических институтов; - исследуются возникающие противоречия между современными производительными силами и более консервативными производственными отношениями; - описываются технический и технологический аспекты цифровой экономики

Однако многие склоняются к тому, что авторство данной дефиниции принадлежит канадскому учёному Д. Тапскотту(1994), который в 1994 году определил указанный термин в работе «Цифровая экономика: перспективы и опасности в эпоху сетевого интеллекта»¹⁶³, а уже в 1995 году вышла еще

¹⁵⁹W. 21st Century Business: Managing and Working in the New Digital Economy /J. W. Cortada. – Prentice-Hall International, 2000. – 288 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.amazon.com/21st-Century-Business-Managing-Working/dp/0130305693>

¹⁶⁰Welfens, P. Digital Economic Dynamics: Innovations, Networks and Regulations / P. Welfens, M. Weske. – Springer Berlin Heidelberg, 2007. – 209 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://www.researchgate.net/publication/293140171_Digital_economic_dynamics_Innovations_networks_and_reg

¹⁶¹The digital economy: Business organization, production processes and regional developments / E. J. Malecki, B. Moriset. – NY: Routledge, 2008. – 296 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://books.google.ru/books?id=mCKIYwhr82EC&redir_esc=y

¹⁶²Marx in the Age of Digital Capitalism / C. Fuchs, V. Mosco. – Boston; Brill, 2016 – 544 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://digamo.free.fr/fuchsmosco.pdf>

¹⁶³ Tapscott D. (1994). The Digital Economy. New York: McGraw-Hill, 368 p.

одна его книга «Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта», в которой он раскрывает представление о самой цифровой форме, уровне воздействия и влияния информационных технологий на развитие бизнеса и систему государственного управления и т.д.

По утверждению Тапскотта¹⁶⁴, активная фаза цифровой экономики выражается в двух типах. Во-первых, - информационный тип, при котором выполняются первоочередные задачи, т.е. размещается цифровой массив статических данных на веб-сайты. Во-вторых, тип обмена информацией при помощи сети. Кроме того, по мнению данного исследователя, благодаря сети Интернет упрощается денежный обмен между участниками, находящимися в сети, и ведущими идентичную экономическую деятельность. Эти составляющие впоследствии были признаны и включены в понятие «цифровая экономика».

Однако, несмотря на различные мнения ученых-экономистов, в начальных исследованиях каждого из них при обсуждении термина «цифровая экономика» не было противоречий с точки зрения ее основы, т.е. возможностей сети Интернет, а также первым внедрением ее в бизнес-процессы.

В одном из докладов Министерства торговли США «Развивающаяся цифровая экономика» было уделено внимание обсуждению потенциального влияния Интернета и электронной коммерции на экономику США. В нем не только перечислялись виды экономической деятельности, в которых использовались ИТ, но и утверждалось, что решение задач электронной коммерции позволит цифровой экономике ускорить мировой экономический рост и что темпы технологического развития и безграничная среда, формируемая Интернетом, создают условия для процветания новой цифровой

¹⁶⁴ Там же.

экономики¹⁶⁵.

По Яхтину В.А.(2022), в работе «Понимание цифровой экономики: данные, инструменты и исследования» исследователи Э. Бриньольфссон и Б. Кахин¹⁶⁶ подвергли анализу информационную экономику, уделяя электронной торговле на основе глобальной сети высокую заинтересованность.

В данном случае первенство принадлежит торговым операциям в Интернет-формате, организовывая при этом базис цифровой экономики, которую определили исследователи. Исследования Томаса Л. Мезенбурга¹⁶⁷, где цифровую экономику он рассматривал вне поля электронной торговли, а ИКТ, напротив, с точки зрения движущей силы, влияющей на повышение продуктивности и реформирование структуры экономической деятельности, что в дальнейшем позволило появиться расширенным интерпретациям «цифровой экономики».

В дальнейшем определения «цифровой экономики» концентрировали в себе глобальную сеть и новейшие технологии:

- сквозные, к числу которых относят: большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, блокчейн, квантовые и инновационные производственные технологии, робототехника;

- мобильные сети, например, сотовая связь;

- сенсорные технологии. Значительное число самых различных сенсорных устройств в любой сфере деятельности раскрывает новые возможности, ускоряет процессы обслуживания, упрощает взаимодействие человека с компьютером.

В итоговом документе «G20 Программа по развитию и сотрудничеству в

¹⁶⁵THE EMERGING DIGITAL ECONOMY / Lynn Margherio, Dave Henry, Sandra Cooke, Sabrina Montes, U.S. Department of Commerce, 1999. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://govinfo.library.unt.edu/eccommerce/EDEREprt.pdf>

¹⁶⁶Яхин В.А. Устойчивое сбалансированное развитие региональных социально- экономических систем в условиях цифровой трансформации // Диссертация. - Волгоград, 2022.- С. 59.

¹⁶⁷Бутенко Е.Д. определение цифровой экономики. Мнения, взгляды, оценки//Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. - №3 (78). – с. 209-223.

сфере цифровой экономики»¹⁶⁸ цифровая экономика озвучена как «широкий спектр экономической деятельности, который включает в себя использование 1) цифровой информации и знаний в качестве ключевого фактора производства, 2) современных информационных сетей в качестве важного пространства деятельности, 3) эффективного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в качестве фактора роста производительности и экономической структурной оптимизации. Интернет, «облачные» вычисления, Big Data, Интернет вещей (IoT), Финтех и другие новые цифровые технологии используются для сбора, хранения, анализа и обмена информацией в цифровом формате и преобразования социальных взаимодействий. Цифровые, сетевые и интеллектуальные ИКТ позволяют современным видам экономической деятельности быть более гибкими, подвижными и эффективными»¹⁶⁹.

Существует значительное количество понятий, касающихся «цифровой экономики», различающихся между собой по точкам зрения, используемым методологическим платформам, рассматриваемым исследовательским сферам. Все это многообразие подходов к различным аспектам «цифровой экономики» представлены в таблице 10.

¹⁶⁸ G20 Программа по развитию и сотрудничеству в сфере цифровой экономики (итоговый документ-2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b75/G20_Sotrudnichestvo-ro-razvitiyu-tsifrovoy-ekonomiki_2016-_rus_.pdf

¹⁶⁹ G20 Программа по развитию и сотрудничеству в сфере цифровой экономики (итоговый документ-2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b75/G20_Sotrudnichestvo-ro-razvitiyu-tsifrovoy-ekonomiki_2016-_rus_.pdf

Таблица 10 - Теоретические взгляды исследователей на цифровую
экономику¹⁷⁰

Наименование подхода и его авторство	Содержание
Новая экономика (У.Д. Нордхауз ¹⁷¹ , О. Гердин ¹⁷² , С.Д. Олинер и Д.Е. Сайкель ¹⁷³)	- деятельность по сбору, обработке, преобразованию и распространению информации. Выделяется аппаратная часть – персональные компьютеры, программное обеспечение, а также знания и умения, навыки человека в управлении системами.
	- обладает: оцифровывание и интенсификация использования информационно-коммуникационных технологий; преобразование информации в готовый продукт; упорядочение информации; инновационные разработки организации трудового и производственного процессов.
	включают не только отрасли, непосредственно связанные с информационно-коммуникационными технологиями, но и использующие в своем функционировании электронную торговлю.
Информационная экономика (Ф. Махлуп ¹⁷⁴ , М. Порат ¹⁷⁵ , О.Н. Антипина ¹⁷⁶)	- включает «информационный сектор», охватывающий образование, научно-исследовательскую деятельность, связь, информационные услуги, производство информационных машин.
	- концепция, согласно которой информационный сектор подразделяется на первичный и вторичный.
	- определяет сущность как экономику информационных благ и информационно-коммуникационных технологий.
Интернет-экономика (Дж. К. МакКи-Мэйсон, Х. Вэриан ¹⁷⁷ , Л.У. МакНайт ¹⁷⁸ , Ф. Хан ¹⁷⁹)	- экономика услуг по интернету
	- сектор экономики, базирующейся на Интернет- и сетевых технологиях (телевидение, беспроводные и спутниковые сети компьютерное и сетевое аппаратное обеспечение). Вводит дефиницию «умная экономика».
Информационное благо (по Х. Вэриан, К. Шапиро ¹⁸⁰)	- любое благо, которое можно копировать и использовать в последующем

¹⁷⁰ Составлено автором.

¹⁷¹Nordhaus W.D. Productivity Growth and the New Economy // Brookings Papers on Economic Activity. 2002. № 2. P. 211–265.

¹⁷²Gärden O. The New Economy. New challenges for the statistical system // The International Association for Official Statisticians Conference. London, 2002. P. 1–15.

¹⁷³Oliner S.D., Sichel D.E. Information Technology and Productivity: Where are We Now and Where are We Going? // Journal of Policy Modelling. 2003. № 25. P. 477–503.

¹⁷⁴ Machlup F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. New Jersey: Princeton University Press, 1962. P. 3-50.

¹⁷⁵ Porat M. The information economy. Wash: Government Print, 1977. P. 18-21.

¹⁷⁶ Антипина, О.Н. Тенденции гуманизации экономики при переходе к постиндустриальному обществу / О. Н. Антипина; МГУ им. М. В. Ломоносова. Экон. фак. – М.: ТЕИС, 1998. - 84 с.: табл.; 21 см.; ISBN 5-7218-0150-6.

¹⁷⁷MacKie-Mason J.K., Varian H. Economic FAQs about the Internet // Journal of Economic Perspectives. 1994. № 8 (3). P. 75–96.

¹⁷⁸ McKnight L.W., Bailey J.P. Internet Economics. Cambridge, MA and London, England: MIT Press, 1998. 525 p.

¹⁷⁹Khan F. Information Society in Global Age. New Delhi: APH Publishing, 2002. 395 p.

¹⁸⁰Shapiro C., Varian H.R. Information Rules: A Strategic Guide To The Network Economy. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1999. 353 p.

Продолжение таблицы 10	
Сетевая экономика (С. Коэн, Дж. Б. ДеЛонг, Дж. Зисман ¹⁸¹ , И.А. Стрелец ¹⁸²)	- понимается как трансформации информационно-коммуникационных технологий, - основной движущей силы экономики, в результате чего формируются новые блага и стратегии разработки и развития инноваций. - концептуально представлена как экономика, связанная с производством и распределением сетевых благ
Электронная экономика (International e-Economy Benchmarking ¹⁸³)	- динамическая система, основными пользователями которой выступают население, бизнес-структуры и аппарат управления для получения тех или иных благ
Веб-экономика (М. Вафопулос ¹⁸⁴)	- является не строго технологическим, а социально-технологическим феноменом.

Дадим более подробную характеристику некоторым из вышеперечисленных подходов. Например, наиболее часто в отчетах Организации экономического сотрудничества и развития¹⁸⁵ употреблялся термин «интернет-экономика». Концепция данного подхода была разработана Дж.К. МакКи-Мэйсоном и Х. Вэрианом.

«Интернет-экономика» формируется услугами, предлагающими доступ в интернет и к различным информационным ресурсам, по осуществлению аренды серверов и веб-хостинг, т.е. современная рыночная экономика строится на глобальной сети и невозможна без нее. В данный период времени понятие «интернет-экономика» является одним из важнейших элементов «цифры».

Впервые понятие новой экономики прозвучало в «Экономическом докладе Президента США» (2001), в котором говорилось о радикальном

¹⁸¹Cohen S.S., DeLong J.B., Zysman J. Tools for Thought: What Is New and Important about the 'E-economy'? // Berkeley International Roundtable on the International Economy (BRIE). 2000. Working paper 138. P. 7–11.

¹⁸² Стрелец И.А. Экономика сетевых благ: учеб. пособие. М.: Проспект, 2010. С. 6–17.

¹⁸³International e-Economy Benchmarking: The World's Most Effective Policies for the e-Economy. London: Booz Allen Hamilton, 2002. P. 7. 18.

¹⁸⁴ Vafopoulos M. et al. The Web Economy: Goods, Users, Models, and Policies // Foundations and Trends in Web Science. 2012. Vol. 3. №. 1–2. P. 1–136.

¹⁸⁵Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_organizations/1537536/

изменении американской экономики. Приводились примеры ее отличия от старой и новой экономик, описывались замечательные достижения 1990-х годов и факторы, катализирующие возникновение новой экономики. К числу основных их них - развитие индустрии информационных технологий, приведших к коренной и всеобщей трансформации факторов производства.

К числу результатов «новой экономики» относят снижение уровня безработицы и инфляции, рост производительности труда на основе применения новейших технологий и реализации научно обоснованной экономической политики. При этом по истечении небольшого периода времени в зарубежных литературных источниках данный термин встречается редко.

Было уделено внимание и такому подходу как веб-экономика. Существенный вклад в исследование данной темы внес М. Вафопулос, предложивший термин «веб-экосистема», синонимично понятию «сеть», и провел экзогенный анализ таких понятий, как информационные блага, цифровые, сетевые и веб-блага, которые априори характеризуются и опираются на пользователей, интернет-инфраструктуру, веб-технологии и онлайн-контент.

Разработки М. Вафопулоса, посвященные интернет-, электронной и веб-экономике, позволили обосновать, каким образом сфера ИКТ и Интернет воздействуют на трансформации в экономике.

По поручению Правительства Великобритании развитие цифровой экономики, а также процессы цифровой трансформации стали предметом рассмотрения экспертной группы по налогообложению (ЕС). Данная работа позволила конкретизировать их роль в устранении субъектов цифровой экономики от уплаты налогов. Также экспертная группа уделила внимание проблематике цифрового неравенства и социальной градации населения, но не рассмотрела проблемы роста безработицы, которые были вынесены за рамки работы данной группы.

Из всего выше обозначенного следует исследовать само содержание

трактовки «цифровая экономика» и проанализировать выборочно авторские методы. Например, социальный¹⁸⁶ метод исследования рассматривает последнюю как систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий. Сетевой¹⁸⁷, рассматривают с позиции всемирной сети экономической деятельности, коммерческих операций и профессиональных взаимодействий, которые поддерживаются ИКТ.

Факторно-производственный¹⁸⁸ подход отмечает, что хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

Анализируя в целом теоретические аспекты «цифровой экономики» некоторых исследователей, можно констатировать, что они в различные периоды времени существенно эволюционировали.

Диапазон развития цифровых технологий и внедрение их в хозяйственную жизнь общества отмечается учеными Глобального института McKinsey¹⁸⁹, указывающими на радикальность и значимость изменений, которые в будущем повлечет за собой цифровизация¹⁹⁰.

Таким образом, анализируя вышеприведенные определения, можно утверждать, что мнения зарубежных ученых по многим вопросам совпадают,

¹⁸⁶ Всемирный банк. 2016 год. Доклад о мировом развитии 2016 «Цифровые дивиденды» [Vsemirnyy bank. 2016 god. Doklad o mirovom razviti 2016 «Tsifrovyye dividendy»]. Всемирный банк [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.worldbank.org/>

¹⁸⁷ Азизкулов Д. М. Цифровая экономика: понятие, особенности и перспективы на российском рынке [Текст] / [Электронный ресурс] – Режим доступа http://vectoreconomy.ru/images/publications/2018/3/economic_theory/Azizkulov.pdf

¹⁸⁸ Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» / Справочная правовая система «Консультант плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

¹⁸⁹ Аверина И. С. Эволюция феномена «цифровая экономика» // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2021. № 1. С. 3–9.

¹⁹⁰ Аверина И. С. Эволюция феномена «цифровая экономика» // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2021. № 1. С. 3–9.

особенно в том, что основу «цифровой экономики» составляют информационные технологии. Но при этом, по их утверждениям, если новейшие информационные технологии не связаны с экономико-социальными процессами, то они не интересны экономической системе в целом. Следовательно, «цифровую экономику» следует рассматривать как нечто большее, чем исполнение процессов в бизнесе и их цифровое преобразование. Ввиду того, что иностранные ученые рассматривают современную экономическую деятельность как непосредственно связанную с использованием ИТ, то это порождает многообразие научных точек зрения на сущность и величину различий между традиционной и новой экономиками, что требует более глубокого изучения. Исходя из проведенных исследований, мы пришли к выводу, что сегодня все еще нельзя говорить о формировании идейно-теоретического и методологического единства различных школ, которые сформировали теорию «цифровой экономики» с позиции ее технологического развития, обуславливающего изменения в общественных сферах и, непосредственно, в социально-экономических системах.

2.2 Анализ подходов отечественных исследователей к изучению процессов цифровизации экономики региона и проблем на ее пути

В России первые шаги по цифровизации экономики стали предприниматься в 2008 году. Однако и сегодня наши ученые, также, как и зарубежные, не имеют единого мнения в отношении термина «цифровая экономика». В настоящее время научная литература располагает огромным количеством определений «цифровой экономики», список некоторых рассмотрен ниже.

Матюшок В.М.¹⁹¹(1999) рассматривал цифровую экономику как вид экономической деятельности в электронной среде.

Ученые Высшей школы экономики¹⁹²(2019), как вид деятельности, объектом которой являются цифровые технологии.

Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д. Костень Д.Г., Воробьев, Ю.Н.¹⁹³(2017), - как систему социально-экономических и организационно-технических отношений, в основе которых находятся информационно-телекоммуникационные технологии, а ядром являются технологии и взаимные связи.

Якутин Ю.В.¹⁹⁴(2017), - полноценная рыночная экономическая система на основе внедрения цифровых технологий.

Митрофанова И.В., Землянская С.В., Горшкова О.П., Щербина А.Б.¹⁹⁵(2019): часть экономики и ключевой фактор повышения конкурентоспособности.

Иванов В.В., Малинецкий Г.Г.¹⁹⁶(2017) рассматривали в качестве нового этапа развития экономики, обладающего специфическим инструментарием.

Смирнов Е.Н.¹⁹⁷ (2018) определял последнюю в качестве главной

¹⁹¹Сетевая экономика и глобализация экономической деятельности / Матюшок В.М., Информационное общество, 1999, вып. 6, с. 46 - 47. Режим доступа: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/9110fab3528decc7c3256904002a0ef4>

¹⁹²Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/261078389.html>

¹⁹³Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития / Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н., Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т.10, № 3. С.9-25. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-suschnost-osobennosti-tehnicheskaya-normalizatsiya-problemy-razvitiya>

¹⁹⁴ Российская экономика: стратегия цифровой трансформации (к конструктивной критике государственной программы «Цифровая экономика российской федерации») / Якутин Ю.В., Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2017. - №4.- С.27-52. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_32284874_24916360.pdf

¹⁹⁵ Митрофанова И.В., Землянская С.В., Горшкова О.П., Щербина А.Б. Цифровая экономика как понятие и как явление: теоретико-концептуальный аспект // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 5А. С. 241-253.

¹⁹⁶ Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: от теории к практике / В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий // Инновации. - №12 (230). - 2017. - С. 3-12.

¹⁹⁷Смирнов Е.Н. Эволюция инновационного развития и предпосылки цифровизации и цифровых трансформаций мировой экономики / Е.Н. Смирнов // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Том 8. – № 4. – С. 553-564.

производительной силы базирующийся на технологиях и знаниях.

Савина Т.Н.¹⁹⁸ (2018), - новая парадигма развития национальных экономик всех стран мира.

Белоусов Ю.В.¹⁹⁹ (2021): деятельность людей по производству, распределению и потреблению материальных и нематериальных благ, на основе автоматизированного блока управления средствами труда.

Зубарев А.Е.²⁰⁰ (2017) – системная совокупность экономических отношений в техно-цифровой форме существования, особенностью которой является принцип ускорения экономического роста.

Анализ определений «цифровой экономики», данных российскими исследователями, показывает их сущностную близость и позволяет сделать следующие выводы.

1. «Цифровую экономику» следует рассматривать, во-первых, как принципиально новое явление в формировании социально-экономической системы, суть отличия от традиционной экономики которой заключается в использовании уникальных технологий передачи информации и специального знания, являющихся платформой для организации производственных процессов.

2. Во-вторых, «цифровая экономика» формирует инновационные взаимоотношения между хозяйствующими субъектами, что приводит к изменению взаимоотношений между регионами.

3. В-третьих, процессы цифровизации экономической и социальной сфер предполагают трансформацию взаимодействия элементов производства и реализацию прогрессивных изменений процессов взаимодействия экономических игроков. Основой «цифровой экономики» являются ИТ, а их развитие влияет на совершенствование определенной экономической

¹⁹⁸ Савина Т. Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы / Т. Н. Савина. - Финансы и кредит. - 2018. - Т. 24. - № 3 (771). - С. 579-590.

¹⁹⁹ Белоусов Ю.В. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития / Ю.В. Белоусов // Вестник Института экономики Российской академии наук. – №1. – 2021. – С. 26–43.

²⁰⁰Зубарев А. Е. Цифровая экономика как форма проявления закономерностей развития новой экономики / А.Е. Зубарев // Вестник ТОГУ. – № 4 (47). – 2017. – С.177–184.

системы, т.е. устойчивое развитие социально-экономической системы региона, также, как и государства в целом на данном этапе не представляется возможным без применения и использования новейших технологий.

Всеобщая имплементация информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) трансформирует не только жизнь населения, но и все хозяйствующие субъекты, переформатируя всю систему управления устойчивым развитием региональной социально-экономической системы.

Различным аспектам цифровой трансформации, а также ее влиянию на развитие территорий, уделяли внимание Миролюбова Т.В., Радионова М.В.²⁰¹; Салыгин В.И., Маркин А.С. - сформулировали принципы цифровой трансформации экономики и промышленности²⁰²; также над данной проблематикой работали Абрамов В. И., Андреев В. Д.²⁰³; Бабкин А.В., Максютин Е.В.²⁰⁴; Камиллов М.Б., Магомедов А.М.²⁰⁵; Писарев И.В., Бывшев В.И., Пантелеева И.А., Парфентьева К.В.²⁰⁶; Новикова Ж. С., Стеняшина Н. Л., Назмутдинова А. Р.²⁰⁷ и др.

Синтез полученной информации обусловил единое мнение исследователей о том, что «цифровая трансформация» отождествляется с

²⁰¹Миролюбова, Т. В., Радионова, М. В. (2023). Цифровая трансформация и ее влияние на социально-экономическое развитие российских регионов. Экономика региона, 19(3), 697-710. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-3-7>

²⁰²Салыгин В.И., Маркин А.С. Цифровая экономика в условиях пандемии. //Научные труды вольного экономического общества России. Том 223. Москва. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.veorus.ru/upload/iblock/27a/veor_223_maef.pdf

²⁰³Абрамов В. И., Андреев В. Д. Проблемы и перспективы цифровой трансформации государственного и муниципального управления в регионе (на примере Кемеровской области) // Ars Administrandi (Искусство управления). 2022. Т. 14, № 4. С. 667–700. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2022-4-667-700>

²⁰⁴Бабкин А.В., Максютин Е.В. Управление экономической безопасностью региона в информационном пространстве в контексте цифровой трансформации экономики и общества. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-ekonomicheskoy-bezopasnostyu-regiona-v-informatsionnom-prostranstve-v-kontekste-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki-i>

²⁰⁵ Камиллов М.Б., Магомедов А.М. Приоритеты цифровой трансформации экономики и региональные проблемы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 366 – 382. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.24891/ni.16.2.366>

²⁰⁶Писарев И.В., Бывшев В.И., Пантелеева И.А., Парфентьева К.В. Исследование готовности регионов России к цифровой трансформации // *π-Economy*. 2022. Т. 15, № 2. С. 22–37. DOI. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [I: https://doi.org/10.18721/IE.15202](https://doi.org/10.18721/IE.15202).

²⁰⁷Новикова Ж.С., Стеняшина Н. Л., Назмутдинова А. Р. Векторы социально-экономического развития региона в условиях цифровой трансформации // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. Т. 6. № 2. С. 238–247. DOI. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.21603/>

понятием «цифровизация», что хорошо представлено на рисунке 6.

Таким образом, цифровизация рассматривается как социально-экономический процесс, кроме того есть единое понимание роли цифровых технологий, которые являются не только инструментом эффективного изменения экономики, но и повышения скорости взаимодействия участников экономических отношений.

	Цифровизация	VS	Цифровая трансформация
Бизнес-процессы, бизнес-модели	Скорее традиционные		Новые ↓
Изменения	Скорее количественные		Коренные, качественные ↓
Эффекты	В основном ограниченные, локальные		Широкие, межотраслевые
Определения	<p>[OECD, 2019a]: Цифровизация — использование данных и цифровых технологий и их сочетания, результатом которых являются изменения в существующих видах деятельности или появление новых</p> <p>[OECD, 2019a): Оцифровка — преобразование аналоговых данных и процессов в машинно-читаемый формат</p>		<p>[OECD, 2019b): Цифровая трансформация — экономические и социальные последствия цифровизации и оцифровки</p> <p>[ITU, 2019): Непрерывный процесс мультимедального внедрения цифровых технологий, которые коренным образом меняют процессы создания, планирования, проектирования, развертывания и эксплуатации сервисов государственного и частного сектора</p> <p>[Desruelle et al., 2019): Значительные изменения во всех секторах экономики и общества в результате внедрения цифровых технологий во все аспекты человеческой жизни</p>
<p>Цифровая трансформация — это качественные изменения в бизнес-процессах или способах осуществления экономической деятельности (бизнес-моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящие к значительным социально-экономическим эффектам</p>			

Рисунок 6 – Соотношение понятий «цифровизация» и «цифровая трансформация»²⁰⁸

По нашему мнению, цифровая трансформация, вопреки сложившемуся мнению, не является обычным процессом внедрения цифровых технологий в коммуникации, только потому, что мы вступили в цифровую реальность. Она, прежде всего, является той постановкой целей, которые связаны с получением выгод от сбора, обработки, передачи и хранения данных.

Для регионов внедрение цифровых технологий являются ключевой основой их устойчивого и сбалансированного развития социально-

²⁰⁸Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. – М., 2022. [Текст] / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, М. А. Гершман, Л. М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — 221 с. — ISBN 978-5-7598-2658-3 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2468-8 (e-book).

экономических систем. Однако успешное внедрение новейших цифровых технологий в социально-экономические процессы региона, как правило, определяют ряд проблем таких как: часто изменяющиеся технологические направления; чрезмерная затратность их применения; недостаточная разработанность самих способов использования IT и «сквозных» технологий. В связи с этим и, при условии бесконечного воздействия внешних и внутренних факторов на хозяйствующие субъекты, необходимо создание механизма, применение которого оказало эффективное воздействие на субъект, что, как следствие, привело бы его деятельность к успешному результату и удовлетворению экономических интересов. Однако создание такого инструмента сопровождается определенными особенностями - отсутствие или недостаток методологической поддержки, понимания и стратегического видения, что каждый регион внутри своей социально-экономической системы имеет отличные от других происходящие геодинамические процессы. Данные особенности приводят к появлению отклонений от намеченных целей.

В связи с этим необходимо исследовать теоретические принципы планирования и поэтапного внедрения цифровых технологий, проанализировав нормативные документы, отражающие принятие мер по цифровизации государственными структурами.

В нашей стране понимание целесообразности внедрения информационных технологий было обусловлено принятием комплексного решения в области поддержки региональной цифровой трансформации Правительством РФ.

В 2005 году, опираясь на проведенное исследование субъектов РФ, Мининформсвязи по активности использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), составлен рейтинг субъектов федерации по уровню их информационной дифференциации.

В 2006 году Правительство одобрило Концепцию региональной информатизации до 2010 года²⁰⁹, и, таким образом, были внесены изменения в Федеральную целевую программу «Электронная Россия (2002-2010 годы)»²¹⁰. Планировалось создать специальный комплекс государственных и муниципальных информационных систем, выделив финансы на развитие информационно-технологической инфраструктуры региона и ее интеграцию с федеральным центром.

Однако, несмотря на ряд принятых первых шагов (оснащение ПК чиновников всех уровней), что практически не дало положительных результатов в управлении, возникло немалое количество проблем, проявляющихся в отсутствии:

— конкретного распределения полномочий и неопределённости функции координации процессов информатизации как на макро-, так и мезо- уровнях, что приводит к отсутствию «прозрачности» бюджетных расходов и нарушает этапизацию реализации программ по информатизации;

— единых федеральных, совместимых с региональными, стандартами и рутинными алгоритмами решений, что формирует обособленность региона;

— преемственности в передаче передового опыта отдельных регионов, что обуславливает дублирование и излишнее распыление усилий со стороны других регионов;

— общей и единой методологической платформы управления ИКТ, что снижает качество процессов региональной информатизации, обуславливает возникновение нерациональных непроизводительных расходов и оттягивает хронологию получения положительного эффекта.

Все это оказывало влияние на дисбаланс регионов по уровню развития информатизации. Наиболее высокие показатели по уровню телефонной плотности у Санкт-Петербурга, Москвы, Ханты-Мансийского автономного

²⁰⁹Распоряжение Правительства РФ от 17 июля 2006 г. № 1024-р «Концепция региональной информатизации до 2010 года». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ifap.ru/ofdocs/rus/rus004.pdf>

²¹⁰Постановление Правительства РФ от 28 января 2002 г. N 65 "О федеральной целевой программе "Электронная Россия (2002 - 2010 годы)". [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/184120/>

округа - 90%, а Эвенкийский автономный округ и Республика Дагестан - менее 20%.

В тот период Правительством были определены такие направления развития информатизации, как:

— развитие инфраструктуры связи с целью обеспечения доступности услуг для широких слоев населения регионов;

— повышение эффективности и открытости деятельности региональных и местных органов власти;

— стимулирование дальнейшего распространения современных технологий среди населения посредством региональной информатизации.

Активный период стратегического подхода к проведению цифровой трансформации регионов начался с 2014 года. Поводом послужил ФЗ № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». В соответствии с его требованиями при разработке региональных стратегий в обязательном порядке должна учитываться и отражаться информация о внедрении информационных и коммуникационных технологий в процессы регионального развития»²¹¹.

Однако на тот момент основным барьером, тормозящим процесс цифровизации регионов, было отсутствие единых отраслевых стандартов, когда многие проекты носили заказной характер, были в недостаточном количестве методические рекомендации и нормативные документы.

В виду этого органы власти регионов и муниципалитетов стояли перед выбором решения различных задач, причем они принимались по мере их понимания, что, как следствие, приводило к разрозненности программных решений на региональном уровне.

Траектория прогресса цифровой экономики в России обозначена Президентом В.В. Путиным в 2016 году в Послании Федеральному собранию:

²¹¹Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii «O strategicheskom planirovanii v Rossijskoj Federacii» ot 28 ijunja 2014 g. № 172-FZ [Federal Law of the Russian Federation “On Strategic Planning in the Russian Federation” dated June 28, 2014 No. 172-FZ]. [Electronic resource]. Available at: <http://www.rg.ru/2014/07/03/strategia-dok.html>

«...предлагаю запустить масштабную системную программу развития экономики нового технологического поколения, так называемой цифровой экономики. В ее реализации будем опираться именно на российские компании, научные, исследовательские и инжиниринговые центры страны. Это вопрос национальной безопасности и технологической независимости России, в полном смысле этого слова – нашего будущего»²¹².

Впервые на государственном уровне в правовом документе (Указ Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы») было дано определение цифровой экономике как «...хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг»²¹³.

К сожалению, в интерпретации данного понятия ключевым значением является не рассмотрение способов применения конкретных технологий, а только оцифровка информации показателей хозяйственной деятельности субъекта, что не оставляет возможность детального разбора и раскрытия содержания определенного вида экономической деятельности.

В этом же году Правительство утвердило Программу «Цифровая экономика Российской Федерации»²¹⁴, чьи индикаторы существенно влияют в своем триединстве на жизнь граждан и общество в целом:

²¹²Послание Президента Федеральному Собранию от 1 декабря 2016 года / Портал Президента России, 2016. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/53379>

²¹³ Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>

²¹⁴Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р / Официальный интернет-портал правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102440918>

а) «...экономические отрасли, посредством которых осуществляется взаимодействие конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг);

б) системы и методы (технологии), являющиеся основой для развития рынков и отраслей экономики страны в целом;

в) среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность»²¹⁵.

Из содержания Программы: «...перспективные сквозные цифровые платформы и технологии таковыми являются: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорики; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей»²¹⁶.

Реализация Программы показала большинству хозяйствующих субъектов и населению основу отношений в «цифровой экономике». Особого внимания заслуживают впервые обозначенные в Программе пять стратегических направлений развития: 1) нормативное регулирование; 2) кадры и образование; 3) формирование исследовательских компетенций и технологических заделов; 4) информационная инфраструктура; 5) информационная безопасность.

Она послужила нормотворческой основой Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», принятая Указом Президента РФ в мае 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития

²¹⁵ Там же.

²¹⁶ Яхтин В.А. Устойчивое сбалансированное развитие региональных социально-экономических систем в условиях цифровой трансформации // Диссертация. - Волгоград, 2022.- С. 59.

Российской Федерации на период до 2024 года»²¹⁷, что позволило обосновать целевые ориентиры, вытекающие задачи и траекторию формирования и развития цифровой экономики (рисунок 7):

1. «Нормативное регулирование цифровой среды» - предполагает разработку и реализацию этапов генерирования законодательных инициатив, направленных на устранение барьеров цифровой экономики и препятствий различного рода и поддержание действенного нормативно-правового климата для выполнения проектов цифровизации.

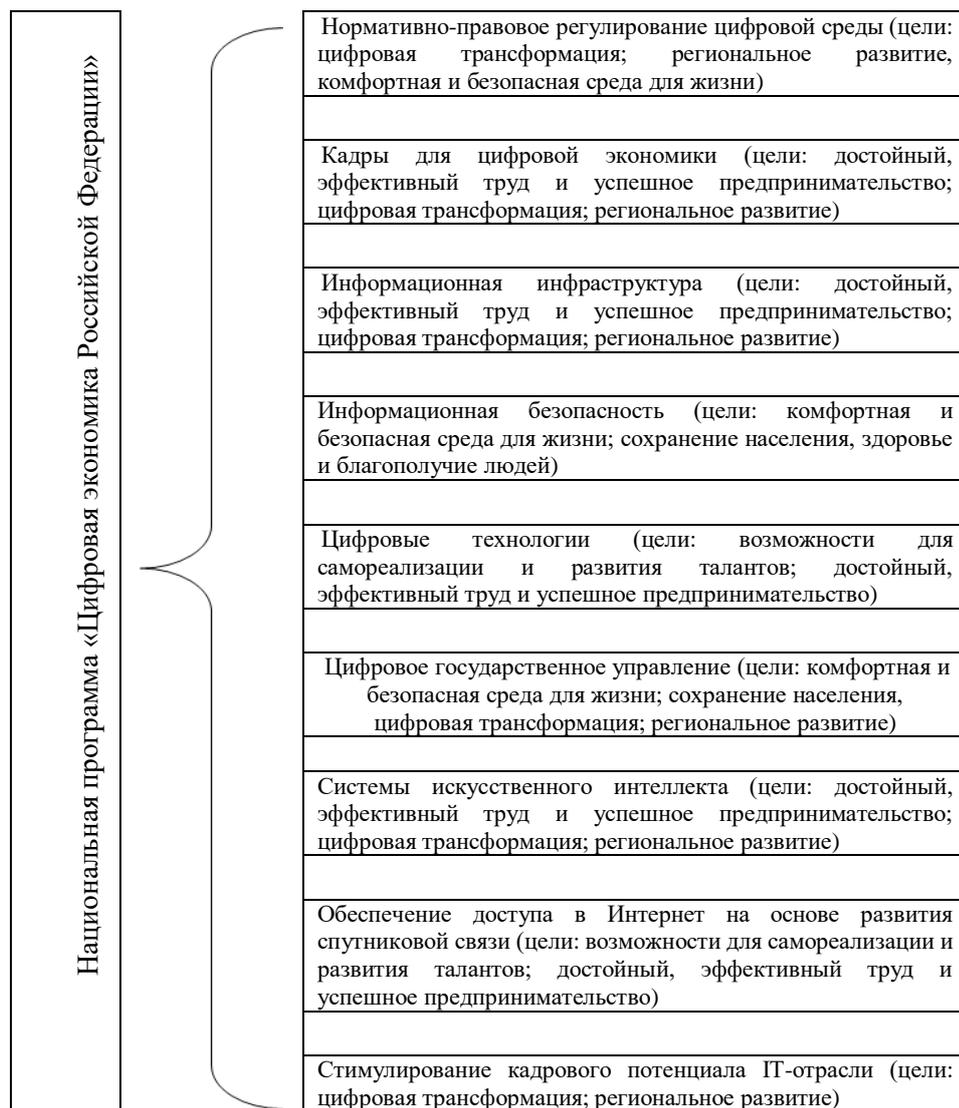


Рисунок 7 - Федеральные проекты Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»²¹⁸

²¹⁷Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года". Режим доступа: <https://base.garant.ru/71937200/>

²¹⁸Составлено автором по данным Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

2. «Кадры для цифровой экономики», - проект, включающий «Цифровые профессии» (подготовку в вузах IT-специалистов по 24 направлениям образовательных программ), «Готов к цифре» (создание сайта-агрегатора), «CDO» - создание образовательной программы, направленной на приобретение цифровых компетенций и связанных с ними навыков у представителей центральных и региональных органов власти и управления, реализующих национальную программу «Цифровая экономика».

3. «Информационная инфраструктура» трансформирует существующие подходы к передаче данных, посредством повышения безопасности, конкурентоспособности, устойчивости и одновременно доступности для всех пользователей в равной степени и на всей территории Российской Федерации.

4. «Информационная безопасность» - проект, остро реагирующий на конструирование и апробирование соответствующей инфраструктуры, способствующей повышению конкурентоспособности российских технологий и цифровых разработок, а также обеспечения эффективности системы защиты законных прав и интересов государства, бизнес-структур и населения от потенциальных рисков и угроз информационного характера.

5. «Цифровые технологии» продуцируют синергичное взаимодействие и коммерциализацию разработок научного и прикладного характера (продуктов и сервисов), рост их конкурентоспособности, грантовую и иную поддержку проектов в данной сфере.

6. «Цифровое государственное управление» - содержит мероприятия по цифровизационной трансформации всей системы государственного управления и направлено на достижение принципиально нового качества государственных услуг, нацеленных на улучшение жизни граждан и развитие экономики в рамках гос. программы «Информационное общество», а также достижение национальной цели «Цифровая трансформация» (согласно Указу Президента России от 21 июля 2021 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»).

7. «Искусственный интеллект». Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, являющаяся ключевым программным документом, ориентированным на реализацию и развитие отечественных цифровых решений, стимулирующих разработку инноваций всеми отраслями экономической деятельности и общественной жизни.

8. «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» ставит целью достижение равного доступа к высококачественному телекоммуникационному доступу для жителей всех регионов нашей страны на основе привлечения технологических возможностей спутниковой связи и иных современных инженерных решений.

9. «Развитие кадрового потенциала IT-отрасли» - реализуется в соответствии с перечнем инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2021 года № 2816-р:

- развитие потенциала по развитию компетенций и навыков применения информационных технологий в соответствии с потребностями рынка труда;

- формирование digital-компетенций у учащихся образовательных учреждений, что повысит грамотность молодежи в области цифровой безопасности, но и заметно снизит разрыв между ожидаемыми требованиями рынка труда и реальными навыками потенциальных работников;

- способствует насыщению цифровыми технологиями важнейших социальных сфер, государственного управления в рамках «Цифровой трансформации», позволяет сбалансировать спрос и предложения на рынке труда по обеспеченности работниками IT-сферы посредством увеличения количества квалифицированных IT-специалистов.

Стоит отметить, что на начальном этапе в Национальной Программе было только шесть проектов, но по мере активизации цифровой трансформации в январе 2022 года добавлены следующие: «Цифровые услуги

и сервисы онлайн»; «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» и «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи», предполагающие ведение электронного документооборота, оказание онлайн-госуслуг, составление цифрового профиля гражданина, подготовка кадров для ИТ-отрасли и др.

Программа нацелена на достижение целевых показателей, направленных, в-первую очередь, на развитие цифровой экономики регионов, к которым можно отнести снижение внутренних затрат на инфраструктурное обеспечение поиска, сбора, обработку, а также передачу и аккумуляцию больших массивов данных с использованием отечественного софта²¹⁹.

Таким образом, анализируя утвержденные региональные проекты цифровой трансформации, нами были выделены ключевые отрасли развития: социальная сфера, государственное управление и экономика, включающие основные направления цифровой трансформации: здравоохранение, образование, транспорт, развитие городской среды, государственное управление и социальная сфера. Кроме того, каждый регион в свои региональные проекты включил соответствующие приоритетам развития экономики своего региона, например, промышленность, строительство, физическая культура и спорт, сельское хозяйство и ряд других сфер.

2.3 Оценка препятствий на пути цифровой трансформации социально-экономических систем территорий

Для того, чтобы реализовать федеральные проекты, входящие в национальную программу «Цифровая экономика», Правительству РФ необходимо было решить приоритетные направления государственной

²¹⁹Самарина В.П., Никитина К.А. Анализ показателей цифровизации региона // Вестник Евразийской науки, 2020 №3, <https://esj.today/PDF/06ECVN320.pdf>

политики²²⁰: солидное расширение бюджетных ассигнований на развитие данных проектов и достижение цифрового созревания всех регионов страны, т.е. «цифровой зрелости» каждого региона. На реализацию национального проекта «Цифровая экономика» в 2019-2021 гг. было выделено 403 млрд. рублей, в последующие годы в проекте бюджета были заложены следующие цифры (рисунок 8).



Рисунок 8 – Динамика расходов федерального бюджета на реализацию проектов национальной программы «Цифровая экономика» в 2021-2023гг. (млрд. руб.)²²¹

Однако, несмотря на столь внушительные вложения государством в национальную программу, в первом квартале 2020 года из 231 запланированных направлений было выполнено только шесть. Около 150 в процессе их реализации отклонились от заданных сроков выполнения, а почти 66 направлений, т.е. 30%, были признаны невыполненными (рисунок 9).

²²⁰Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) // Портал Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/programma.pdf>

²²¹Финансирование национального проекта Цифровая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0>

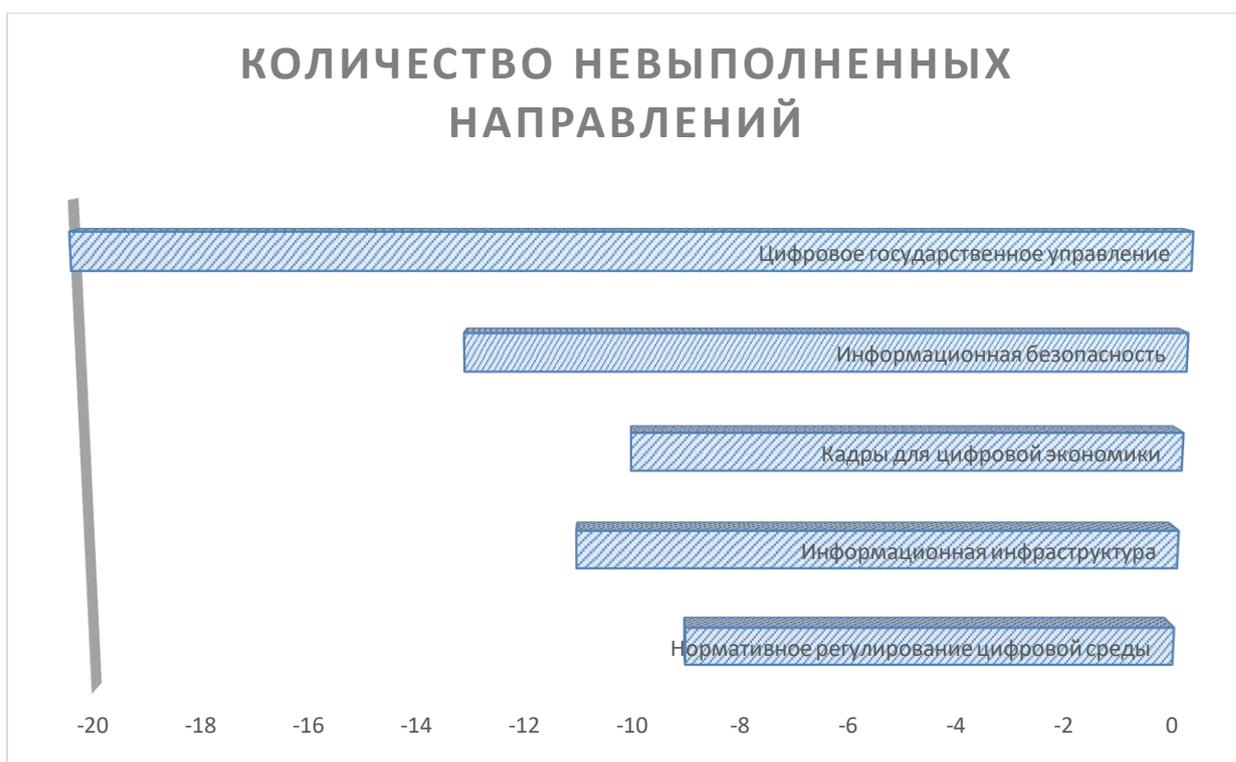


Рисунок 9 - Нереализованные направления по ключевым проектам национальной программы «Цифровая экономика»

В связи со сложившейся ситуацией были заблокированы объемы бюджетных лимитов, предназначенных для реализации в 2020 году (таблица 11).

Таблица 11 - Мероприятия национальной программы «Цифровая экономика», подлежащие блокировке бюджетных объемов²²²

№ п/п	Наименование мероприятия	Выделенная сумма (руб.)	Заблокированная сумма (руб.)
1	Внедрение технологий 5G	1,5 млрд.	1,5 млрд.
2	Протекционизм со стороны государства отечественных ИТ-компаний	348 млн.	348 млн.
3	Стимулирование спроса на продукты и сервисы отечественных производителей	200млн.	184 млн.
4	Всесторонняя поддержка со стороны государства АНО «Центр компетенций по импортозамещению в сфере ИКТ»	220 млн.	220 млн.

²²²Сокращение финансирования на 11% [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%>

Продолжение таблицы 11			
5	Популяризация цифровых госуслуг	525 млн.	214 млн.
6	Создание сервиса «единого окна» для обратной связи с пользователями в адрес нарушений со стороны представителей органов власти и управления	908 млн.	738 млн.
7	Цифровая трансформация государственных услуг широкого спектра, в том числе в области обеспечения безопасности населения (преимущественно в сегменте пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах)	1,5 млрд.	1,5 млрд.
8	Формирование и запуск цифровой платформы «Образование в Российской Федерации для иностранцев»	719,6 млн.	719,6 млн.
9	Осуществление Россвязью НИР и НИОКР по технологическому совершенствованию и регуляторным изменениям в сфере электросвязи и почтовой связи	584,9 млн.	584,9 млн.
10	Создание национальной системы управления данными	1 млрд.	309,8 млн.
11	Определение необходимости экспертной поддержки по осуществлению исследований в области интегрированных информационных технологий при формировании новых цифровых продуктов и услуг	146,3 млн.	80,7 млн.
12	Осуществление в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» системы мероприятий по цифровой трансформации органов власти и функционирование центра компетенций	255,9 млн.	130 млн.
13	Перевод в цифровой формат социальных государственных и муниципальных услуг и сервисов	3 млрд.	3 млрд.
14	Покрытие сетями связи транспортной инфраструктуры	3,3 млрд.	1,4 млрд.

В общей сложности плановые расходы федерального бюджета на национальную программу «Цифровая экономика в 2019-2024гг. (по прогнозам экспертов) могут составить 1,2 трлн. рублей и характеризуются следующими данными (рисунок 10).

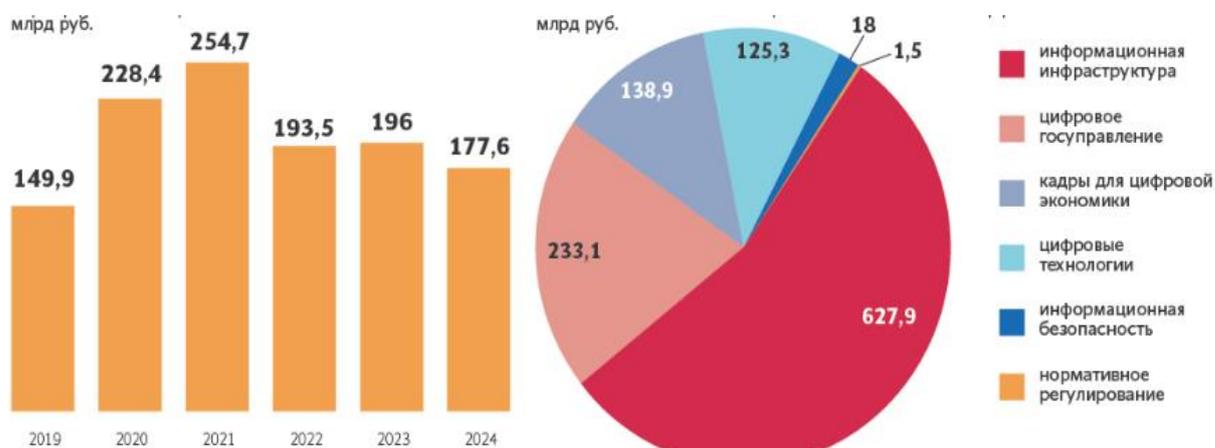


Рисунок 10 - Цифровые расходы и расходы федерального бюджета по направлениям цифровой экономики в России²²³

По данным рисунка 10, по плановым показателям наибольший объем средств предполагается освоить на развитие инфраструктуры информационного вектора.

Реализация проектов по «Цифровой экономике РФ» (национальная программа) в 2020 году показал значительное количество неосвоенных направлений, - «Нормативное регулирование цифровой среды» 9 направлений, «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» 10 направлений, а уже в 2023 году выделенная сумма была использована полностью (таблица 12).

Как было отмечено выше, федеральные округа, регионы и муниципальные образования начали заниматься самостоятельно разработкой собственных планов цифровизации и стратегии цифровой трансформации после утверждения Национальной программы в 2017 году.

²²³Кантышев П., Базанова Е., Кодачиков В. Бюджет цифровой экономики оценили в 1,2 трлн рублей.[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cdn5.vedomosti.ru/image/2018/6h/1116m/original-1bz.png>

Таблица 12 – Средства из бюджета, направленные на реализацию программы «Цифровая экономика» в 2023г.²²⁴

Программа / проекты	Выделенные средств (руб.)	Израсходовано по факту (руб.)
Программа «Цифровая экономика РФ»	138,1 млрд.	132,3 млрд.
Проекты		
Нормативное регулирование цифровой среды	13,5 млн.	13,5 млн.
Цифровые технологии	17,9 млрд.	17,9 млрд.
Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли	10,9 млрд.	10,9 млрд.
Цифровое государственное управление	75 млрд.	69,4 млрд.
Кадры для цифровой экономики	3,52 млрд.	3,51 млрд.
Информационная безопасность	6,92 млрд.	6,9 млрд.
Информационная инфраструктура	16,2 млрд.	16,3 млрд.
Искусственный интеллект»	7,55 млрд.	7,48 млрд.

На рисунке 11 представлена динамика использования бюджетных средств на проекты национальной программы в 2023 году.

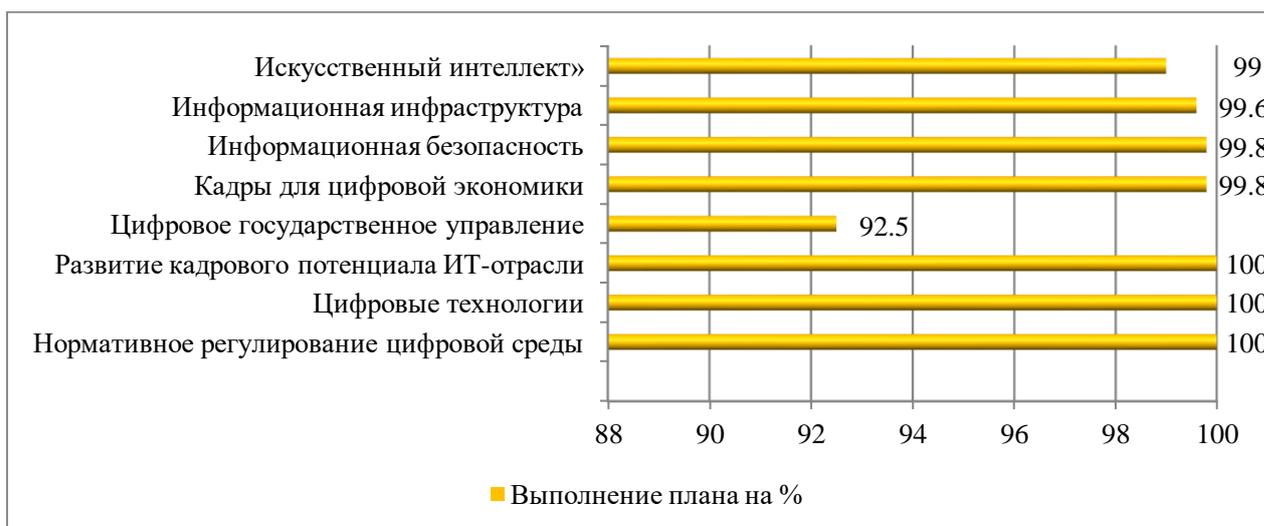


Рисунок 11 - Использование бюджетных средств на реализацию проектов национальной программы «Цифровая экономика» в 2023г. (%)

Из 79 регионов, подлежащих анализу во втором квартале 2019 года, 45 не приступали к разработке региональной программы цифровизации, 34 -

²²⁴Составлено автором по данным: Финансирование национального проекта Цифровая экономика. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B>

программу разработали или продолжают разрабатывать²²⁵.

Сложность разработки реализуемых стратегий, в-первую очередь, связана с неготовностью разработчиков к неизбежным кардинальным изменениям, с недостаточным использованием данных при принятии решений и нехваткой квалифицированных специалистов в области цифровой трансформации. Множество цифровых проектов не состоялись только потому, что все силы разработчиков были потрачены на длительные согласования, характерные для традиционного подхода²²⁶.

Из отчета этого же центра нами были проанализированы приоритетные сферы для цифровой трансформации субъектов СКФО и выборочно других субъектов РФ.

Так, например, к числу приоритетных сфер цифровизации в г. Москве относятся: городская среда, цифровая мобильность, городская экономика, безопасность и экология, цифровое правительство, человеческий и социальный капитал; в Ставропольском крае, - это государственное управление; В Чеченской республике - здравоохранение, кадры и образование, культура и туризм, безопасность информатизации, транспорт и связь; Республика Дагестан - связь, здравоохранение, городская среда, строительство, кадры и образование; Кабардино-Балкарская Республика - городская среда, ЖКХ, сельское хозяйство, транспорт, туризм; Карачаево-Черкесская Республика - транспорт, городская среда, здравоохранение, образование, государственное управление.

В двух субъектах СКФО на 2019 год еще не были разработаны Программы по цифровизации (например, Ставропольский край, Чеченская Республика, Республика Дагестан). В Республике Ингушетия Программа сформирована, но при этом ни в одной сфере не используются сквозные технологии.

²²⁵ Аналитический доклад «Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России» // Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/23299.pdf>

²²⁶ AGILE-подход в государственном управлении [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gosagile.cdto.ranepa.ru/>

Факта активной работы регионов и государства в этом направлении отрицать нельзя, в тоже время особых результатов, обозначенных в планах национальной программы «Цифровая экономика РФ» не наблюдалось. Однако в 2021 году разработка собственных стратегий в области цифровых технологий была завершена во всех регионах.

Проблемы внедрения цифровых технологий и отсутствие у большинства регионов программ цифровизации до 2021 года обусловлены рядом как субъективных, так и объективных причин. Охарактеризуем основные проблемы, с которыми чаще всего сталкиваются регионы в процессе осуществления цифровой трансформации (таблица 13).

Таблица 13 - Основные проблемы цифровой трансформации региональных социально-экономических систем²²⁷

№ п/п	Проблема цифровой трансформации	Содержание проблемы
1	Разнообразие и противоречивость действующих стандартов, а также отсутствие технологической унификации	Указанная ситуация вызывает сложность и зачастую невозможность интеграционных процессов в работе с массивом данных, приводит к неоправданному многообразию слабо интегрированного инструментария при решении управленческих и технологических вопросов в целом и между различными ведомствами и организациями, вызывая, в свою очередь, неоправданное увеличение затрат на всех этапах технологического цикла, снижая и нивелируя результаты цифровизации. Одной из причин данной ситуации следует считать отсутствие единой методологической платформы цифровизационной трансформации различных субъектов и отраслей.
2	Недостаточное финансирование информационных программ в регионах	Четко прослеживаемая дифференциация неравномерности цифровизационной трансформации по регионам Российской Федерации, недостаточное внимание со стороны органов власти и управления, развитию и совершенствованию соответствующей инфраструктуры, стагнация на базовом уровне цифровизационных бизнес-процессов. Причина в недостаточном выделении бюджетных средств на данные мероприятия.
3	Проблемы в регионах с кадровым обеспечением процессов проведения цифровой трансформации	Острая нехватка квалифицированных кадров информационной сферы, вызванная несбалансированным распределением бюджетных мест по регионам и запросами региональных рынков труда, а также внутренней миграцией высококвалифицированных ИТ-специалистов в крупные города из-за более высокой заработной платы и больших возможностей для профессиональной реализации.

²²⁷ Составлено автором.

Продолжение таблицы 13		
4	Нормативное обеспечение процессов цифровизации	Недостаточное и несовершенное обеспечение нормами законодательного регулирования отмечается повсеместно: и в регионах, и на федеральном уровне. Упреждающее развитие нормативно-правовой базы было бы решением данной проблемы, однако оно существенно затруднено не только и не столько неразворотливостью бюрократической законотворческой машины, медленно реагирующей на появляющиеся тенденции, а также плохо самосанирующей способностью избавляться от заведомо устаревших норм и регламентов, сколько отсутствием накопленной практики.
5	Проблемы, связанные с импортозамещением	Импортозамещение в IT-сфере сталкивается с двумя блоками проблем: применимостью импортных аналогов и сложностями их обслуживания. Помимо чисто технологических сложностей, здесь снова наблюдается проблема кадрового дефицита специалистов, способных интегрировать иностранные и отечественные платформы и сервисы.
6	Рассогласованность процессов цифровой трансформации в центре и в регионах	Развитие и дальнейшее совершенствование сквозных цифровых технологий вызвано отсутствием четко налаженных коммуникаций между регионами и федеральным центром в вопросах цифровой трансформации, ввиду динамичности ее изменений, частичной несогласованности программ развития в данной сфере на уровне регионов и центральных органов управления, а также недостатки в координировании данного вопроса между различными ветвями власти и органами управления.
7	Консервативность функционирования института госзаказа	Слабая информированность заказчиков о новых более эффективных и более экономичных программных продуктах, а также определенный консерватизм в принятии управленческих решений, инерционность мышления и недостаточная цифровая грамотность сдерживают развитие процессов цифровой трансформации.
8	Несовершенство системы государственных закупок	Неоправданная длительность процедуры закупок в государственном секторе, а также определенное несовершенство нормативно-правовой базы в данном сегменте и ее противоречивость на фоне крайне динамичного развития технологий приводит к моральному устареванию некоторых продуктов, утрате их своей актуальности.
9	Проблемы, связанные с обеспечением информационной безопасности	Растущая потребность обеспечения информационной безопасности зачастую происходит за счет уменьшения ресурсов на иных направлениях IT- процессов, что также негативно может сказаться на развитии отрасли в целом.

Для реализации цифровой трансформации из всех перечисленных выше проблем ключевыми и особенно значимыми были и до настоящего времени остаются сложности в наличии и развитии кадрового потенциала для цифровизации экономики, слабые цифровые компетенции и навыки использования ИКТ и «сквозных» технологий в регионе.

Необходимо отметить, что проблема дефицита кадров в сфере IT-отрасли глобальная, присущая не только российским регионам. По данным

совместного исследования компаний Нетологии и международного коммуникационного агентства Zecomms Agency, объявления для IT-специалистов составили 10% от общего числа вакансий. Больше всего кадров не хватает Германии - 103 089 предложений, Франции - 65 753, Нидерландам - 32 814, Ирландии - 29 995, Польше - 29 286 (таблица 14).

Таблица 14 - Количество IT- вакансий в зарубежных странах в марте-мае 2023г.²²⁸

Страна	Кол-во вакансий IT-специалистов	% - доля общего числа опубликованных IT-вакансий во всех регионах	% - доля IT-вакансий от общего числа опубликованных вакансий в регионе
Европа	416 304	51%	10%
США	289 669	35%	6%
Латинская Америка	61 351	8%	13%
Азия и Ближний Восток	49 936	6%	224%

Особенно важным является дефицит кадров в сфере руководящего состава, который в нашей стране отражается на всех уровнях управления. Так, например, 4/5 от общего числа госслужащих, обучающихся в 2018-2020 годах в Центре подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, никогда ранее не принимало участия в проектах, связанных с «цифрой», и не до конца понимают, что это такое²²⁹. Сегодняшняя реальность по отношению к цифровой трансформации госслужащих приобретает положительную динамику (рисунок 12).

²²⁸Исследование: В Европе наблюдается дефицит IT-кадров [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://netology.ru/blog/news/03-07-2023-europe-it>

²²⁹Потапова Е.Г., Потеев П.М., Шклярчук М.С. Доклад «Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить» / Е.Г. Потапова, П.М. Потеев, М.С. Шклярчук // Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации РАНХиГС. – 2021. – с. 37–38. Режим доступа: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/>

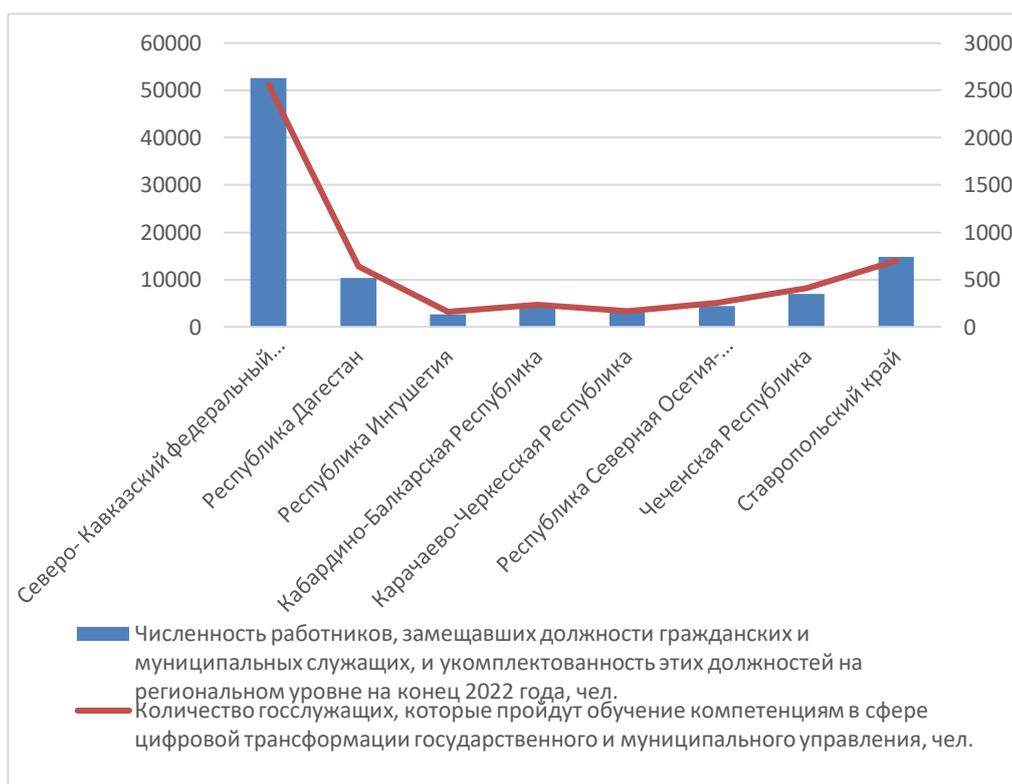
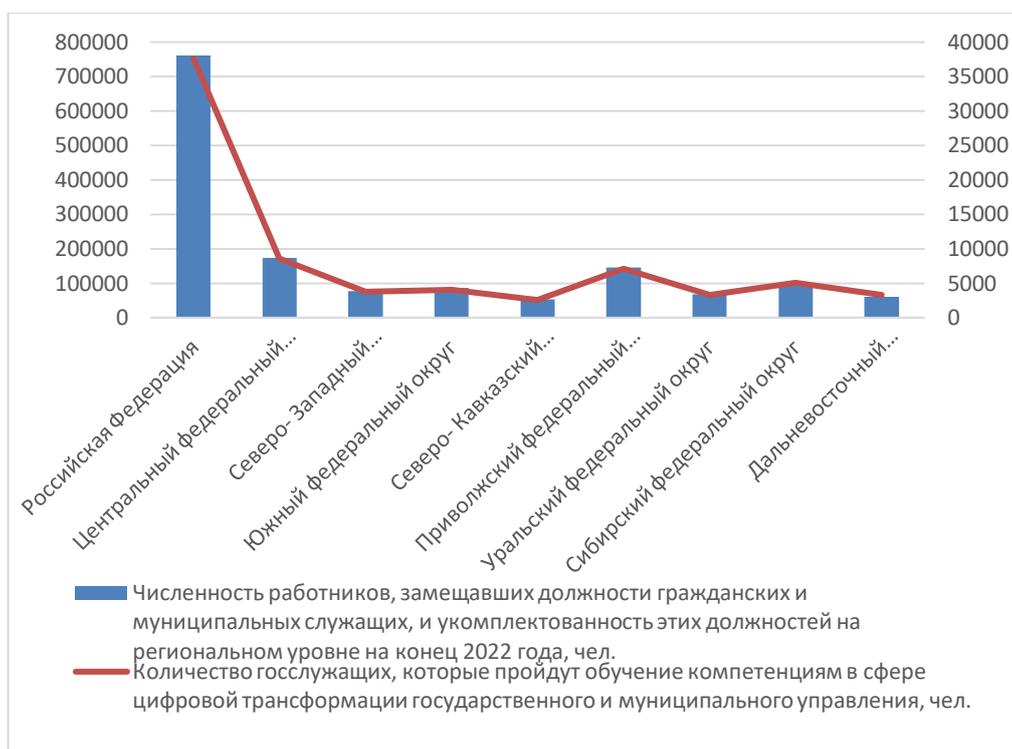


Рисунок 12 - Количество гос. служащих с цифровыми компетенциями за 2021-2024 гг., %²³⁰

²³⁰Рассчитано автором по данным Росстата [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/53175>; Представлены показатели для регионов по обучению госслужащих цифровым навыкам в 2021-2024 гг. и издания D-Russia.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://d->

За период 2021-2024 гг. по федеральным округам и в каждом отдельно взятом субъекте СКФО лишь 4-6% от общего количества сферы ГМУ служащих приобрели цифровые компетенции.

Отчет Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации РАНХиГС по проведению обучения служащих и работников ГМУ цифровым компетенциям²³¹ свидетельствует, что в динамике по годам данный показатель составил: 2021г. -12620 чел.; 2022г. – 11850 чел.; 2023г. – 12700 чел.; 2024г. – 12950 чел.²³². Казалось бы, внушительные цифры, однако данные свидетельствуют о замедленном темпе обучения, получении дополнительного образования или переподготовки государственных служащих в условиях цифровой трансформации в стране, а для создания в госсекторе цифровых команд, состоящих из профессионалов, необходимо достаточно длительное время, поэтому вопрос подготовки IT-кадров для цифровой экономики стоит достаточно остро.

Государством предприняты беспрецедентные меры поддержки IT-отрасли, причем помощь и содействие получают не только на сами организации, но и их сотрудники.

Тем не менее, проблема нехватки кадров остается актуальной, что связано с рядом факторов:

- меры поддержки распространяются только на аккредитованные IT-компании. В 2022 году их количество увеличилось в 7 раз и составляет порядка 30 тыс., в то время как число неаккредитованных превышает 73 тыс.²³³ Кроме того, из реестра аккредитованных компаний сегодня исключены многие крупные работодатели, хотя они не являются IT-компаниями, но при этом успешно внедряют IT-решения. Некоторые разработчики сознательно отказываются от аккредитации, так как боятся излишнего контроля и

russia.ru/predstavleny-pokazateli-dlja-regionov-po-obucheniju-gossluzhashhikh-cifrovym-navykam-v-2021-2024-gg.html

²³¹ Головченко И. «О реализации результата федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.readkong.com/page/o-realizacii-rezultata-federalnogo-proekta-kadry-dlya-3102706>

²³² Там же.

²³³ Плуготаренко С. Почему помощь IT-отрасли растет, а кадров все равно не хватает. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/opinions/business/03/05/2023/6450fcb09a79470d4bcb5807>

подотчетности государству. При этом решения, которые предлагают такие компании, могут быть полезными для государства и цифровой экономики в целом;

- невозможность импортировать необходимое оборудование (санкции, логистические барьеры), когда компании были вынуждены переносить свою деятельность, в некоторых случаях скрывать российское происхождение, что естественно мешает вхождению в IT-бизнес и полноценной работе на территории России;

- проведенный опрос специалистов IT-отрасли позволил составить примерную пирамиду Маслоу их потребностей, которая выглядит следующим образом (рисунок 13).



Рисунок 13 - Потребности специалистов IT-отрасли²³⁴

В заключении можно утверждать, что принятые меры поддержки IT-отрасли, - это тот результат, когда для государства кадры не просто важны, необходимы.

В 2022 году, по данным Всемирного банка «GovTech Maturity Index», Россия из 198 стран вошла в топ-10 стран по цифровизации госуправления.

²³⁴Составлено автором по данным: Плуготаренко С. Почему помощь IT-отрасли растет, а кадров все равно не хватает. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/opinions/business/03/05/2023/6450fcb09a79470d4bcb5807>

Лидерами стали Южная Корея, Бразилия, Саудовская Аравия²³⁵, которые при условии постоянно меняющихся факторов цифровизации, предпринимают решения для повышения профессионального уровня IT-специалистов и устранения кадрового дефицита. При этом потребность в квалифицированных IT-кадрах растет значительно более быстрыми темпами, нежели кадры успевают подготовить.

Однако, несмотря на значительную государственную поддержку процессов цифровизации, территориальные диспропорции регионов и их цифровое неравенство сохраняется, что является одной из ключевых проблем данного исследования. Сущность проблематики регионального цифрового неравенства состоит в том, что дифференциация обеспечения населения ИКТ приводит к различиям в уровне результативности применения новейших технологий, что, в свою очередь, обуславливает низкую степень интеграции данных регионов в информационную среду страны в целом. С теоретической точки зрения основ цифрового разрыва, оно имеет трехуровневое цифровое неравенство (рисунок 14)^{236, 237}.



Рисунок 14 - Схема этапов распространения цифрового разрыва²³⁷

²³⁵Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Россия вошла в топ-10 стран по цифровизации госуправления [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://d-russia.ru/rossija-voshla-v-top-10-stran-liderov-v-oblasti-cifrovizacii-gosupravlenija-vsemirnyj-bank.html>

²³⁶Басова Е.А. Цифровое неравенство российских регионов современные проблемы и пути их преодоления // Вопросы территориального развития. Том 9 № 4. 2021.- С3-4;

²³⁷Шелудяков И.С., Лебедева (Красса) Е.Н. Цифровое неравенство в регионах России: проблемы и пути их преодоления // Прогрессивная экономика. 2023. № 2. С. 23–43.

1. Наличие эффективной инфраструктуры по генезису ИКТ.
2. Степень активизации ИКТ.
3. Уровень применимости ИКТ.

Выделенная этапизация обуславливает наличие тесной связи между ними, поскольку доступ к ИКТ может быть существенно ограничен отсутствием функционированием соответствующей инфраструктуры, а, для того, чтобы достичь высокой эффективности ИКТ, необходимы навыки, от которых непосредственно зависит эффективное развитие социально-экономической системы территории.

ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

3.1 Императивы устойчивого развития социально-экономической системы региона в условиях цифровизации

С позиции обеспеченности доступа к глобальной сети и недостаточности цифровой грамотности населения территорий, следует далее провести мониторинг внедрения цифровых технологий в социально-экономические системы региона.

В виду многообразия территорий РФ, имеющих неравномерно распределенные ресурсы и особенности культурного развития, социально-экономические составляющие, - все это в совокупности сказывается на внедрении во временном отрезке механизмов и стратегий развития цифровой трансформации. Одним из показателей неравномерного развития регионов в их цифровом прорыве является наличие у регионов информационной инфраструктуры (связь, сеть интернета, цифровые устройства и пр.).

Как свидетельствуют данные Global Digital Reports, на начало 2022 года в Российской Федерации пользователями интернета были 129,8 млн. человек, не использовали интернет - 6,04 млн. человек, что составило 11,0% населения. За период с 2021 по 2022 год прирост количества интернет-пользователей составил 5,8 млн. (+4,7%) человек²³⁸.

На рисунке 15 отражены показатели доступа домашних хозяйств к сети интернет по федеральным округам.

²³⁸Интернет в России: что говорит статистика? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rskrf.ru/tips/eksperty-obyasnyayut/internet-stats/>



Рисунок 15 – Домашние хозяйства и население с наличием интернет доступа по федеральным округам РФ в 2015, 2019, 2021 гг.

Так, с 2015 домашние хозяйства и население с возможностью доступа в интернет года имеет тенденцию к росту, более выравненные показатели наблюдаются в 2021 году и по стране в целом достигают 84%. Проведенный анализ по субъектам позволил сделать вывод, что в ряде регионов, таких как Новгородской, Орловской областях в Республиках Мари Эл, Мордовии практически каждое шестое домохозяйство не имеет интернет, что, как следствие, указывает на региональные различия, выражающиеся в неравенстве уровня цифровизации между жителями городской и сельской местности (рисунок 16).

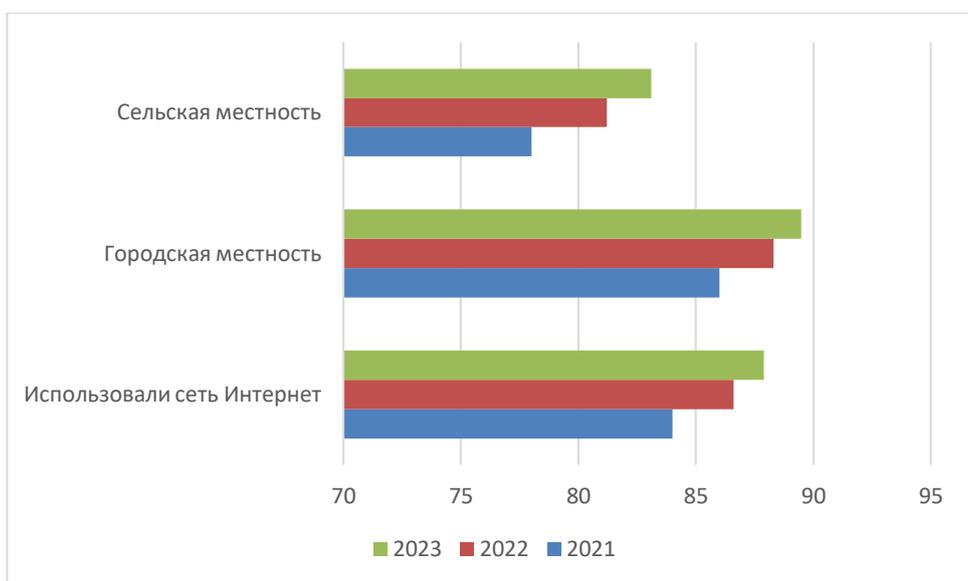


Рисунок 16 –Динамика городского и сельского населения с доступом в Интернет 2015, 2021, 2023гг.

Решение задач по устранению данного неравенства обозначено в Федеральном законе (ФЗ) «О связи». В 2014 году Президент РФ В. Путин подписал ФЗ № 9 «О внесении изменений в Федеральный закон `О связи»²³⁹. Федеральный проект устранения цифрового неравенства (УЦН) и его первый этап был запущен в 2014г. и рассчитан на 10 лет. Изначально в нем предусматривалось формирование точек доступа к интернету в населенных пунктах численностью от 250 до 500 человек. По распоряжению Правительства РФ единым оператором универсальных услуг связи назначили ПАО «Ростелеком», по данным пресс-службы которой, во-первых, «...сложности проекта объективны - надо построить волоконно-оптические линии связи до большого количества удаленных и труднодоступных сел, деревень, станиц, аулов. Решая эту задачу, мы сталкиваемся с необходимостью прокладывать линии через горный рельеф и леса, проходим крупные реки и водные объекты, пересекаем важные для жизни страны объекты инфраструктуры (железнодорожные и автомобильные пути), не нарушая их работы. На ход работ влияет климат и отсутствие в ряде случаев наземного

²³⁹Федеральный закон от 03.02.2014 г. № 9-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38086>

транспортного сообщения»²⁴⁰.

Во-вторых, проблема с поставками оборудования. Дело в том, что в реализации проекта принимают участие многие российские компании и именно поэтому объем и количество закупок достаточно масштабные. В 2023 году была приобретена только часть базовых станций, а не их полный объем, что естественным образом отразится на выполнении запланированных целей по устранению цифрового неравенства регионов.

К выполнению второго этапа проекта приступили в 2021 году, в котором расширен перечень населенных пунктов, подлежащих подключению интернета поселений, в которых проживает от 100 до 250 человек.

Кроме того, данные различия выражаются и в преобладающем типе самого подключения домохозяйств. Независимо от наличия в регионе широкополосного доступа, многие домохозяйства прибегают к его использованию только через сим-карту мобильного оператора. К таковым субъектам можно отнести: Республики Адыгею (58,5%); Ингушетию (56,8%); Карачаево-Черкессию (53,1%); Калмыкию (51,7%); Марий Эл (55,1%), а также Амурскую область (55,7%) и Чукотский автономный округ (98,3%)²⁴¹.

Цифровые устройства, имеющиеся в пользовании домашних хозяйств, характеризуются значительным разнообразием (рисунок 17). Ученые НИУ ВШЭ доказали²⁴², что наличие массовых подключений интернета в регионе и его активное использование не отражает реальную степень высокой цифровой компетентности населения в использовании цифрового оборудования, программного обеспечения и т.д. (рисунок 18).

²⁴⁰Матвеев Д. Пять миллионов без связи: что тормозит программу устранения цифрового неравенства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://telesputnik.ru/materials/gov/article/pyat-millionov-bez-svyazi-chto-tormozit-programmu-ustraneniya-cifrovogo-neravenstva>

²⁴¹Цифровые навыки населения в регионах России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/767681612.html>

²⁴²Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневецкий и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2023. - 18 с.

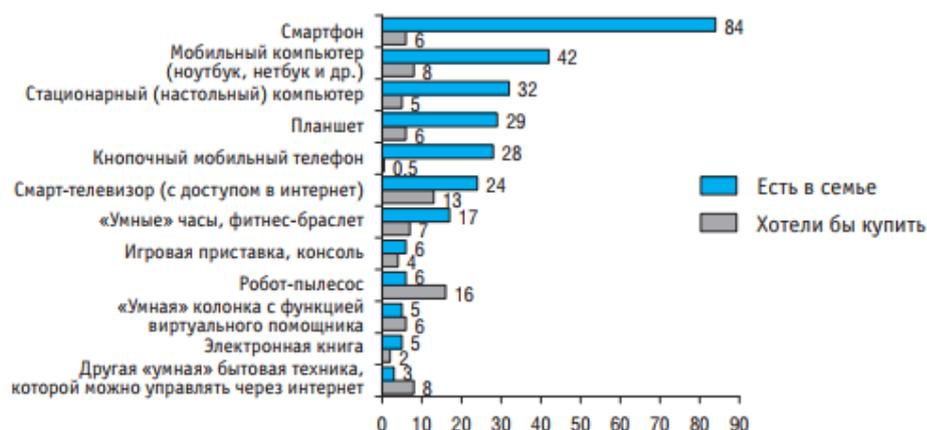


Рисунок 17 - Цифровые устройств в домашних хозяйствах, 2022г. (в % от численности опрошенных в возрасте 14 лет и старше)²⁴³

Население, имеющее высокий доступ к Интернету, но при этом с низкими цифровыми навыками, проживает на территории Карачаево-Черкесской Республики (67,7/91,2), Чеченской Республики (67,5/96,2), Дагестана (60,7/87,1), кроме того, последствия высокой цифровой грамотности населения демонстрирует Республика Ингушетия (28,4/79,6) и Ставропольский край (41,1/79,5).



Рисунок 18 - Уровень цифровых навыков населения (ежедневного использования интернет) субъектов Северо-Кавказского федерального округа

²⁴³Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Ц75 С.А. Васильковский, К.О. Вишневский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 18 с.

Российская Федерация среди других стран имеет достаточно скромные рейтинги по числу домохозяйств с доступом к сети интернет. В 2022 году данный показатель, несмотря на устойчивую положительную динамику по степени использования глобальной сети, заметно уступал многим странам (рисунок 19). Среди стран-лидеров по данному показателю выделяются – Норвегия и Швейцария (по 99%), Россия и Болгария располагаются на уровне 87%.

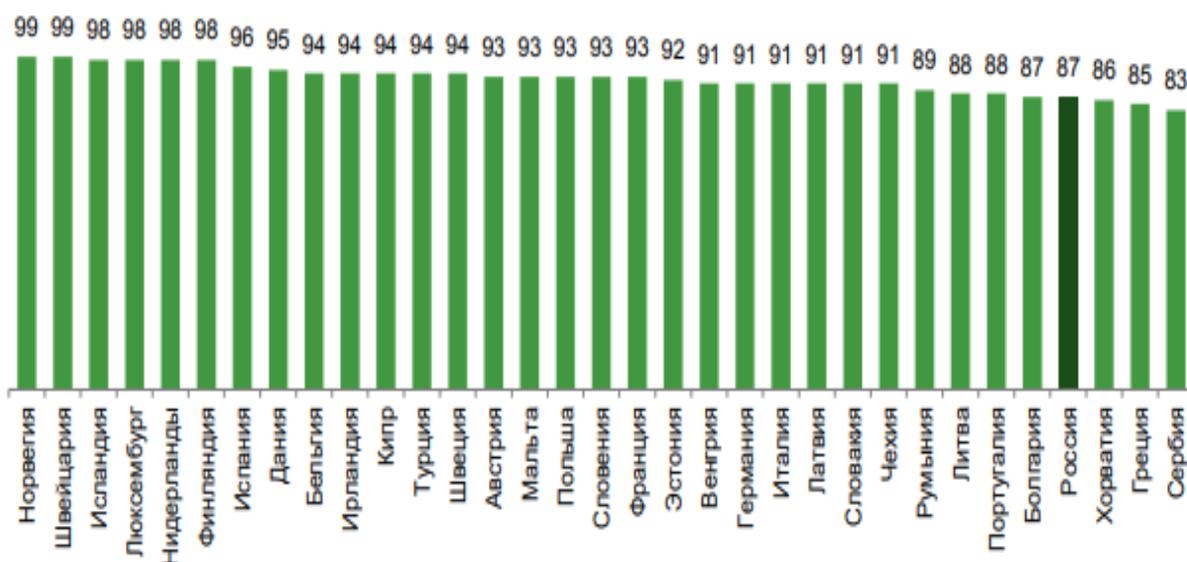


Рисунок 19 - Домохозяйства, имеющие доступ в интернет в 2022 году²⁴⁴
(в % от общей численности домохозяйств)²⁴⁵

Что касается недостаточной цифровой грамотности населения, то это проблема, влияющая непосредственным образом на результативность и достижение стратегических целей региона в его цифровой трансформации.

Ежегодно проводимый Ассоциацией электронных коммуникаций (РАЭК) Цифровой диктант для выявления уровня цифровой грамотности населения, позволил сформулировать вывод: несмотря на увеличение количества участников данной акции, показатели ключевых направлений (цифровая безопасность, цифровое потребление, цифровые компетенции)

²⁴⁴Почти все домохозяйства в России выходят в сеть на высоких скоростях.// Цифровая экономика НИУ ВШЭ Институт статистических исследований и экономики знаний, 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/828413748.pdf>

²⁴⁵Там же.

имеют тенденцию к сокращению (таблица 15).

Таблица 15 - Показатели результатов Цифрового диктанта за 2020, 2021, 2023гг.²⁴⁶

Год	Индекс ЦГ	Кол-во принявших участие	Уровень ЦГ по возрастной категории			Уровень в сфере безопасности	Цифровое потребление	Цифровые компетенции
			14-25	25-50	60+			
2020	7,25	более 330тыс. чел	6,77	7,82	6,80	7,47	6,86	7,41
2021	6,90	919 317	6,72	7,30	6,91	6,87	7,37	6,45
2023	6,43	1 385 643	6,41	6,96	6,19	6,84	6,46	6,00

Лидерами по уровню цифровой грамотности за эти периоды оказались Москва и Республика Карелия, на последующих местах субъекты Центрального, Северо-Западного, Приволжского федеральных округов. Наименьшее количество баллов было набрано субъектами Северо-Кавказского федерального округа, так же как и количество вовлеченных в данный процесс участников. Кроме того, практически по всем показателям, за исключением количества принявших участие в акции, с 2021 по 2023гг. наблюдается снижение.

Таким образом, проведение подобных мероприятий необходимо, так как в 2022-2023гг. произошло увеличение новых импортозамещающих сервисов и услуг, а с этими новшествами население не знакомо или о них плохо осведомлено. Для их успешного внедрения и использования следует сформировать положения новой региональной политики в части скорейшей подготовки как IT-специалистов, так и внедрения новых методических разработок в плане переподготовки населения и большего их вовлечения в процессы цифровой трансформации.

²⁴⁶Составлено автором по: В «Цифровом Диктанте 2021» приняли участие почти миллион человек. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.microsoft.com/ru-ru/digitaldictation2021results/>. В «Цифровом диктанте - 2023» приняли участие около 2 миллионов человек» [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://xn--80aarpemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/v-tsifrovom-diktante-2023-prinyali-uchastie-okolo-2-millionov-chelovek> и др.

Весьма актуальной тематикой, связанной с недостаточными знаниями у населения регионов, остаются аспекты безопасной работы в Интернет (рисунок 20).

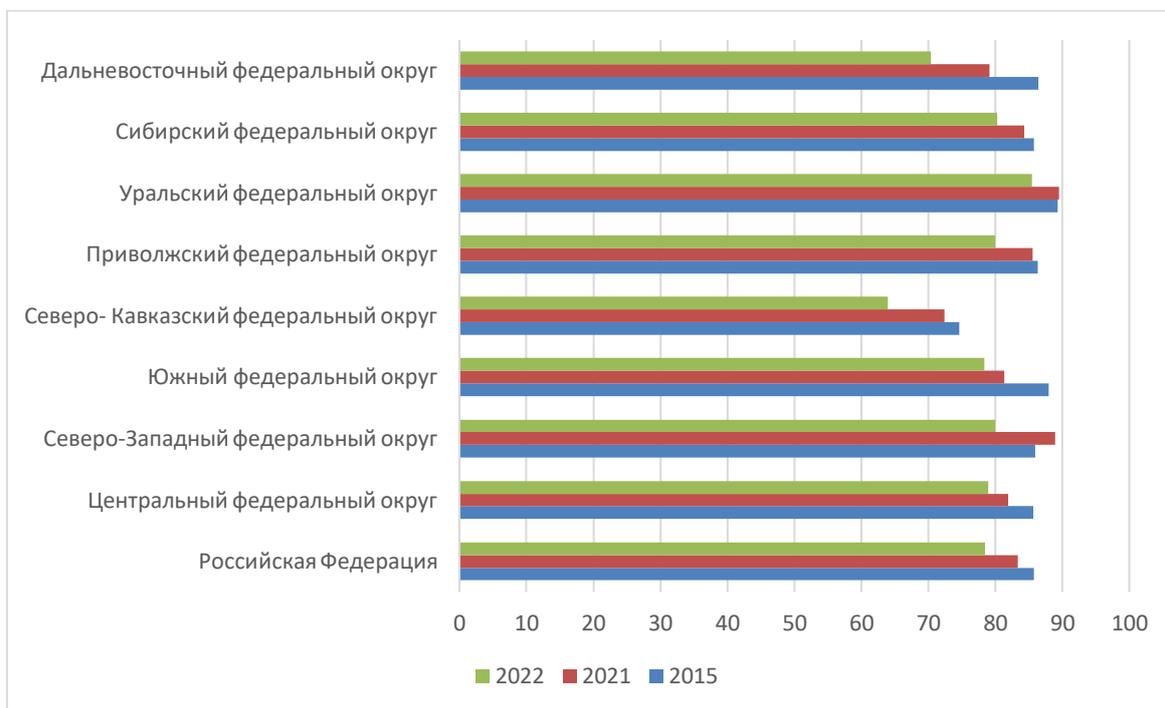


Рисунок 20 – Население с защитой информации в Интернет по округам РФ в 2015, 2021-2022гг. %

По данным рисунка 20, наибольшие показатели в 2022 году демонстрирует Уральский федеральный округ (85,5%), минимальные - Северо-Кавказский федеральный округ (64,0%). Использование антивирусных средств в целом по стране имеет отрицательный показатель, он также зафиксирован в СКФО. Динамика антиспам-фильтров имеет невысокие показатели, но самые наименьшие демонстрирует СКФО (11,1%) и Дальневосточный федеральный округ (13%). По данным отраслевого доклада Минцифры, граждане России еще не могут разобраться в важности защиты своих персональных данных, особенно проявляется низкий уровень знаний в самостоятельной настройке ПО. Недостаточный навык проявляют граждане и в сфере киберграмотности²⁴⁷.

²⁴⁷Отраслевой доклад «Интернет в России в 2022-2023 годах. Состояние, тенденции и перспективы развития» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/internet-v-rossii-v-2022-2023-godah.pdf>

Из приведенных выше показателей следует сделать вывод, что существуют негативные факторы, оказывающие влияние на активизацию внедрения цифровых технологий в региональные социально-экономические системы. За последние годы в сфере цифровой безопасности в значительной степени увеличилось количество внешних угроз (мошенники), в связи с чем обеспечение цифровой грамотности населения является критически важным аспектом для федеральных и региональных ведомств и бизнес-сообществ.

Значительной проблемой для успешного внедрения цифровизации в региональные социально-экономические системы является финансовая составляющая. Недостаточная бюджетная обеспеченность многих региональных территорий тормозит процессы реализации мероприятий по их цифровизации.

Особенно данная проблема проявляется при планировании мероприятий с целью достижения показателей реализации региональных проектов. По итогам 2023 года, дефицитные бюджеты сложились в 55 регионах страны, около 68% суммарного профицита формировали бюджеты всего 8 регионов (рисунок 21).



Рисунок 21 - Регионы с профицитным бюджетом в 2023 году²⁴⁸

²⁴⁸Минцифры. «Интернет в России в 2022-2023годах. Состояние, тенденции и перспективы развития» // Отраслевой доклад. – М., 2023.

Из числа дефицитных, в 34 регионах темп роста расходов превышал темп роста доходов, в 28 регионах дефицит не превышал 5% налоговых и неналоговых доходов, в 27 регионах он составил от 5% до 77%. Отношение дефицита к налоговым и неналоговым доходам территорий получило наибольшее выражение в Чеченской Республике – 39,8%, Еврейской автономной области – 32,3%, Республике Ингушетия – 22,2%, Республике Дагестан – 20,5%, Архангельской области – 18,4%²⁴⁹. Динамика исполнения бюджетов по регионам представлена на рисунке 22.

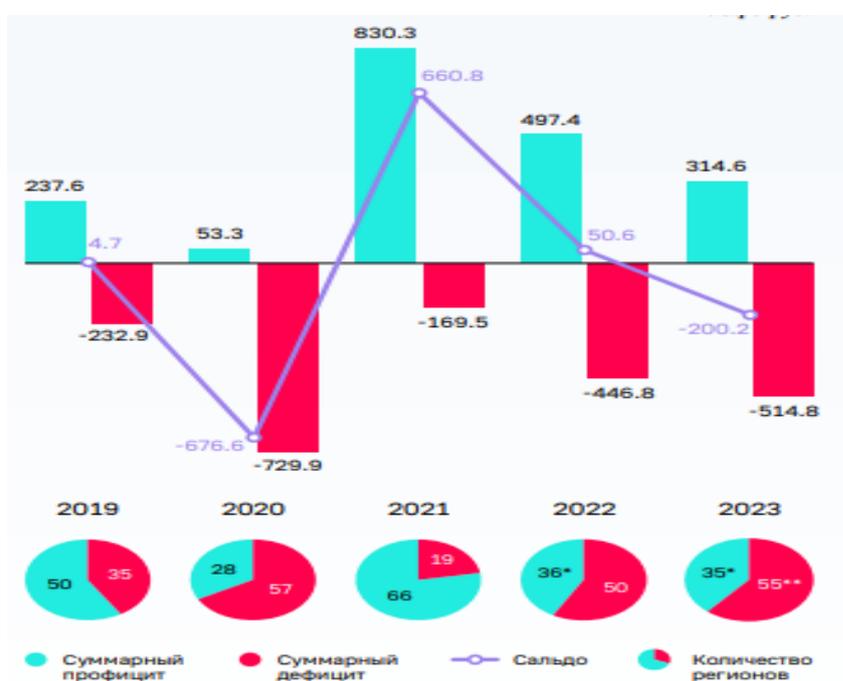


Рисунок 22 - Динамика исполнения консолидированных бюджетов по субъектам России (2019-2023гг.) млрд. руб.²⁵⁰

По данным рисунка 22, в 2023 году профицит 35 регионов составил 314,6 млрд. рублей, бюджеты 55 регионов демонстрируют суммарный дефицит в объеме 514,8 млрд. рублей.

²⁴⁹Оперативный доклад о ходе исполнения консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации январь – декабрь 2023 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/aeb/onfmmrhptnprtk5yatw22cbtreaqeljk.pdf>

²⁵⁰ Там же.

По данным 2022-2024гг. к таким регионам, получающим дотации на протяжении нескольких лет подряд и имеющим уровень дотационности от 10-40 и более, относятся:

1) в Центральном ФО: Брянская область, Владимирская область, Орловская область и Тамбовская область,

2) в Южном ФО – Республика Адыгея (Р-ка Адыгея), Республика Крым;

3) в Северо-Западном ФО – Архангельская область и Псковская область, Республика Карелия;

4) в Дальневосточном ФО - Еврейская автономная область, Забайкальский край, Магаданская область, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Чукотский АО.;

5) Курганская область в Уральском ФО;

6) для Приволжского ФО - это Кировская и Пензенская области, Республика Марий Эл и Республика Мордовия, Саратовская область, Удмуртская и Чувашская республики – Чувашия;

7) в Сибирском ФО – Республика Тыва, Алтайский край, Республика Хакасия;

8) в Северо-Кавказском федеральном округе- Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Ставропольский край, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Чеченская республика.

Доля выделенных бюджетных отчислений по субъектам Российской Федерации представлена на рисунке 23.

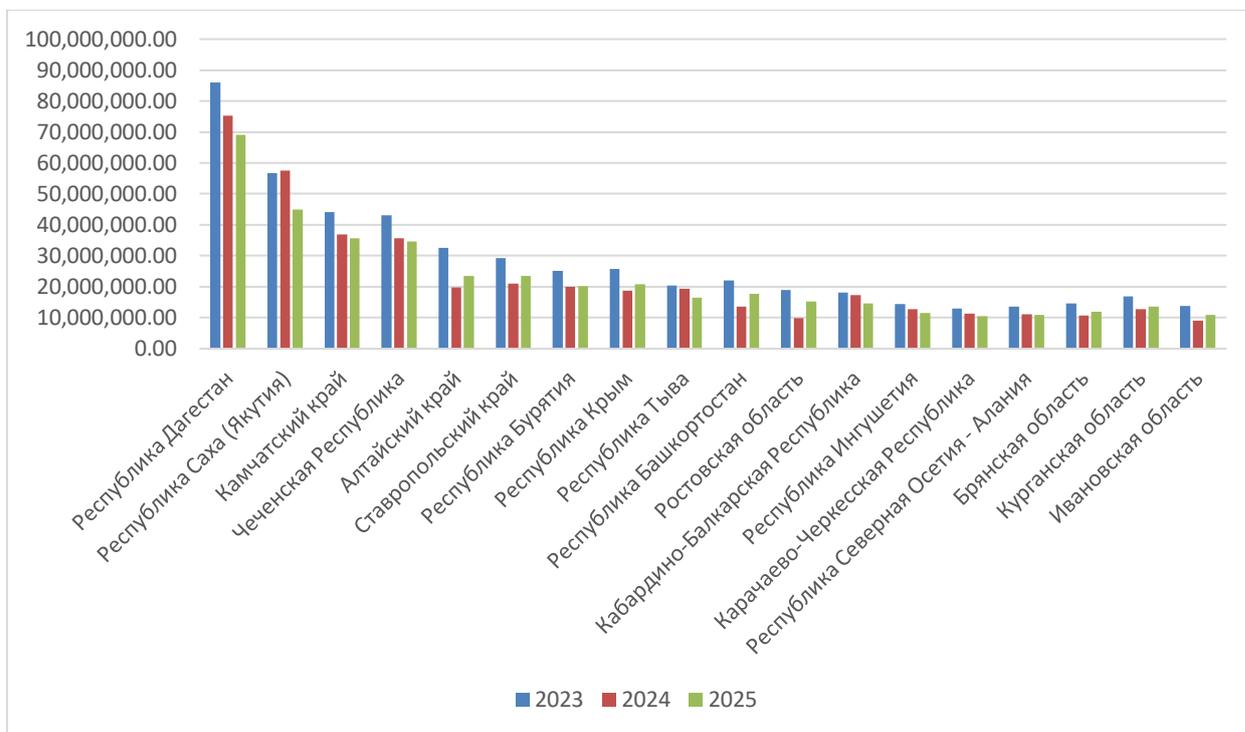


Рисунок 23 - Субъекты РФ с наибольшей долей выделенных бюджетных отчислений за период 2023г. и плановый период - 2024-2025гг. (тыс. руб.)²⁵¹

При выделении дотаций, определенные цели их расходования не перечисляются, однако они почти полностью предопределены федеральным законодательством, которое регулирует от 80 до 95% расходов регионов по целям, заведомо определенным Федерацией²⁵². В связи с этим регионы по собственному усмотрению распоряжаться выделенными государственными дотациями не имеют возможности. Данная ситуация не дает возможности регионам использовать выделенные дотации на цели развития региональной социально-экономической системы, которые являются первостепенными или, например, перераспределять их на реализацию цифровых технологий на собственной территории. Поэтому, на наш взгляд, ключевым ограничителем для оперативного внедрения и широкого использования ИКТ и других т.н. «сквозных» технологий в региональной социально-экономической системе

²⁵¹Распределение дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_433298/065170e6ac1c

²⁵²Золотарева А. Проблемы заключения соглашений о предоставлении дотаций субъектам РФ // Экономическая политика. Т.15. № 5. -2020.С.90-111.

является финансовый дефицит.

Таким образом, нами выявлены проблемные зоны цифровых преобразований, а также процесса внедрения технологий в функционирование региональных социально-экономических систем, препятствующие их устойчивому развитию:

- кадровый дефицит и недостаточный уровень компетенций госслужащих, а также низкая цифровая грамотность населения регионов. Поэтому независимо от эффективности создания и внедрения цифровой инфраструктуры, объекты которой будут оснащены передовыми цифровыми технологиями, без подготовленных к работе в цифровых условиях специалистов не будет возможности успешно осуществить цифровую трансформацию;

- бюджетный дефицит регионов ввиду их слабого финансирования. В связи с чем регионам необходимо на постоянной основе проводить мониторинг сбалансированности бюджета и эффективно распоряжаться накопленными резервами, направляя их на финансирование первоочередных задач в нынешних условиях, а также на меры по развитию экономики;

- дисбаланс регионов в развитии цифровой инфраструктуры, а также продвижении и открытости цифровых сервисов.

В связи с чем, важнейшей задачей государственной политики должно являться достижение технологического и цифрового равенства субъектов РФ (что отражено в Стратегиях социально-экономического развития до 2035г., сформулированных для всех субъектов), опираясь на передовые разработки в сфере цифровых технологий, соблюдая при этом условие безопасности.

Далее исследуем и дадим оценку тем проблемам и рискам цифровой трансформации, которые негативным образом отражаются на устойчивости социально-экономической системы региона.

3.2 Риски цифровизации в региональной социально-экономической системе

В цифровой экономике на каждой стадии ее развития образовывались определенные вызовы. С одной стороны, цифровые технологии, делая более широкими возможности населения, расширяя доступ к информации и открывая новые формы социально-экономического взаимодействия, благотворно влияют на эффективное развитие хозяйствующих субъектов, повышая их конкурентоспособность. С другой стороны, отмеченные преимущества сопровождаются угрозами и рисками, поскольку цифровые технологии меняют природу и структуру организаций, рынков и сообщества в целом.

Очень часто в трудах ученых понятия «риск» и «угроза» рассматриваются как синонимы, но если проанализировать их содержание, то они имеют очевидное различие. Дадим характеристику каждому из понятий:

— понятие «риск», с позиции экономического подхода, представляет собой возможность возникновения события, которое может повлиять на достижение поставленных целей, однако данное событие может и не произойти, т.е. это неопределенная, непредсказуемая, случайная возможность возникновения убытка;

— понятие «угроза» - это реализованная в конкретной форме опасность, которая представляет собой комплекс отрицательных факторов и действий, прямо нацеленных на дестабилизацию системы безопасности.

Данные понятия имеют конкретное разграничение в «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года»²⁵³:

— «...угроза экономической безопасности - совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения

²⁵³Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921>

ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере;

— риск в области экономической безопасности - возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере в связи с реализацией угрозы экономической безопасности»²⁵⁴.

Вопросы экономической безопасности и их взаимосвязь представлены на рисунке 24.

«Угроза» и «риск» представляют являются синонимами, так как в основе каждой дефиниции присутствует вероятность наступления неблагоприятного события, причем как на государственном, так и на мезо- уровнях. При этом следует обратить особое внимание на установленные смысловые нюансы, обуславливающие дифференциацию этих понятий.



Рисунок 24 - Взаимосвязь понятий в сфере обеспечения экономической безопасности²⁵⁵

Рассматривая понятийное содержание категории «риск», несущей в себе вероятность проявления негативных условий и факторов (событий), содержащих потенциальный ущерб, для достижения целевых ориентиров устойчивого развития региональной социально-экономической системы,

²⁵⁴ Там же.

²⁵⁵ Кузнецова М.В. Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике.// Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – М., 2022. - С 24.

необходимо рассчитывать вероятность получения благоприятного и(или) неблагоприятного результата, а также вносить соответствующие коррективы в реализуемые программы и проекты²⁵⁶.

«Угроза» же в своей сути содержит указание на возможность понесения экономическим субъектом ущерба, вызванного сформированными внешними или внутренними факторами. «Риск» же несет в себе некоторую неопределенность, отражающую выборность наступления того или иного сценария на основе внутренних условий и факторов.

И «угроза», и «риск» в части своего сущностного содержания близки и взаимосвязаны, поскольку содержат информацию о наличии вероятности понесения вреда, при этом риск имеет непосредственную корреляцию с действиями системы управления развитием региональной социально-экономической системы и заключается в прогнозировании положительного результата от осуществляемых задач или проектов, направленных на повышение эффективности социально-экономической деятельности субъекта.

Активное применение цифровых технологий с целью эффективного функционирования и развития региональных социально-экономических систем и реализации «Цифровой трансформации», предполагает достижение цифровой зрелости всех субъектов государственного управления. Поэтому субъекты управления устойчивым развитием экономики региона вынуждены принимать всевозможные риски, причем, в зависимости от уровня и количества препятствий, влияющих на эффективную реализацию запланированных стратегий, напрямую зависит величина риска.

Как было отмечено ранее, при внедрении цифровых технологий в процессы обеспечения эффективного функционирования и устойчивого развития региональных социально-экономических систем, основными проблемами являются:

²⁵⁶Яхтин В.А. Устойчивое сбалансированное развитие региональных социально-экономических систем в условиях цифровой трансформации// Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - Волгоград, 2022. - С 79.

- кадровый дефицит и недостаточный уровень компетенций госслужащих, а также низкая цифровая грамотность общества,
- бюджетный дефицит субъектов РФ;
- дисбаланс субъектов РФ по степени развитости цифровой инфраструктуры и доступности цифровых сервисов,
- дифференциация субъектов РФ в тиражировании для населения и органов власти, а также доступности цифровых технологий и сервисов.

Проанализируем каждую из проблем с точки зрения оценки риска. На данный период все сферы жизнедеятельности человечества в той или иной степени связаны с цифровыми технологиями, а с учетом возросшей скорости внедрения технологий автоматизации, роботизации и искусственного интеллекта (ИИ), изменяется не только количество и распределение рабочих мест, но под угрозой исчезновения оказываются целые блоки профессии. Сегодня один человек может выполнять работу десяти, пользуясь интернетом и современным компьютером. Поэтому, встряски рынка труда при сокращении количества работников многих профессий являются неизбежными. Происходит замещения целого ряда специальностей, особенно творческой направленности (журналисты, копирайтеры, аналитики, различного рода офисные работники), которые, по сути, делали рутинную работу (закупки, составление отчетов и т.д.), а также маркетологи, дизайнеры, метеорологи и многие другие, уже давно запущен и в настоящее время нейросети могут выполнять за них работу.

По данным «Отчета о будущем рабочих мест в 2023 году» («Future of Jobs Report 2023») World Economic Forum, Швейцария²⁵⁷ ситуация в мире в этой сфере выглядит следующим образом. На данный момент выполнение 34% задач автоматизировано, а 66% – все еще реализуется людьми (прогнозы 2020

²⁵⁷«Отчет о будущем рабочих мест в 2023 году» («Future of Jobs Report 2023») World Economic Forum, Швейцария». World Economic Forum, Швейцария. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

года, когда большая часть специалистов утверждала, что почти половина задач будет автоматизирована, не оправдали себя).

Ожидается, что рост числа новых рабочих мест в 2024 году составит 69 млн., сократится на 83 млн. число специалистов устаревших специализаций, то есть 14 млн. человек останутся невостребованными, однако внедрение передовых технологий будет стимулировать рост рабочих мест. Число специалистов по аналитике данных, ИИ и информационной безопасности вырастет на 30-40%. Большинство самых перспективных профессий связаны с цифровыми технологиями и ИИ, а профессии, переживающие упадок, связаны с документооборотом (таблица 16).

Таблица 16 – Профессии, переживающие рост и упадок в перспективе²⁵⁸

Перспективные профессии	Профессии, переживающие упадок
1. Специалисты по искусственному интеллекту и машинному обучению	1. Банковские клерки и смежные профессии
2. Менеджеры по устойчивому развитию	2. Сотрудники почтовой службы
3. Бизнес-аналитики	3. Кассиры
4. Эксперты в сфере информационной безопасности	4. Операторы ввода данных
5. Специалисты в области финтеха	5. Секретари
6. Дата-аналитики и дата-инженеры	6. Специалисты по учету материалов и складскому учету
7. Специалисты по робототехнике	7. Бухгалтеры
8. Инженеры по электротехнологиям	8. Законодатели и чиновники
9. Операторы сельскохозяйственного оборудования	9. Учетчики-статистики, финансовые и страховые работники
10. Специалисты по цифровой трансформации	10. Продавцы и иные смежные профессии

Что касается знаний и умений сотрудников, то из-за растущей автоматизации рутинных задач, когнитивные навыки продолжают быть важнейшими из всех. При этом, как отмечается в информационно-аналитической справке по отчету, в ближайшие 5 лет творческое мышление будет цениться больше, чем аналитическое. Технологическая грамотность –

²⁵⁸ Составлено автором по данным: «Отчет о будущем рабочих мест в 2023 году» («Future of Jobs Report 2023») World Economic Forum, Швейцария». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

третий по важности навык сотрудников, а достаточный объем знаний об ИИ и больших данных занимает 7 место. Особенно актуальным обучение сотрудников ИИ оказалось в сферах страхования и пенсионного обеспечения, менеджменте и СМИ. Искусственный интеллект и большие данные также составят более 40% программ обучения технологиям в компаниях США, Китая, Бразилии и Индонезии²⁵⁹ (таблица 17).

Таблица 17 - Основные навыки работников в 2023г. и на ближайшие пять лет²⁶⁰

Навыки работников в 2023 году	Приоритетные навыки работников будущего
1. Аналитическое мышление	1. Творческое мышление
2. Творческое мышление	2. Аналитическое мышление
3. Устойчивость и гибкость	3. Технологическая грамотность
4. Мотивация	4. Любознательность и стремление к обучению в течение всего жизненного цикла
5. Любознательность и стремление к обучению в течение всего жизненного цикла	5. Устойчивость и гибкость
6. Технологическая грамотность	6. Системное мышление
7. Надежность и внимание к деталям	7. Искусственный интеллект и большие данные
8. Эмпатия и активное слушание	8. Мотивация
9. Лидерство и социальное влияние	9. Управление талантами
10. Контроль качества	10. Клиенториентированность

Что касается готовности населения России в период происходящей интеллектуальной цифровой революции и приобретения знаний в этом направлении, то результаты мониторинга «готовности населения к жизни и работе в условиях цифровой экономики», проведенного в 85 регионах России Аналитическим Центром НАФИ, представлены в таблице 18.

²⁵⁹Информационно-аналитическая справка по отчету «Отчет о будущем рабочих мест в 2023 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ai.gov.ru/knowledgebase/obrazovanie-i-kadry-ii/2023_informacionno

[analiticheskaya_spravka_po_otchetu_otchet_o_buduschem_rabochih_mest_v_2023_godu_ncrrii/](#)

²⁶⁰ Там же.

Таблица 18 - Вопрос - На вашем месте работы сейчас требуется обязательное знание информационных технологий?». Вы рискуете потерять работу, если не будете обучаться информационным технологиям?» (доли ответивших на вопросы, в % от всех опрошенных, распределение по роду деятельности)²⁶¹

	Руководитель высшего звена	Руководитель подразделения, отдела	Владелец собственного дела	Квалифицированный специалист	Технический или обслуживающий персонал	Рабочий	Индивидуальная трудовая деятельность	Военнослужащий/полицейский
Требуется и рискую	29	35	29	36	21	17	27	19
Требуется, но не рискую	41	39	31	33	19	17	31	40
Не требуется, но рискую	4	1	3	2	3	3	3	3
Не требуется и не рискую	20	17	31	22	47	55	32	30
Затрудняюсь	6	8	6	7	10	8	7	8

Из этого же отчета мы сделали выборку по некоторым субъектам России и СКФО о необходимости знания и обучения информационным технологиям (рисунок 25).

Из приведенных данных можно сделать вывод, что основная масса трудоспособного населения осознает важность формирования и развития компетенций цифровой экономики для успешного трудоустройства и получения эффективной работы. 56% трудоустроенного контингента утверждают о необходимости обучения в данной сфере, 26% склонны к риску потерять работу без обучения.

²⁶¹Кадры для цифровой экономики: жители регионов рискуют потерять работу из-за цифровизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/kadry-dlya-tsifrovoy-ekonomiki-zhiteli-regionov-riskuyut-poteryat-rabotu-iz-za-tsifrovizatsii/>



Рисунок 25 - Доля опрошенных в регионах, указавших, что им требуется обязательное знание информационных технологий на работе, а также опасющихся потерять работу без обучения информационным технологиям, в % опрошенных в каждом регион, % опрошенных в каждом регионе²⁶²

Данные опасения высказывают россияне, имеющие высшее образование и квалифицированные специалисты. Часть работающего населения утверждают, что цифровизация не окажет влияния на их профессиональную деятельность, более 27% полагают, что они не столкнутся с увольнением из-за слабого уровня цифровой грамотности, но при этом понимают важность и необходимость обучения. К такой категории относятся люди в возрасте 25-36 лет, занимающие руководящие посты, военные и служащие ОВД²⁶³.

Согласно выше проведенным данным (таблица 20), наивысшие балы в рейтинге научно-технологического развития имеют Москва (79,66), Санкт-Петербург (72,58).

²⁶² Составлено автором по данным Кадры для цифровой экономики: жители регионов рискуют потерять работу из-за цифровизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/kadry-dlya-tsifrovoy-ekonomiki-zhiteli-regionov-riskuyut-poteryat-rabotu-iz-za-tsifrovizatsii/>

²⁶³ Кадры для цифровой экономики: жители регионов рискуют потерять работу из-за цифровизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/kadry-dlya-tsifrovoy-ekonomiki-zhiteli-regionov-riskuyut-poteryat-rabotu-iz-za-tsifrovizatsii/>

Таблица 19 – Численность и % населения с доходами ниже прожиточного минимума по субъектам РФ в 2023-2024гг.²⁶⁴ и их рейтинг научно-технологического развития²⁶⁵

№п/п	Субъект	численность населения (тыс. чел.)	доход ниже границы бедности %	средняя заработная плата (руб.)	рейтинговый балл
1	Республика Ингушетия	158	29,7	31 362	8,3
2	Республика Тыва	386 200	29,4%	46 084	14,62
3	Республика Калмыкия	307 400	22,7	33 030	13,47
4	Республика Алтай	96 700	22,4	39 806	16,80
5	Еврейская автономная область	34 300	22,3	50 075	12,05
6	Карачаево-Черкесская Республика	93 300	22,1	32 846	14,24
7	Забайкальский край	228 100	20	52 216	13,48
8	Республика Бурятия	210 300	19,9	45 610	30,51
9	Чеченская Республика	363 500	19,9	31 291	16,01
10	Курганская область	367 900	18,5	36 188	28,01

Как видно из таблицы 19, отдельные регионы являются не только беднейшими среди субъектов РФ, но и значительно отстают и в научно-технологическом развитии, ориентируясь, в первую очередь, на развитие агропромышленного комплекса, торговли, обрабатывающих производств, что обуславливает наличие перспектив замены отдельных профессий в данных отраслях посредством применения информационных технологий. Наблюдающиеся на предприятиях тренды масштабной автоматизации и роботизации являются крайне эффективным инструментом повышения конкурентоспособности (выпуск более качественной продукции, в больших объемах и/или в более быстрые сроки, замещение людей на вредных и опасных участках, решение проблем дефицита кадров) и экономических показателей. Данные тренды будут активнее наблюдаться в таких отраслях как добыча полезных ископаемых, на которых специализируются практически все федеральные округа (таблица 20).

²⁶⁴ТОП-10 самых бедных регионов России: рейтинг 2023-2024 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://visasam.ru/russia/goroda/bednye-regiony-rossii.html>

²⁶⁵ Рейтинг регионов по научно-технологическому развитию – итоги 2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20231023/630251402.html>

Таблица 20 - Экономическая география полезных ископаемых в России²⁶⁶

№п/п	Природные запасы	Субъект
1	Золото	Дальний Восток, Якутии
2	Углеводороды	Ямало-Ненецкий автономный округ частично: Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Оренбургская область, приток реки Волга, о. Сахалин
3	Серебро	Восточная Сибирь, Урал
4	Нерудные строительные материалы	Восточная Сибирь
5	Каменный уголь	Уральский Хребет
6	Горючие сланцы	районы Балтийского моря
7	Железная руда	Балтийский щит, Курская область, Кольский полуостров
8	Уран	Забайкалье
9	Алюминий	Урал и Западная Сибирь
10	Драгоценные и полудрагоценные камни	Урал, Алтай, Саяны

В связи с этим, в ближайшей перспективе в субъектах РФ перестанут быть востребованными многие специальности, и, как следствие, огромная масса трудоспособного населения будет вынуждена существовать на пособие по безработице.

Объем средств, необходимых государству на выплату пособий по безработице в регионах СКФО, представлен на рисунке 26.

Максимальный и минимальный размеры пособия определены Постановлением Правительства РФ от 23.01.2024 №46 «Об утверждении коэффициента индексации выплат, пособий и компенсаций в 2024 году»²⁶⁷. По предварительным расчетам и представления на рисунке 26, только в СКФО выплаты на январь 2024 года составят около 621 млн. рублей. В виду того, что практически в каждом субъекте РФ есть доля безработных и при условии высвобождения трудоспособного населения по причине внедрения цифровых технологий данная сумма может увеличиться в разы.

²⁶⁶Составлено автором по данным Добыча полезных ископаемых. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--80aegj1b5e.xn--p1ai/publication/dobycha-poleznyh-iskopaemyh#mestorozhdeniya-poleznyh-iskopaemyh-v-rossii>

²⁶⁷ Постановление от 23 января 2024 г. N 46 Об утверждении коэффициента индексации выплат, пособий и компенсаций в 2024 году ч. 6. Ст.44 ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=464133>

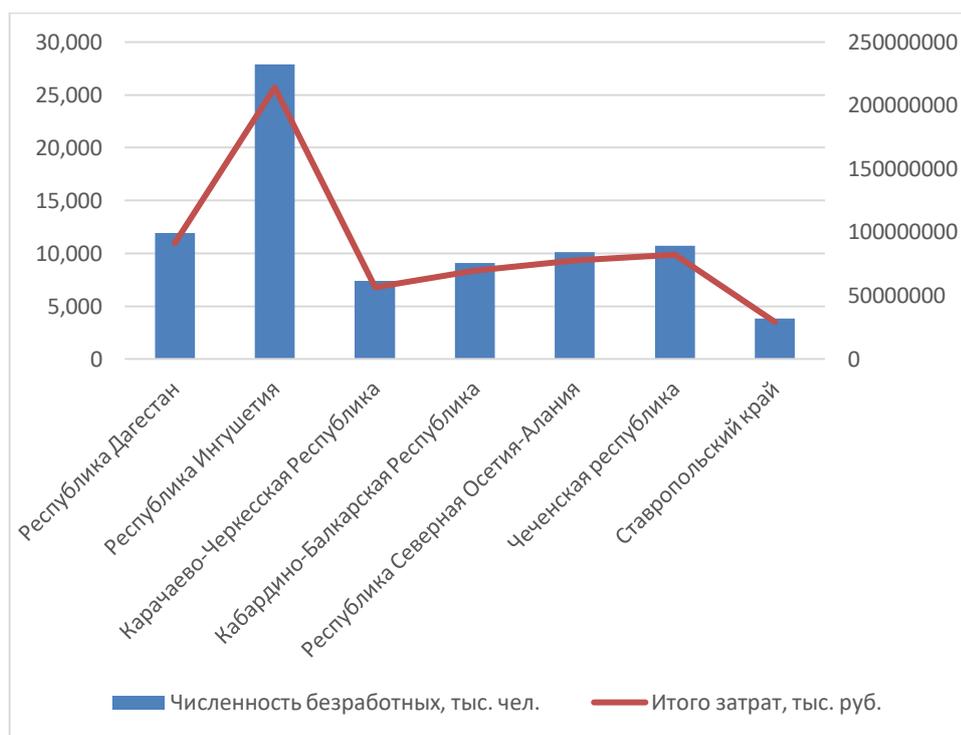


Рисунок 26 - Предварительная оценка затрат федерального бюджета на выплату пособия по безработице в регионах СКФО (по состоянию на 01.01.2024г.)²⁶⁸

Справочно: Минимальный размер пособия в руб.-1611руб.; максимальный размер пособия в руб.- 13738руб.; средний размер пособия в руб.-7675руб.

Увеличение риска также происходит с учетом роста числа безработных в функционировании социально-экономических систем, что вызывает сокращение поступлений в бюджеты регионального и местного уровней от налога на доходы физических лиц, для которых данные отчисления очень важны, т.к. в основном идут на покрытие социальных проблем и являются одним из источников пополнения региональных бюджетов. Например, в Чеченской Республике основная доля налоговых доходов в 2023 году пришлась на налог на доходы физических лиц и составила 5 128 571 430,80руб, что больше чем все остальные налоговые поступления. В Ставропольском

²⁶⁸Рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики. Северо-Кавказский федеральный округ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/508>

крае только за девять месяцев 2023 года налог на доходы физических лиц составил 26 810 423 600 руб. или 76,8% к годовым плановым назначениям²⁶⁹.

Кроме того, при неоплате налогов безработными и низкими расходами как одного из факторов снижения прибыли бизнеса, возможно замедление темпов роста экономики и снижение объема поступлений в бюджет государства.

По данным Росстата, в 1 квартале 2023 года 75,5 млн. человек составила численность рабочей силы, во втором же квартале - 75,8 млн. человек, т.е. рост составил 300 тыс., однако дефицит кадров по-прежнему наблюдается, о чем свидетельствуют следующие статистические данные: потребность в рабочей силе в Российской Федерации составила 2 млн. человек, а уровень безработицы за тот же период составил 3,2%, число безработных - 2,3 млн. человек (рисунок 27).

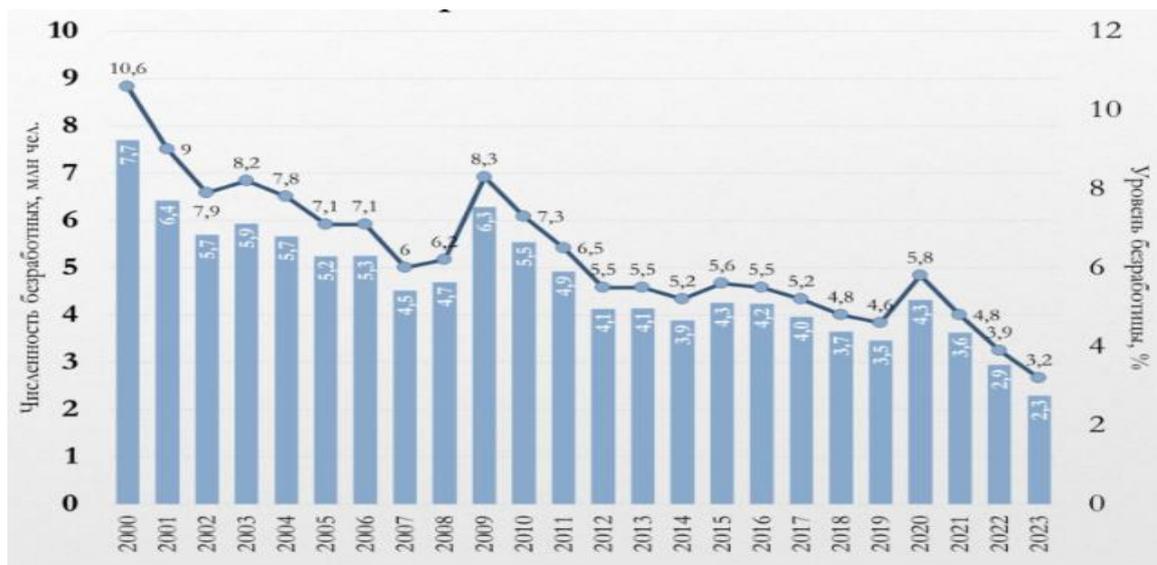


Рисунок 27 - Динамика безработицы в России в периоды (2000-2023гг.)²⁷⁰

Как видно на рисунке 27, безработица в среднем стабильно снижалась 7(кроме кризисов 2009 и 2020 годов), но падение в 2023 году было особенно

²⁶⁹Информация об исполнении бюджета Ставропольского края за 9 месяцев 2023 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kspstav.ru/content/informacija-ob-ispolnenii-bjudzheta-stavropolskogo-kraja-za-9-mesjacev-2023-goda>

²⁷⁰Какой будет безработица в России в 2024 году и почему так актуальна проблема дефицита кадров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bankstoday.net/last-articles/bezrabotitsa-v-rossii-v-2024>

значительным. Однако, при условии цифровой трансформации и по данным прогнозов Росстата, Минэкономразвития, Центробанка России и двадцати семи ведущих экономистов, в 2024 году безработица составит 3%, в 2025 году вырастет до 3,1%, в 2026 году ее рост составит 3,2%.

Стоит подчеркнуть, что в региональном аспекте дисбаланс очевиден, поскольку в 2023 году численность безработных Ингушетии составляла 27,9% (наивысший показатель среди регионов), Дагестан - 11,9%, Алтай - 8,9% Республика Калмыкия - 6,5% то в Москве - 1,8%, в Ямало-Ненецком автономный округе - 1,5%, в Санкт-Петербурге - 1,6 %²⁷¹. Составим предположительный прогноз допустимого убытка финансовой составляющей по регионам СКФО в зависимости от сокращения величины налога на доходы физических лиц (НДФЛ) (рисунок 28).

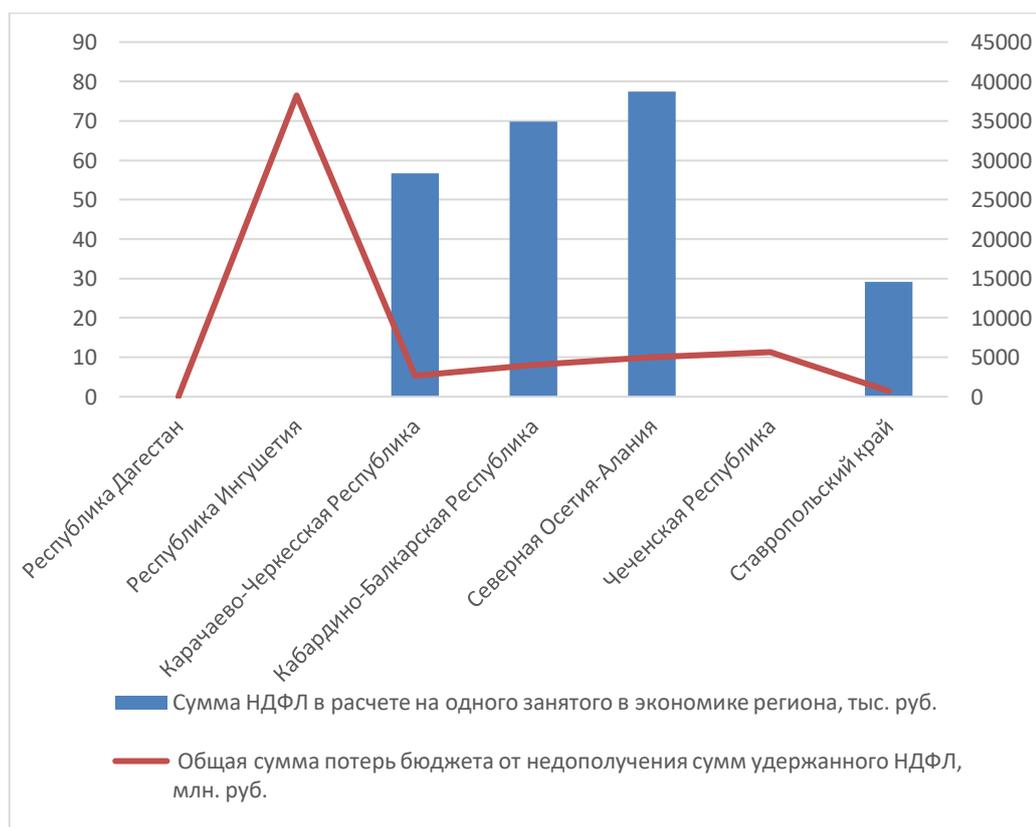


Рисунок 28 – Прогнозные данные объема НДФЛ и оценка потерь бюджетов субъектов СКФО в условиях цифровизации от недополучения сумм удержанного налога на доходы физических лиц, (тыс. руб.)

²⁷¹Безработица в России в 2024 г. Численность безработных и уровень безработицы в 2000–2024 гг. (15-72 лет; по методологии МОТ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://svspb.net/rossija/bezrabotica.php>

По данным рисунка 28, суммарный ущерб бюджетам регионов СКФО в случае увеличения показателей безработицы в условиях цифровизации оценивается более чем в 59 млн. рублей. Проведем анализ доходов и расходов субъектов СКФО (рисунок 29).

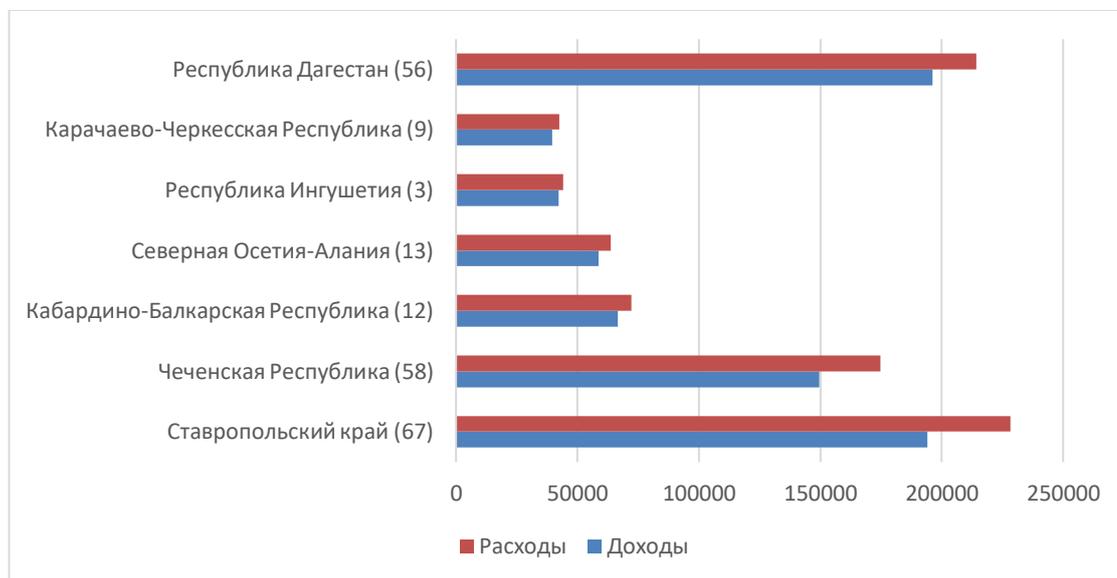


Рисунок 29 - Анализ дохода, расхода и суммарного объема дефицита субъектов СКФО на 01.01.2024г. (млн. руб.)

В скобках- рейтинг среди российских регионов

В 2024 году было выделено от 10 до 40% дотаций практически всем субъектам СКФО, причем трем из них более 40% (Дагестан, Ингушетия, Чечня). Субъекты СКФО являются высокодотационными, что естественно сократит доходы каждого из них и, как следствие, возникнут проблемы по исполнению устойчивого развития территории из-за финансового дефицита. В связи с этим управляющим структурам данных субъектов необходимо постоянно проводить мониторинг с целью выяснения уровня занятости населения и влияния на него проводимой в регионе цифровой трансформации.

Важной задачей для субъектов в проведении цифровизации региональных социально-экономических систем является вопрос, связанный с издержками на внедрение цифровых инноваций (рисунок 30), что значительно увеличивает финансовую нагрузку на бюджеты каждого субъекта, поскольку бюджет любого региона является неотделимой частью всей финансовой

системы государства, вносящий свой вклад в ее устойчивое состояние и развитие. Что же касается исполнения поручений Президента РФ, Правительства РФ, осуществления социально-экономических обязательств, запланированных программ и мероприятий на своей территории, - все это в совокупности обеспечивается за счет средств регионального бюджета.

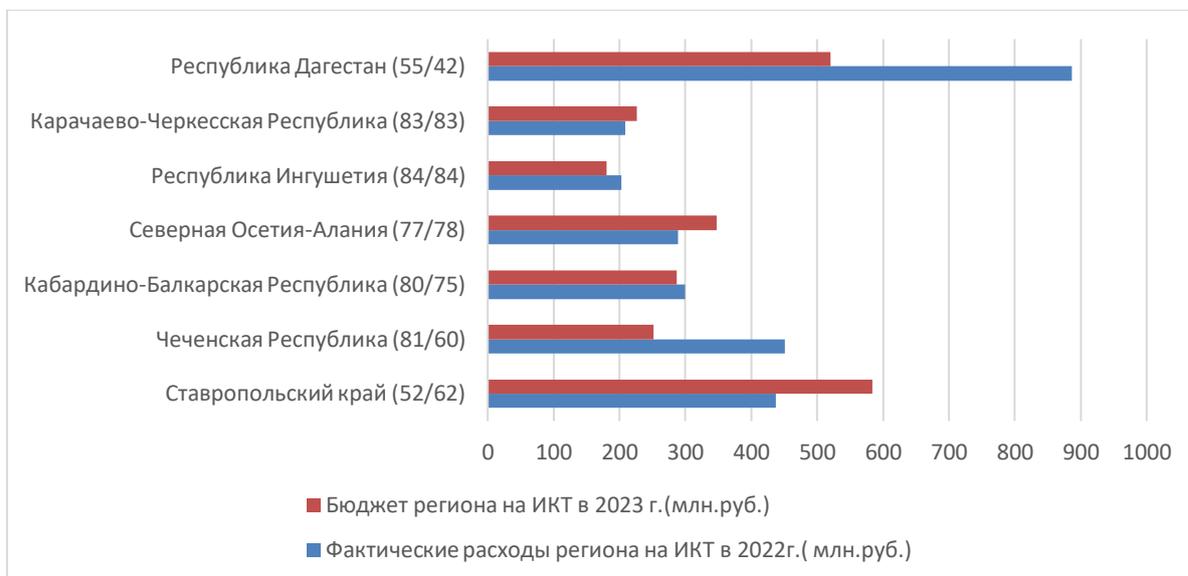


Рисунок 30 - Затраты субъектов СКФО на внедрение цифровых технологий в 2022-2023 гг. (в скобках указывает рейтинг субъекта в РФ 2022/2023гг.)

По данным рисунка 30 можно наблюдать, что из семи регионов четыре имеют значительную долю отклонения расходов от запланированных сумм. Поэтому можно утверждать, что расходы на региональную трансформацию не только регионов СКФО, но и других дотационных субъектов Российской Федерации, являются одним из элементов сохранения бюджетного дефицита при условии сохранения соотношения доходов и расходов.

К еще одному существенному риску цифровизации в социально-экономической системе региона можно отнести кибербезопасность. В условиях быстрого морального старения технического оборудования, а также ограниченного уровня цифровой грамотности населения многих регионов страны, существует вероятность нанесения ущерба региональным социально-экономическим системам посредством киберпреступности, которая

подразумевает противозаконную деятельность с использованием компьютера, компьютерной сети или сетевого устройства, по своей сущности они различны (таблица 21).

Таблица 21 - Разновидности киберпреступлений²⁷²

1 Мошенничество с использованием электронной почты и интернета	6 Кибершпионаж (получение несанкционированного доступа к государственным или корпоративным данным)
2 Кража цифровой личности (хищение и использование личных данных)	9 Нарушение работы информационной сети
3 Незаконное использование данных платежных карт (финансовой информации)	10 Нарушение патентных и авторских прав
4 Кража с последующей перепродажей информационных данных о корпорации	11 Проведение запрещенных азартных игр
5 Кибершантаж	12 Торговля запрещенными товарами в онлайн формате
6 Кибер атаки, проводимые с применением программ-вымогателей	13 Вынуждение, изготовление или хранение детской порнографии
7 Майнинг криптовалют с незаконным использованием чужих ресурсов	

Большинство кибератак совершается киберпреступниками или хакерами, основная цель которых, - получение финансовой выгоды, но могут быть цели, связанные с личными или политическими мотивами: нанесение ущерба посредством выведения компьютеров или сетей из строя.

Федеральный закон № 187-ФЗ от 26.07.2017г. содержит основные положения в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры нашего государства²⁷³, к основным субъектам которой относятся (рисунок 31).

²⁷²Составлено автором по данным «Что такое киберпреступность? Защита от киберпреступности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/what-is-cybercrime>

²⁷³Федеральный закон от 26.07.2017 г. № 187-ФЗ О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42128>



Рисунок 31 - Субъекты критической информационной инфраструктуры²⁷⁴

Однако, в 2023 году по сообщению «МТС RED», число кибератак на российские ИТ-компании составило четыре тысячи, а это в четыре раза больше чем в 2022 году. Так же по оценкам Positive Technologies, доля ИТ-компаний в общем числе атакованных почти утроилась, до 17%, в «Газинформсервисе» рост атак на ИТ-компании увеличился на 20–25% при общих по рынку 10–15%.

По данным центра мониторинга кибербезопасности «Лаборатории Касперского», в России и СНГ ИТ-рынок остается в тройке наиболее атакуемых хакерами отраслей, можно предположить, что данные показатели свидетельствуют о несоответствии стандартов безопасности, установленных законодательством. Стоит отметить, что атаки на ИТ-компании имеют своей целью парализовать сетевую инфраструктуру, что скажется на работе компании в целом, в том числе потере клиентуры и возможной полной остановке ее работы. Сложившаяся ситуация на данный период времени позволяет совершать кибератаки, ориентированные на достижение

²⁷⁴Безопасность КИИ - Безопасность объектов критической информационной инфраструктуры. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ec-rs.ru/blog/kii/bezopasnost-kii-korotko-o-glavnom/>

геополитических целей и манипуляцию общественным мнением. В 2023 году Россия занимала вторую позицию в международном рейтинге по количеству кибератак (рисунок 32).

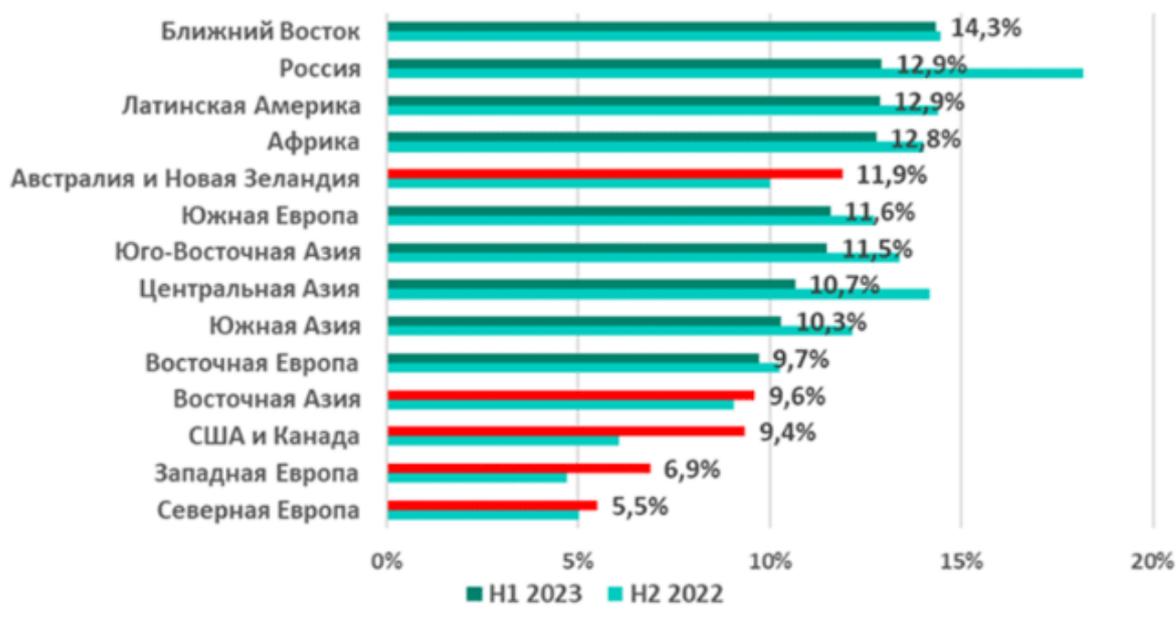


Рисунок 32 - Вредоносные скрипты и фишинговые страницы (JS и YTML)

График: kaspersky.ru²⁷⁵

По данным Министерства внутренних дел Российской Федерации, за 2023 год зарегистрировано 677,0 тыс. преступлений с использованием ИТТ (+ 29,7% к аналогичному периоду 2022 года), среди которых:

- с использованием мобильной связи 44,7%, что составило 302,9 тыс. преступлений,

- с использованием сети «Интернет» - 77,8%.

²⁷⁵Россия заняла второе место по количеству атак на промышленный сектор. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infobezopasnost.ru/blog/news/rossiya-zanyala-vtoroe-mesto-po-kolichestvu-atak-na-promyshlennyj-sektor/>

В 2023 году суммарная раскрываемость данного вида преступлений составила лишь 21%²⁷⁶.

Стоит отметить, что у Министерства внутренних дел Российской Федерации на особом контроле киберпреступления и в регионах страны. Так, из отчета данного ведомства за 2023 год отмечается, что лидером по приросту преступлений в информационной среде стали Ингушетия +217%, на втором месте Ненецкий АО +215%. Рост от 57% до 90% зафиксирован в Томской, Ярославской, Липецкой, Новгородской, Белгородской и Тульской областях, а также в Мордовии и Ямало-Ненецком АО. При этом положительные результаты продемонстрировали Чеченская Республика, там данный показатель упал на 50% и более, в Республике Дагестан на 23%, а в Подмосковье всего лишь на 0,3%²⁷⁷.

На сегодня в стране ведется борьба с киберпреступностью на всех уровнях: от административной и уголовной ответственности за утечку информации до принудительной блокировки счетов подозреваемых в мошенничестве. Роскомнадзором совместно с профильными ведомствами постоянно блокируются или удаляются сайты и их отдельные страницы с запрещённой законом информацией (рисунок 33).

²⁷⁶ Состояние преступности в России за январь – декабрь 2023 года. МВД РФ ФКУ «Главный информационно-аналитический центр». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [HTTPS://PORTAL.TPU.RU/SHARED/N/NIKOLAENKOV/STUDENT/RISK_MANAGEMENT/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%811.PDF](https://portal.tpu.ru/shared/n/nikolaenkovs/student/risk_management/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%811.PDF)

²⁷⁷ Количество киберпреступлений в 2023 году выросло почти на 30%. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infobezопасnost.ru/blog/news/kolichestvo-kiberprestuplenij-v-2023-godu-vyroslo-pochti-na-30/>



Рисунок 33 - Динамика блокировки материалов, сайтов и их отдельных страниц с запрещённой законом информацией в России 2022-2023гг.²⁷⁸

Любая кибератака, как правило, влечет финансовые потери. В 2023 году, только у клиентов банков России было похищено 15,8 млрд. рублей, что на

²⁷⁸В 2023 году в России заблокировали 670 тысяч материалов с запрещённой информацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://d-russia.ru/v-2023-godu-v-rossii-zablokirovali-670-tysjach-materialov-s-zapreshhenno>

11,5% больше 2022 года (14,2 млрд руб.)²⁷⁹. На данный момент в России совершено порядка 680 тысяч киберпреступлений, а ущерб от них превысил 156 миллиардов рублей. «...Нужно серьезно совершенствовать механизмы борьбы с правонарушениями в этой сфере, работать на опережение», - сказал Президент РФ В.В. Путин²⁸⁰.

К сожалению, не представляется возможным провести анализ и дать оценку финансовому ущербу, нанесенному киберпреступностью хозяйственным отраслям и регионам в целом. Это связано, в первую очередь, с нежеланием самих отраслей, предприятий и хозяйствующих субъектов регионов выставлять напоказ их ущерб.

Из имеющихся данных нами был произведен расчет средней суммы на одно киберпреступление в стране, она составляет примерно 229 411,7 рублей. На основе данного расчета проанализируем ущерб финансовой составляющей, нанесенный субъектам СКФО от киберпреступлений в 2022 году (рисунок 34).



Рисунок 34 – Величина ущерба экономике субъектов СКФО киберпреступлениями в общей структуре преступности в 2022 году

²⁷⁹Объем похищенных мошенниками средств в 2023 году вырос до 15,8 млрд. рублей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/945907>

²⁸⁰Путин В.В.: Число преступлений с использованием IT в России выросло на 30%. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/politics/putin-chislo-prestupleniy-s-ispolzovaniem-it-v-rossii-vyroslo-na-30.html>

Исходя из данных расчетов, можно заключить, что финансовый ущерб, нанесенный киберпреступностью данным субъектам, занимает немалую долю от всей совокупности затраченных средств на цифровизацию субъекта по программе «Цифровая экономика» (рисунок 35).

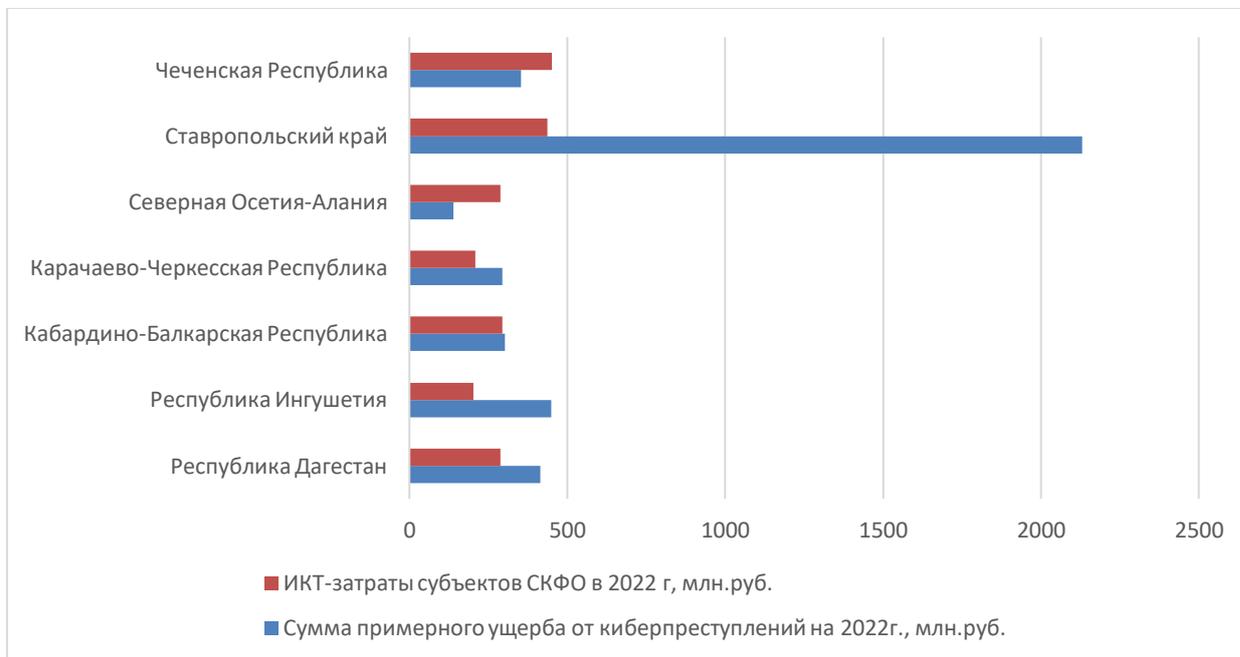


Рисунок 35 - Сопоставления финансовых потерь от киберпреступлений и ИКТ - затрат за 2022 год в субъектах СКФО

По данным рисунка 35 видно, что вложения в мероприятия по программе «Цифровая экономика» в случае непредвиденного риска окажутся малоэффективными для развития цифровой трансформации региона в целом. Так как суммы ущерба, представленные в таблице 44, являются невероятными для региональных социально-экономических систем исследуемых субъектов, причем нельзя исключить риски и их продолжающегося роста, что наглядно представляется различными исследовательскими компаниями. Например, по оценкам Сбербанка, потери российской экономики в 2019 году от действий кибермошенников составили около 2,5 трлн руб. По данным специалистов IT-компании Check Point, «...За первые шесть месяцев 2020 года в среднем на одну компанию в России приходилось 570 кибератак в неделю. В мире за тот же период среднее число атак кибермошенников на одну организацию составило

в неделю 474»²⁸¹. Согласно исследованию компании «РТК Солар», средний ущерб, наносимый хакерами крупным российским компаниям с июля 2022 года по июнь 2023 года, вырос на треть по сравнению с предыдущим периодом и достиг не менее 20 млн. рублей без учета репутационных потерь²⁸². По данным этой же компании, во втором квартале 2023 года было выявлено 325 тысяч инцидентов в области информационной безопасности, а в первом квартале 2024 года прирост составил 24%, а это 8850 случаев (рисунок 36)²⁸³.

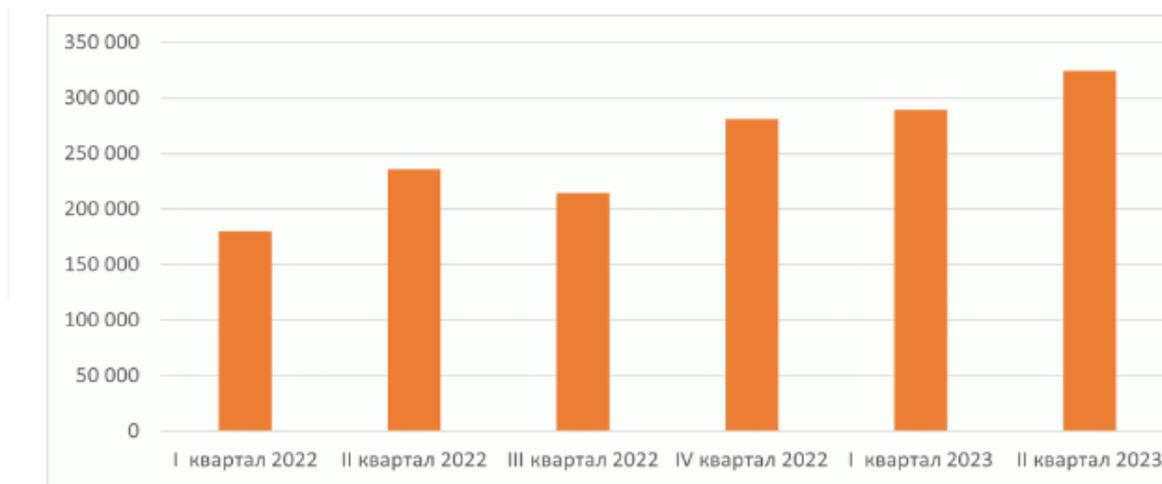


Рисунок 36 - Динамика инцидентов в области информационной безопасности²⁸⁴

Таким образом, из вышеприведенных данных можно предположить, что существует тенденция увеличения ущерба по каждому исследуемому субъекту СКФО и России в целом. В данной ситуации очень важным фактором и снижением нанесения ущерба от киберпреступлений субъектов не только СКФО, но и всех других субъектов РФ может быть создание единого централизованного подхода к повышению уровня цифровой грамотности

²⁸¹Хакеры лишат нацпроекты половины финансирования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2020-08-04/1_7928_cyberattacks.html

²⁸² Потери российских компаний от хакеров за год превысили десятки миллионов рублей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ferra.ru/news/v-rossii/poteri-rossiiskikh-kompanii-ot-khakerov-za-god-prevysili-desyatki-millionov-rublei-06-09-2023.htm>

²⁸³Количество кибератак на российские организации в 2023 году заметно выросло. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2023/07/27/kolichestvo-kiberatak-na-rossijskie-organizacii-v-2023-godu-zametno-vyroslo.html>

²⁸⁴Там же.

населения, расширению навыков работы с персональным компьютером, т.е. образованности населения и оперативного информирования о новых угрозах.

В цифровой экономике на каждой стадии ее развития образовывались определенные вызовы. С одной стороны, цифровые технологии, делая более широкими возможности населения, расширяя доступ к информации и открывая новые формы социально-экономического взаимодействия, благотворно влияют на эффективное развитие хозяйствующих субъектов, повышая их конкурентоспособность. С другой стороны, отмеченные преимущества сопровождаются угрозами и рисками, поскольку цифровые технологии меняют природу и структуру организаций, рынков и сообщества в целом.

3.3 Методическое обеспечение формирования эконометрической модели стратегии цифровизации и разработка рекомендаций и системы антирисковых мероприятий

На основе анализа научной литературы и собственных исследований, нами выявлен и систематизирован перечень рисков, связанных с цифровой трансформацией региональной социально-экономической системы, что, в свою очередь, позволило рассмотреть возможности применения количественного подхода к оценке потенциальной опасности реализации данных рисков на практике, что нашло отражение в разработке рекомендаций и системы антирисковых мероприятий.

Создание подобного рода эконометрической модели, рассматривающей влияние разнообразных рисков на эффективность функционирования региональной социально-экономической системы в целом, позволяет не только структурировать риски по видам, количественно оценивать их реальный и потенциальный вклад, но и значительно расширяет возможности математико-статистического прогнозирования в данной сфере с целью

нивелирования уровня рисков вплоть до полного их обнуления, а также может служить превентивной процедурой для создания системы мероприятий по профилактике наступления рисков событий и послужить расчетным обоснованием при формировании реальной практико-ориентированной программы по санации процесса функционирования региональной социально-экономической системы с целью повышения эффективности риск-менеджмента.

Методическое обеспечение формирования эконометрической модели стратегии цифровизации обязательно, необходимо и чрезвычайно важно, содержит блок снижения рисков и потенциальных угроз цифровизационной трансформации региональной социально-экономической системы и состоит из следующих ступеней²⁸⁵:

1) определение риск-факторов для цифровизационной трансформации (финансово-экономического, управленческого, политики-административного, социально-образовательного, регионально-коммуникативного характера), их поблочное структурирование и внутриблочное/межблочное ранжирование;

2) разработка количественной модели влияния риск-факторов и потенциальных угроз функционирования и развития региональных социально-экономических систем;

3) формирование нормативно-правового фундамента защиты РСЭС от потенциальных рисков и угроз, возникающих и прогнозируемых в процессе цифровой трансформации;

4) формирование регламентов коммуникативной стратегии форсайта органов управления с региональным сообществом (гражданами, хозяйствующими субъектами).

²⁸⁵Криштаносов В.Б. Риски и угрозы в становлении и развитии цифровой экономики Республики Беларусь: Автореф...дис.д-ра экон.наук.- Минск: БГТУ, 2023.- 44с.

Диалектика перечисленных этапов также сложна и неоднозначна: порядок следования этапов крайне условен и может варьироваться в зависимости от конкретных условий каждого региона. Так, соответствующая нормативная база может формироваться как одновременно с научно-методологическим осмыслением сопровождающего риск-управленческого сегмента трансформации системы с точки зрения цифровизационного тренда, так и с нормативно-правовым приоритетом по хронологии, - в случае использования аналогичной конструкции, уже разработанной или даже апробированной из других «пионерских» в данном смысле регионов. Вместе с тем, не исключен и даже теоретически является более предпочтительным вариант приоритетного по времени проведения научного этапа, который должен служить базовым для дальнейшей реализации практической работы и нормативно-правовой деятельности.

В свою очередь, обязательной процедурой принятия стратегии цифровизации должна стать риск-экспертиза, в ходе которой осуществляются следующие мероприятия:

- 1) выявление самых общих, концептуально очерченных, проблем развития региональной социально-экономической системы, подвергающейся цифровой трансформации и обустройству с помощью цифровых сервисов, включая ресурсное наполнение данной сферы;
- 2) риск-анализ основных субъектов и заинтересованных;
- 3) риск-анализ ресурсной базы и практических возможностей ключевых субъектов и заинтересованных лиц;
- 4) риск-анализ степени равномерности и своевременности поступления ресурсов в рамках разработанной стратегии, с принятием мер по недопущению ресурсных «ям» и, при необходимости, по их возможному сглаживанию;
- 5) проведение мониторинговых мероприятий идентификации целям и стратегии;

б) контроль мероприятий посредством формирования особых моделей и степени достижения целевых показателей.

При рассмотрении блоков-источников рисков соблюдена последовательность национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»²⁸⁶, а сами риски представлены в соответствии с разделами федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (таблица 22).

Таблица 22 - Федеральные проекты национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», обозначение и наименование сопутствующих рисков

Федеральный проект ²⁸⁷		Обозначение рисков	Наименование рисков
1	Нормативное регулирование цифровой среды	РНР	риски нормативного регулирования
2	Информационная инфраструктура	РИИ	риски информационной инфраструктуры
3	Кадры для цифровой экономики	КР	кадровые риски
4	Информационная безопасность	РИБ	риски информационной безопасности
5	Цифровые технологии	РЦТ	риски цифровых технологий
6	Цифровое государственное управление	РЦГУ	риски цифровизации государственного управления
7	Искусственный интеллект	РИИ	риски искусственного интеллекта
8	Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи	РДИ	риски доступа к интернету
9	Развитие кадрового потенциала IT-отрасли	РРКП	риски развития кадрового потенциала цифровизации

В национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» представлены проблемы и угрозы, генерирующие новые риски (таблица 23).

²⁸⁶Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»// www.garant.ru

²⁸⁷Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»//www.garant.ru

Таблица 23 - Виды рисков в контексте проблем и угроз цифровизации

Проблемы и угрозы ²⁸⁸		Виды рисков	Обозначение
1	проблема обеспечения прав человека в цифровом мире, в том числе при идентификации (соотнесении человека с его цифровым образом), сохранности цифровых данных пользователя, а также проблема обеспечения доверия граждан к цифровой среде	технологические	РЦО-риски цифрового образа
2	угрозы личности, бизнесу и государству, связанные с тенденциями к построению сложных иерархических информационно-телекоммуникационных систем, широко использующих виртуализацию		РВ-риски виртуализации цифровых систем
3	отставание от ведущих иностранных государств в развитии конкурентоспособных информационных технологий		РТО-риск технологического отставания
4	наращивание возможностей внешнего информационно-технического воздействия на информационную инфраструктуру, в том числе на критическую информационную инфраструктуру	инфраструктурные	РРИИ-риски расширения информационной инфраструктуры
5	рост масштабов компьютерной преступности, в том числе международной	социальные	РРП-риск роста преступности
6	зависимость социально-экономического развития от экспортной политики иностранных государств	внешнеполитические	РЭЗ-риск экспортной зависимости
7	недостаточная эффективность научных исследований, связанных с созданием перспективных информационных технологий, низкий уровень внедрения отечественных разработок, а также недостаточный уровень кадрового обеспечения в области информационной безопасности	инновационные	ИР-риски инноваций

В свою очередь, нами было взято за основу, что количественная модель рисков цифровизации может быть рассмотрена в качестве системы уравнений, рассматривающей три группы рисков:

- 1) риски становления цифровой экономики - РСТ;

²⁸⁸Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»//www.garant.ru

- 2) риски адаптации системы к цифровому апгрейду - РА;
- 3) риски развития, функционирования и совершенствования системы в условиях цифровой экономики - РР.

В рамках разрабатываемой нами комплексной модели в соответствии с вышеприведенными группами, риски соответственно распределены, представлены в виде таблицы 24 и составили основу начального эконометрического уравнения (формула (1)).

Таким образом, разработанная нами эконометрическая модель учета рисков от цифровизации региональных социально-экономических систем будет представлять собой аддитивную модель из коэффициентов рисков различных видов, представленных в таблицах ниже (1).

$$KKUR = K_1 + K_2 + K_3 \quad (1),$$

где $KKUR$ - комплексный коэффициент уровня риска,

K_1, K_2, K_3 — коэффициенты уровня риска, приведенные в таблицах 30-31 соответственно:

K_1 - риски эволюционных этапов цифровизации;

K_2 - экзогенные риски внешней среды;

K_3 - функциональные риски (внешнеполитические, социальные, технологические, инфраструктурные, инновационные).

При этом слагаемые данного выражения (K_1, K_2, K_3) представлены как система следующих трех аддитивных выражений (2), (3), (4):

$$\left\{ \begin{array}{l} K_1 = PCT + PA + PP \quad (2) \\ K_2 = RNR + RII + KR + RIB + PCT + PCGU + RII + RDI + PRKP \quad (3) \\ K_3 = PCO + PB + PTO + RRII + RRP + PZZ + IP \quad (4), \end{array} \right.$$

где:

для K_1 : PCT - риски становления цифровой экономики; PA- риски адаптации системы к цифровому апгрейду; PP- риски развития, функционирования и совершенствования РСЭС в условиях цифровой экономики,

для K_2 : RNR-риски нормативного регулирования; RII-риски информационной инфраструктуры; KR - риски кадровые; RIB- риски информационной безопасности; PCT -

риски цифровых технологий; РЦГУ- риски цифровизации государственного управления; РИИ- риски ИИ (искусственного интеллекта); РДИ - риски доступа интернета; РРКП - риски развития кадрового потенциала цифровизации,

для Кз: РЦО-риски цифрового образа; РВ - риски, связанные с виртуализацией цифровых систем; РТО - риск технологического отставания; РРИИ-риски расширения информационной инфраструктуры; РРП-риск роста преступности; РЭЗ- риск экспортной зависимости; ИР- инновационные риски.

Таблица 24 - Классификация рисков цифровизации региональной социально-экономической системы²⁸⁹

№	Группы рисков		Подгруппы рисков		Виды рисков и их содержание
	Наименование рисков и их условное обозначение	Контент	Наименование	Контент	
1	РСТ-риски становления цифровой экономики	внедрение цифровых сервисов и технологий в отрасли экономики и сферы деятельности			
1.1			РИБ - информационно й безопасности	утечка информационных ресурсов или их искаженное (недостоверное) использование	
1.2			РРП - киберриски	некорректные использование и эксплуатация вредоносного программного обеспечения и информационных систем	
1.3			РИИ - инфраструктурные		
1.3.1				строительство центров обработки данных	
1.3.2				эксплуатация центров обработки данных	
1.3.2.1					физические (противозаконное проникновение, вандализм и др. негативные условия)

²⁸⁹Авторская разработка с использованием материалов [Риски цифровой экономики].- Институт риска// <https://ir.alfastrah.ru/posts/390>

Продолжение таблицы 24					
					информационн ой безопасности (утрата информации в результате промышленног о шпионажа и др. негативных условий)
1.3.2. 2					
2	РА-риски адаптации системы к цифровому апгрейду				
2.1		рост безработицы			
2.2		увеличение социально- экономической дифференциации			
2.3		утрата хозяйствующими субъектами конкурентоспособно сти			
3	РР-риски развития, функционирован ия и совершенствован ия региональной соц.-экон. системы в условиях цифровой экономики				
3.1		критический отказ информационной инфраструктуры			
3.2		цифровое неравенство			
3.3		возникновение олигополий на рынке информации			
3.4		Риск цифровой личности, т.е. того массива информации, который хранится о каждом индивиде в различных базах данных.			

В результате получаем обобщённое выражение (5) комплексного коэффициента уровня риска, представленного как функция от суммы i-го числа рисков:

$$ККУР = f \sum_{i=0}^n КР_i \quad (5),$$

где КР_i-коэффициент i-го риска.

Данные выражения разрабатывались для региональной социально-экономической системы, но имеют универсальный характер и могут быть применены к системам любого экономического уровня (микро-, мезо- и макроэкономического масштаба).

С использованием предложенной модели оценка проводится на основе методики экспертного опроса. Для апробации мы провели соответствующие расчеты, итоговые данные представили в виде таблицы 25, а сводные в таблице 26.

Таблица 25 - Оценка рисков по предложенной модели
(усредненные результаты экспертного опроса)

№	Показатель риска	Регион								
		РФ	СКФО	Республика Дагестан	Республика Ингушетия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Северная Осетия-Алания	Ставропольский край	Чеченская Республика
К ₁	РСТ- риски становления цифровой экономики	0,4	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,4	0,4
	РА- риски адаптации системы к цифровому апгрейду	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5
	РР- риски развития, функционирования и совершенствования РСЭС в условиях цифровой экономики	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5

Продолжение таблицы 25										
К ₂	РНР-риски нормативного регулирования	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,4	0,4
	РИИ-риски информационной инфраструктуры	0,4	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,4	0,4
	КР- кадровые риски	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5
	РИБ- риски информационной безопасности	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5
	РЦТ-риски цифровых технологий	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5
	РЦГУ- риски цифровизации государственного управления	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5
	РИИ- риски искусственного интеллекта	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
	РДИ- риски доступа интернета	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5
	РРКП- риски развития кадрового потенциала цифровизации	0,5	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5	0,5
К ₃	РЦО-риски цифрового образа	0,4	0,6	0,6	0,9	0,6	0,9	0,6	0,4	0,4
	РВ- риски, связанные с виртуализацией цифровых систем	0,5	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5	0,5
	РТО- риск технологического отставания	0,6	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6
	РРИИ-риски расширения информационной инфраструктуры	0,5	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5	0,5
	РРП-риск роста преступности	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5
	РЭЗ- риск экспортной зависимости	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
	ИР- инновационные риски	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5

Таблица 26 - Оценка рисков по предложенной модели
(обобщенные результаты экспертного опроса)

№	Показатель риска	Регион								
		РФ	СКФО	Республика Дагестан	Республика Ингушетия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Северная Осетия-Алания	Ставропольский край	Чеченская Республика
К ₁	риски эволюционных этапов цифровизации	1,4	2,0	2,0	2,4	2,0	2,4	2,0	1,4	1,4
К ₂	экзогенные риски внешней среды	10,8	15,2	15,2	17,9	15,2	17,9	15,2	10,8	10,8
К ₃	функциональные риски (технологические, инфраструктурные, социальные, внешнеполитические, инновационные).	3,6	5,0	5,0	5,9	5,0	5,9	5,0	3,6	3,6
ККУР	комплексный коэффициент уровня риска	15,8	22,2	22,2	26,2	22,2	26,2	22,2	15,8	15,8

Выявленные результаты показывают, что минимальными рисками по комплексу показателей (ККУР) характерны, по мнению экспертного сообщества, следующие регионы: РФ, Ставропольский край и Чеченская Республика (ККУР=15,8), наибольшие показатели рисков (наихудшие значения) отмечены у Республики Ингушетия и Карачаево-Черкесской Республики (ККУР=26,2).

Создание подобного рода эконометрической модели, рассматривающей влияние разнообразных рисков на эффективность функционирования региональной социально-экономической системы в целом, позволяет не только структурировать риски по видам, количественно оценивать их реальный и потенциальный вклад, но и значительно расширяет возможности математико-статистического прогнозирования в данной сфере с целью нивелирования уровня рисков вплоть до полного их обнуления, а также может служить превентивной процедурой для создания системы мероприятий по профилактике наступления рисков событий и послужить расчетным обоснованием при формировании реальной практико-ориентированной программы по санации процесса функционирования региональной социально-экономической системы с целью повышения эффективности риск-менеджмента.

Представленная трифункциональная модель рисков цифровизации рассматривает риски становления, адаптации, развития, функционирования и дальнейшего совершенствования системы с помощью цифровизационных трансформаций, а также риски преимущественно экзогенной направленности, в числе которых кадровые риски, нормативного регулирования и государственного управления, информационной безопасности и инфраструктуры, цифровых технологий и искусственного интеллекта и т.д. и функционального характера (внешнеполитические, социальные, технологические, инфраструктурные, инновационные), охватывает большинство групп потенциальных рисков и их учет, принятие превентивных мер, что приводит к существенному снижению негативных эффектов или даже позволяет нивелировать их возможное влияние.

Уровень информационной трансформации регионов можно количественно определить индексом «Цифровая Россия», предложенным центром финансовых

инноваций и безналичной экономики Московской школы управления «Сколково» на основе соответствующей методологии экспертной оценки.

Данный показатель воспроизводит «...уровень использования в субъектах РФ потенциала цифровых технологий во всех сферах экономической системы, бизнес-процессах, продуктах, сервисах и подходах к принятию решений с целью модернизации социально-экономической инфраструктуры субъектов РФ с точки зрения официальных открытых источников (сайты муниципалитетов, официальные документы и пр.), а также наиболее популярных СМИ»²⁹⁰.

Оценка цифровизации регионов определяется по 100-бальной шкале при условии положительного эффекта цифровой трансформации на социально-экономическое развитие субъекта. Топ-регионы и регионы-аутсайдеры по показателям индекса за 2018 год приведены на рисунке 37.

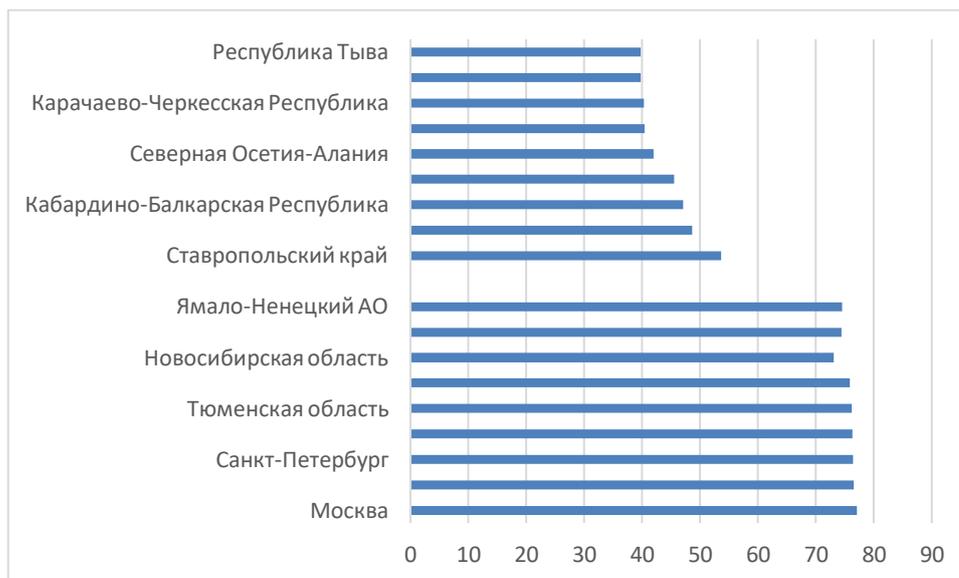


Рисунок 37 - Субъекты РФ и СКФО, лидирующие и отстающие по значению индекса «Цифровая Россия» в 2018 году²⁹¹

²⁹⁰Индекс «Цифровая Россия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/00436d13-c75c-46cf-9e78-89375a6b4918/SKOLKOVO

²⁹¹Составлено по данным: Индекс «Цифровая Россия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/00436d13-c75c-46cf-9e78-89375a6b4918/SKOLKOVO

По результатам рисунка 37, лидером является город Москва, который с 2012 года на постоянной основе совершенствует программу «Информационный город», его представители выступают в качестве участников экспертных групп, сформированных при АНО «Цифровая экономика». Сегодня в городе реализуется более 300 цифровых проектов во всех отраслях городского хозяйства и социальной сферы, что позволяет вносить вклад в лидерство города.

По данным индекса цифровизации в 2018 году четыре субъекта СКФО находятся на самых низких позициях, что говорит о цифровом неравенстве субъектов Российской Федерации. Учитывая, что темпы цифровизации экономики и социальной сферы по стране существенно увеличились, дифференциация ее развития между десяткой лидирующих и десяткой замыкающих субъектов РФ стремится к выравниванию. Лидеры и аутсайдеры цифровой трансформации были обозначены и в рейтинге руководителей цифровой трансформации (РЦТ) в региональном разрезе по итогам 2022 года. РЦТ представляет собой цифровую команду субъекта. Рейтинг составлялся по бальной системе - высший балл 27 и семи основным показателям:

- цифровая зрелость региона;
 - платформа обратной связи;
 - меры поддержки ИТ-отрасли;
 - информационная безопасность;
 - эксплуатация системы межведомственного электронного взаимодействия (СВЭВ);
 - уровень импортонезависимости Программного обеспечения (ПО);
 - перевод массовых социально значимых услуг в электронный вид
- (таблица 27).

Таблица 27 – Динамика изменений по рейтингу руководителей цифровой трансформации (2021-2022гг.)²⁹²

Лидирующие субъекты				Отстающие субъекты			
Субъект РФ	балл	место	динамика (2021-2022гг.)	Субъект СКФО и РФ	балл	место	динамика (2021-2022гг.)
Республика Татарстан	27,7	1	+ 13	Ставропольский край	14,5	82	- 46
Белгородская область	27,1	2	+ 14	Чеченская Республика	17,2	56	- 1
Тульская область	26,7	3	- 2	Кабардино-Балкарская Республика	16,4	64	+ 14
ХМАО - Югра	26,4	4	+ 2	Дагестанская Республика	16,5	63	+ 10
Челябинская область	25,3	5	+ 2	Северная Осетия-Алания	15,2	63	+ 7
Ямало-Ненецкий АО	24,8	6	- 2	Республика Ингушетия	14,5	81	- 11
Калужская область	24,4	7	+ 1	Карачаево-Черкесская Республика	18,6	42	- 1
Липецкая область	24,0	9	+ 30	Тамбовская область	14,2	83	- 22
Республика Башкортостан	23,6	9	+ 30	Чукотский автономный округ	11,7	84	0

По данным таблицы 32, из семи субъектов СКФО динамика изменений в четырех из них имеет отрицательный показатель, разрыв в баллах от наивысшего в субъектах РФ - 27,7 и наивысшего СКФО - КЧР -18,6 на 9 баллов, нижний показатель двух субъектов (Ставропольский край, Республика Ингушетия) - 14,5 практически в половину - 13 баллов, что подтверждает неравномерность внедрения цифровой трансформации в региональные социально-экономические системы.

Для определения неравенства между регионами стоит провести анализ показателей скорости и стоимости Интернета в субъектах РФ. По данным аналитических показателей Минцифры и компании Speedtest (один из крупнейших сервисов для измерения скорости соединения), данные которых сходятся, составим рейтинг регионов с самым быстрым и медленным интернетом, с учетом скорости интернета по России, которая составляет 82 Мбит/с (рисунок 38).

²⁹²Составлено автором по данным: Цифровизация регионов России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8>

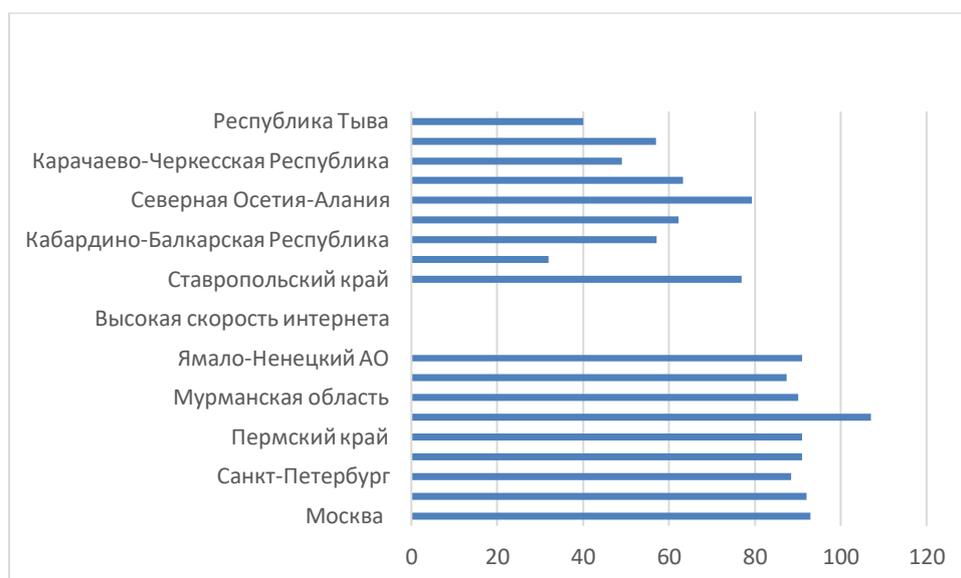


Рисунок 38 - Медианная скорость широкополосного фиксированного интернета в регионах РФ, Мбит/с в 2023Году²⁹³

По данным рисунка 38, в ряде регионов скорость широкополосного фиксированного интернета не дотягивает до средней скорости по России в целом. Что же касается стоимости тарифов на домашний интернет, при анализе определенных субъектов РФ было отмечено, что практически в каждом из них имеется достаточное количество Интернет - провайдеров, предлагающих свои услуги и различные на них тарифы.

Мы же проанализировали тарифную сетку одного из крупнейших Интернет-провайдеров России - «Ростелеком». По данным тарифной сетки данной компании можно отметить, что в отстающих субъектах по внедрению цифровизации тарифы на домашний интернет выше, нежели в регионах с развитой инфраструктурой (таблица 28).

²⁹³Составлено автором по данным: Где в России самый быстрый интернет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/fast-internet-stat/>

Таблица 28 - Стоимость тарифа на домашний интернет в субъектах РФ²⁹⁴

Лидирующие субъекты			Отстающие субъекты		
Субъект РФ	Мбит/с	тариф	Субъект СКФО и РФ	Мбит/с	тариф
Москва	100- 500	550-1340	СК	100-300	550-1100
Р-ка Татарстан	100-500	350-1100	ЧР	-	-
Санкт-Петербург	100-500	550-1050	КБР	100-300	600-1100
МО	100-500	500-1100	РД	100-300	600-1100
ТО	100-300	600-1150	СО-А	100-300	600-1100
ХМАО - Югра	100-200	525-1250	РИ	100-500	700-1100
НО	100-500	550-1050	КЧР	100-300	600-1100
Р-ка Башкортостан	100-500	550-1050	ЕАО	100-300	850- 1700
Ямало-Ненецкий АО	100-300	800-2000	РТ	100-300	850- 1700

В Республике Татарстан, занявшей первое место в рейтинге РЦТ по цифровой трансформации, наблюдается успешное ее развитие, максимальная скорость 500 Мбит/сек., а тариф составляет от 350 до 1100 рублей. При том, что в субъектах СКФО, которые практически по всем параметрам цифровизации являются отстающими, максимальная скорость 300 Мбит/сек., при этом тариф такой же, как в Татарстане, Московской области, в Новосибирской области и Республике Башкортостан тариф меньше, а скорость интернета составляет 100-500 Мбит/сек.

На рисунке 39 за 2023 год отражена величина среднедушевого денежного дохода населения, а также рассчитаны показатели скорости и стоимости доступа в Интернет. В Санкт-Петербург среднедушевой доход в 4 квартале 2023 года составил 85059 руб., а в Карачаево-Черкесской Республике - 32467 руб.

²⁹⁴ Составлено автором по данным: Тарифные планы интернет-провайдера Ростелеком по представленным субъектам РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://101internet.ru/respublika-karachaevo-cherkessiya/providers/rostelecom/rates>

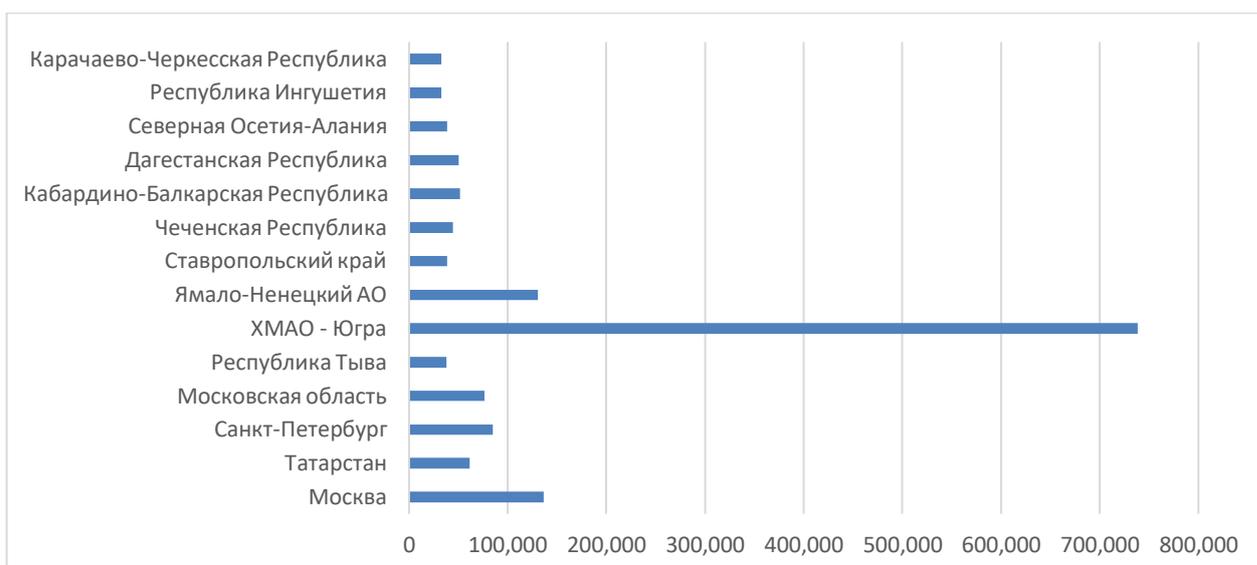


Рисунок 39 - Среднедушевой доход в регионах России (за четвертый квартал 2023 года)²⁹⁵

В Санкт-Петербурге в начале 2024 года месячный доступ в Интернет обходился менее одного процента, то есть 0,64% ежемесячного дохода, а в Карачаево-Черкесской Республике месячный доступ в Интернет составляет 2% ежемесячного дохода гражданина, то есть 1,84%. На данном примере (это только один пример двух субъектов с низкой и высокой скоростью интернета и с низкими и высокими среднедушевыми доходами) наблюдается неравенство: население в регионах со слабо развитой цифровой инфраструктурой и наименьшими среднедушевыми доходами претерпевают большие затраты, что свидетельствует о неравноценной возможности населения страны иметь доступ к новейшим цифровым технологиям.

Проведенный анализ Паспорта проекта «Кадры цифровой экономики» по ряду регионов (в субъектах СКФО, Республиках Калмыкия, Карелия; Чувашском автономном округе; в Саратовской Московской, Астраханской областях и других) позволил сформулировать вывод, что подобный показатель в них не рассчитывается.

Так, в Тюменской области в 2023 году он составлял 6 740 человек, в тот же период в Краснодарском крае этот показатель равен 12 919 человек. Последний показатель практически в 2 раза превышает показатель в Тюменской области, что

²⁹⁵Составлено автором по данным: Среднедушевой доход в регионах России. Данные Федеральной службы статистики за четвертый квартал 2023 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fedstats.ru/srdohod/>

обуславливает вероятность понесения рисков в данном регионе, для которого характерна невысокая потребность в кадрах данного профиля, что стимулирует отток молодежи в другие регионы с востребованными вакансиями.

Главными составляющими компонентами региональной политики субъекта по преодолению цифрового неравенства являются (рисунок 40).



Рисунок 40 – Основные компоненты региональной политики по преодолению цифрового неравенства²⁹⁶

Охарактеризуем каждую из этих составляющих по преодолению цифрового неравенства в регионе:

1. Финансирование программ по вовлечению населения и организаций должно осуществляться посредством как выделенных средств из бюджетов самих регионов, так и федеральных, что должно быть отмечено особой строкой в указанных документах, а также средствами частных лиц. Предпринятые меры позволят вовлечь хозяйствующие субъекты и население региона в цифровые процессы с целью повышения их цифровой грамотности.

2. Поскольку кадровая составляющая имеет приоритетное значение в развитии и управлении процессами цифровизации, а также их интегрировании в региональные социально-экономические системы, то необходимо создание

²⁹⁶Цифровое неравенство в регионах России: проблемы и пути их преодоления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://progressive-economy.ru/wp-content/uploads/2023/08/elibrary_53802600_45731332.pdf

условий как для подготовки кадров, так и по стимулированию их деятельности на своей территории посредством различных инструментов.

3. На территории региона ключевым компонентом по преодолению цифрового неравенства являются системообразующие организации или их филиалы, в компетенцию которых входят процессы в сфере информации и связи, цифровизации данных субъектов, основными из которых являются: ПАО «Ростелеком», Ростех, Группа компаний "Ланит", МТС Диджитал, ООО "Яндекс", ООО "Мэйл.ру", АО "Лаборатория Касперского" ООО "1С" и многие другие. По данным Минкомсвязи, сегодня в список ключевых, относящихся к подотраслям информации и связи, вошли 79 организаций²⁹⁷. Эффективная работа данных компаний будет способствовать сокращению неравенства между субъектами.

4. В связи с ростом внедрения в региональные социально-экономические системы прорывных цифровых технологий, в диссертации обуславливается необходимость в развитии цифровой инфраструктуры региона, обеспечивающей единую цифровую среду, посредством организации и четкого взаимодействия всех информационных, управленческих, научно-образовательных и сетевых институтов. При условии наличия данной цифровой инфраструктуры у хозяйствующих субъектов и населения появятся мотивы к интеграции в цифровую среду, как региона, так и страны в целом, что способствует повышению экономической эффективности и выравниванию дисбаланса между регионами.

Обозначив компоненты политики субъекта по преодолению цифрового неравенства, предложен организационно-экономический механизм стимулирования цифровой трансформации (рисунок 41) на основе проведения мониторинга рисков в сфере цифровизации в региональной социально-экономической системе, что способствует принятию результативных управленческих (государственных) решений и решений региональных структур, а также позволяет осуществлять корректировку интенсивности и направлений активизации цифровой трансформации национальной экономики и субъектов Российской Федерации с целью их устойчивого развития.

²⁹⁷Список Минкомсвязи [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2020-04-21_utverzhden_spisok_sistemoobrazuyushchih

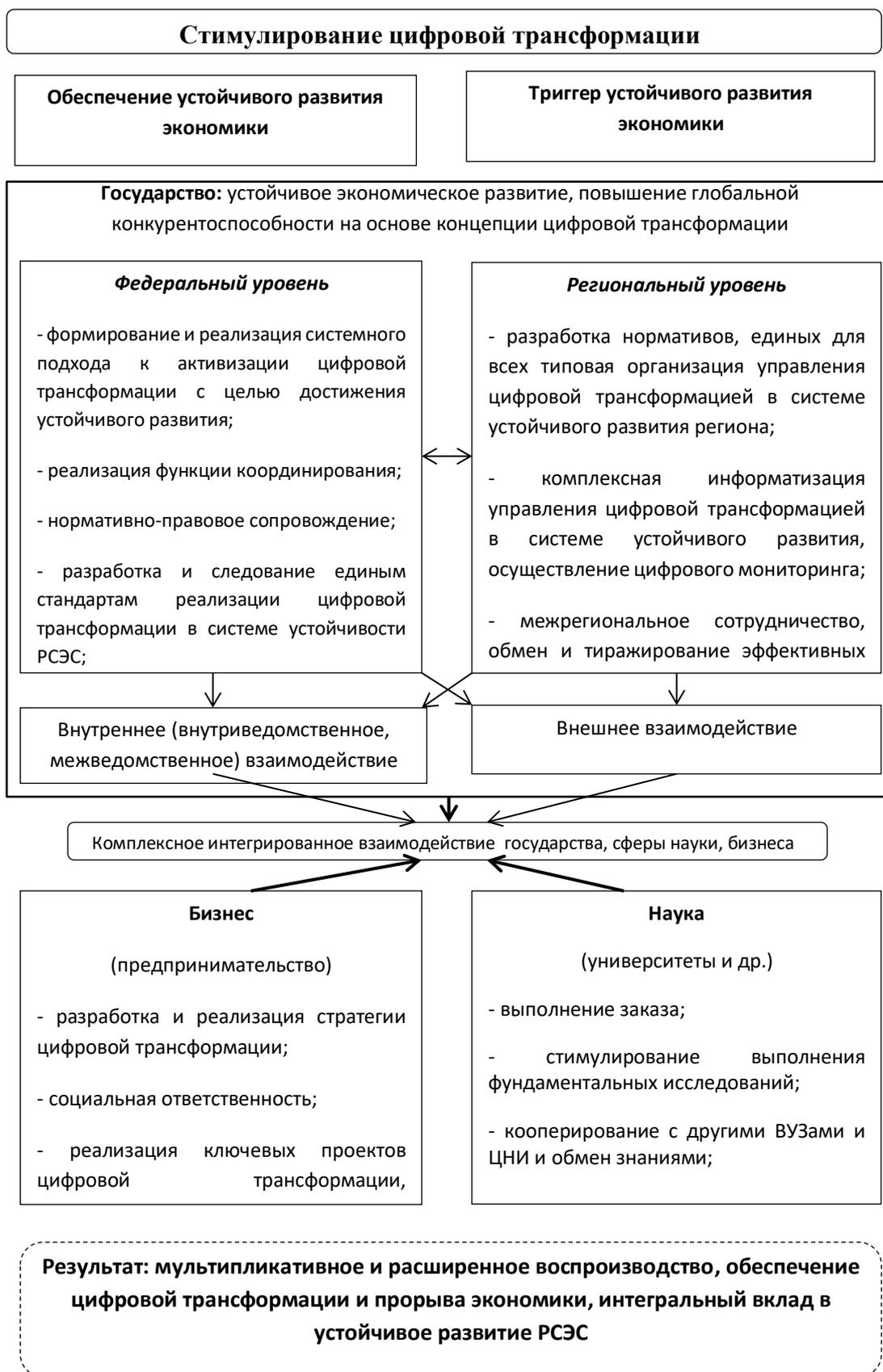


Рисунок 41 – Схема организационно-экономического механизма стимулирования цифровой трансформации с целью обеспечения устойчивого развития экономики региона (Авторская разработка)

Проведенный анализ свидетельствует о том, что применение организационно-экономического механизма стимулирования цифровой трансформации с целью обеспечения устойчивого развития экономики региона, в частности, на основании типологизации перечня рисков, связанных с процессом цифровой трансформации региональной социально-экономической системы способствует результативному принятию управленческих государственных и региональных решений, а также позволяет осуществлять оперативную корректировку интенсивности и направлений активизации диджитал-преобразований предприятий, отраслей, субъектов и национальной экономики в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного исследования, нами сформулированы следующие выводы и предложения:

1 Концепция устойчивого развития на современном этапе имеет тенденцию к постоянному и постепенному видоизменению, что, на наш взгляд, связано с новыми вызовами времени, такими как последствия глобальных климатических изменений, пандемии, усиления социального неравенства и геополитической трансформации. Она стала комплексной, и объединила в себе особо важнейшие сферы - экономическую, социальную, экологическую, научно-техническую, информационную.

Сегодня поле деятельности и использование понятия «устойчивое развитие» становится более осмысленным, поскольку каждая страна заинтересована и имеет своей целью анализировать развитие ее социально-экономических систем посредством применения критериев и методик оценки собственного состояния.

С нашей точки зрения, понятие «устойчивое развитие» должно быть ориентировано на сокращение неравенства между всеми уровнями управления, имеется в виду, как в глобальном масштабе, так и на местных уровнях. Это возможно только при условии разработки и применения на практике совершенно нового механизма развития, благодаря которому соблюдался бы баланс основных критериев - экономики, социальной сферы и экологии.

2 Устойчивое развитие представляет собой целостную систему, которая всегда находится в непрекращающемся движении, а также в состоянии подвижной сбалансированности и устойчивости экономного использования ресурсного потенциала. При этом данная система способна своевременно предупреждать внутрипроцессные противоречия (сохранение окружающей среды, социально-экономического неравенства и пр.) и приводить региональную инфраструктуру в соответствие с целями развития.

3 Экономическая система на мезо уровне представляет собой самостоятельный сложный механизм, характеризующийся выделенным

комплексом природных и экономических ресурсов и человеческого капитала. Хотелось бы особо подчеркнуть, что исследования устойчивого развития региональной экономической системы утверждают, что она как система в своем роде хозяйственной деятельности потребляет внутренние экономические ресурсы, что, как следствие, имеет целью создание на своей территории необходимых благ (материальных, социальных, духовных), для удовлетворения потребностей населения.

4 Основу обеспечения устойчивого развития региональной социально-экономической системы составляют правильно выбранные векторы и драйверы экономического развития. Определение отраслевых драйверов, т.е. отраслей и сфер деятельности, являющихся приоритетными и формирующих профиль региона обретает ключевое значение в процессе реализации векторов устойчивого социально-экономического развития, представляющих собой направления результирующего движения целостной социально-экономической системы и каждого сегмента в отдельности, реализуемые в соответствии с приоритетами и инструментарием ее развития и укрепления экономического состояния территории, что позволило конкретизировать динамично варьирующее сочетание драйверов обеспечения устойчивости социально-экономической системы, независимо от масштаба функционирования. Понимание важности драйвера развития и обеспечения устойчивости экономики и его роли в повышении экономического роста и улучшении качества жизни людей позволяет странам и регионам учитывать и оценивать их при разработке и реализации экономической политики и направлений обеспечения устойчивого развития, одними из которых являются процессы совершенствования и внедрения в деятельность человечества высоких технологий.

5 На каждом этапе эволюционного развития экономики любой страны, решающими факторами являются процессы совершенствования и внедрения в деятельность человечества высоких технологий. Цифровая эпоха, вошедшая в жизнь мирового сообщества, ускоренными темпами меняет привычный уклад жизни. Суть происходящих изменений заключается в цифровой трансформации, в

основе которой лежит система взаимозависимых цифровых технологий, постоянная эволюция продолжает стимулировать экономические и социальные изменения. Данные «цифровой экономики» служат важным источником экономической и социальной ценности, благодаря которым появились новые возможности для научно-технологического развития страны, что повлекло реформирование управленческих процессов, повышение эффективности бизнеса, сокращение бюрократии, создание высокоспециализированного кадрового и научного потенциала.

6 На наш взгляд, цифровую экономику следует рассматривать как нечто большее, чем исполнение процессов в бизнесе и их цифровое преобразование. Ввиду того, что зарубежные исследователи рассматривают экономическую деятельность, непосредственно связанную с использованием ИТ, то это как следствие порождает недостаточное понимание расхождений между традиционной и новой экономиками, что требует более глубокого изучения.

7 «Цифровую экономику» следует рассматривать, во-первых, как принципиально новое явление в формировании социально-экономической системы, суть отличия от традиционной экономики которой заключается в использовании уникальных технологий передачи информации и специального знания, являющихся платформой для организации производственных процессов.

Во-вторых, «цифровая экономика» формирует инновационные взаимоотношения между хозяйствующими субъектами, что приводит к изменению взаимоотношений между регионами.

В-третьих, процессы цифровизации экономической и социальной сфер предполагают трансформацию взаимодействия элементов производства и реализацию прогрессивных изменений процессов взаимодействия экономических игроков. Основой «цифровой экономики» являются ИТ, а их развитие влияет на совершенствование определенной экономической системы, т.е. устойчивое развитие социально-экономической системы региона, также, как и государства в целом на данном этапе не представляется возможным без применения и использования новейших технологий.

8 Внедрение цифровых технологий для регионов является ключевой основой устойчивого и сбалансированного развития социально-экономических систем и страны в целом. Однако успешное внедрение новейших цифровых технологий в социально-экономические процессы региона, как правило, определяют ряд проблем таких как: часто изменяющиеся технологические направления; чрезмерная затратность их применения; недостаточная разработанность самих способов использования ИТ и «сквозных» технологий. В связи с этим и при условии бесконечного воздействия внешних и внутренних факторов на хозяйствующие субъекты, необходимо создание стратегии, применение которой бы оказало эффективное воздействие на субъект, что, как следствие, привело бы его деятельность к успешному результату и удовлетворению экономических интересов. Однако создание такого документа сопровождается определенными особенностями - отсутствие или недостаток методологической поддержки, а также отсутствие или нежелание понять, что каждый регион внутри своей социально-экономической системы имеет отличные от других происходящие геодинамические процессы. Данные особенности естественно приводят к появлению отклонений от намеченных целей.

9 В работе выявлены проблемные зоны цифровых преобразований и внедрения ее технологий в региональные социально-экономические системы, ключевыми из которых, препятствующих успешному выполнению стратегических планов устойчивого развития экономики региона, являются:

- кадровый дефицит и недостаточный уровень компетенций госслужащих, а также низкая цифровая грамотность населения регионов. Поэтому независимо от эффективности создания и внедрения цифровой инфраструктуры, объекты которой будут оснащены передовыми цифровыми технологиями, без подготовленных к работе в цифровых условиях специалистов не будет возможности успешно осуществить цифровую трансформацию;

- бюджетный дефицит регионов ввиду их слабого финансирования. В связи с чем регионам необходимо на постоянной основе проводить мониторинг сбалансированности бюджета и эффективно распоряжаться накопленными

резервами, направляя их на финансирование первоочередных задач в нынешних условиях, а также на меры по развитию экономики;

- дисбаланс регионов в развитии цифровой инфраструктуры, а также продвижении и открытости цифровых сервисов.

10 Поскольку в цифровой экономике на каждой стадии ее развития образовывались определенные вызовы, когда, с одной стороны, цифровые технологии, делая более широкими возможности людей, расширяя доступ к информации и открывая новые формы социально-экономического взаимодействия, благотворно влияют на эффективное развитие хозяйствующих субъектов, повышая их конкурентоспособность, а, с другой, отмеченные преимущества сопровождаются угрозами и рисками, поскольку цифровые технологии меняют природу и структуру организаций, рынков и сообщества в целом, в работе представлено авторское видение понятий «риск» и «угроза», что позволило выявить и систематизировать перечень рисков, связанных с цифровой трансформацией региональной социально-экономической системы, а также разработать эконометрическую модель учета рисков от цифровизации региональных социально-экономических систем, представляющую собой аддитивную модель из коэффициентов рисков различных видов.

11 Сформулированы приоритетные составляющие компоненты региональной политики субъекта по преодолению цифрового неравенства, среди которых: финансирование программ по вовлечению населения и организаций, приоритетность кадровой составляющей в развитии и управлении процессами цифровизации, а также их интегрировании в региональные социально-экономические системы, повышение эффективности системообразующих организаций, стимулирование развития цифровой инфраструктуры региона, обеспечивающей единую цифровую среду, посредством организации и четкого взаимодействия всех информационных, управленческих, научно-образовательных и сетевых институтов.

12 Предложен организационно-экономический механизм стимулирования цифровой трансформации на основе проведения мониторинга рисков в сфере

цифровизации в региональной социально-экономической системе, что способствует принятию результативных управленческих (государственных) решений и решений региональных структур, а также позволяет осуществлять корректировку интенсивности и направлений активизации цифровой трансформации национальной экономики и субъектов Российской Федерации с целью их устойчивого развития.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 26.07.2017 г. № 187-ФЗ О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42128>
2. Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/13492>
3. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ Об иностранных инвестициях в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/14131>
4. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ Об особых экономических зонах в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/22673>
5. Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279>
6. Федеральный закон от 05.12.2022 г. № 466-ФЗ «О федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов». [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48642>
7. О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях): Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 // Портал Президента России. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/9261>
8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года: Указ Президента РФ от 12.05.2009 N 537 (ред. От 01.07.2014) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87685/

9. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683. // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/
10. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/
11. Послание Президента Российской Федерации от 21.02.2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49010>
12. Постановление от 23 января 2024 г. N 46 Об утверждении коэффициента индексации выплат, пособий и компенсаций в 2024 году ч. 6. Ст.44 ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=464133>
13. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»// www.garant.ru
15. Стенограмма Заседания Правительства 22 сентября 2023 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://government.ru/news/49572/>
16. Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)» / Портал Президента России. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/9261>

17. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/401425792/>
18. Федеральный бюджет РФ 2024–2026: основные цифры. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа.- <http://duma.gov.ru/news/58339/>
19. Федеральный бюджет РФ 2023-2025 – что нужно знать инвестору [Электронный ресурс]. - Режим доступа.- <https://fin-plan.org/blog/investitsii/federalnyy-byudzh-et-rf-2023-2025-vazhnye-parametry-dlya-investora/>
20. «О текущей ситуации в российской экономике декабрь 2022 – январь 2023 года». - Министерство экономического развития РФ. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа- <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1704313510&tld=ru&lang=ru&name=O-te>
21. Об особенностях реализации национальных проектов (программ), федеральных проектов, ведомственных проектов и региональных проектов в условиях геополитического и санкционного давления на развитие российской экономики см. Постановление Правительства РФ от 09.04.2022 N 628. [Электронный ресурс].
22. «Интернет в России в 2022-2023годах. Состояние, тенденции и перспективы развития» // Отраслевой доклад. – М., 2023.
23. «Отчет о будущем рабочих мест в 2023 году» («Future of Jobs Report 2023») World Economic Forum, Швейцария». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf
24. «Что такое киберпреступность? Защита от киберпреступности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/what-is-cybercrime>
25. Абалкин Л.И. Эволюционная экономика в системе переосмысления базовых основ обществоведения / Л.И. Абалкин // Эволюционная экономика и «мэйнстрим». - М.: Наука, 2000. - С. 7-14.

26. Абрамов В. И., Андреев В. Д. Проблемы и перспективы цифровой трансформации государственного и муниципального управления в регионе (на примере Кемеровской области) // *Ars Administrandi* (Искусство управления). 2022. Т. 14, № 4. С. 667–700. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2022-4-667-700>
27. Авдеев И.В., Серебрякова Н.А. Содержание структурных преобразований экономики региона// *Вестник Воронежского государственного университета* 2018, 4 (78), стр.408-412. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2018-4-408-412>.
28. Агафоненко О.Ю., Петрушевский Ю.Л. Анализ региональных экономических систем как современной формы.// ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики». Сборник научных работ серии «Финансы, учёт, аудит». Вып. 21 / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». – Донецк: ДОНАУИГС, 2021. –11с. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1706787811&tld=ru&lang=ru&name=fyi21>.
29. Азизкулов Д. М. Цифровая экономика: понятие, особенности и перспективы на российском рынке [Текст] / [Электронный ресурс] –Режим доступа http://vectoreconomy.ru/images/publications/2018/3/economic_theory/Azizkulov.pdf
30. Акбердина В.В., Смирнова О.П. Экономическая безопасность региона: оценка и перспективы // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2018. – Т. 16, № 8. – С. 1506 – 1517. Режим доступа: <https://doi.org/10.24891/re.16.8.1506>
31. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь / Э.Б. Алаев. – М: Мысль. – 1983. – 350 с.
32. Аликаева М.В., Асланова Л.О. Информационно-коммуникационные технологии как катализатор развития социально-экономической экосистемы региона// Сборник статей международной научно-практической конференции «Трансформация социально-экономического пространства России и мира». Под редакцией Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева. - Краснодар, 2021. С. 3-6.

33. Аликаева М.В., Асланова Л.О., Шинахов А.А. Влияние процесса цифровизации на генезис экосистемы региона//Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. - Нальчик, 2021. С. 10-14.
34. Аликаева М.В., Казанчева Х.К. Внутренние ресурсы траектории опережающего развития экономики мезоуровня//Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. 2023. № 4. С. 180-189.
35. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности / Логинов К.К. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии, выпуск 2 (42). 2015. с. 132-139. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-indikatorov-regionalnoy-ekonomicheskoy-bezopasnosti/viewer>
36. Аналитический доклад «Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России» // Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/23299.pdf>
37. Антипина, О.Н. Тенденции гуманизации экономики при переходе к постиндустриальному обществу / О. Н. Антипина; МГУ им. М. В. Ломоносова. Экон. фак. – М.: ТЕИС, 1998. - 84 с.: табл.; 21 см.; ISBN 5-7218-0150-6.
38. Архипов А.И. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения/ А.И.Архипов// Вопросы экономики.- 1994.- №12.- С.36-44.
39. Асадуллина А.В. Цифровая экономика в России: текущий статус и проблемы развития// Российский внешнеэкономический Вестник - 2018. Вып. 6, стр. 98-112.
40. Афанасьев В.Г. Эффективность: теория, методология, практика / В.Г. Афанасьев, В.С. Хабаров, Ю.И. Черняк // Социологические исследования.- 1990.- № 4.- С. 3–14.
41. Аюпов А.Н. Региональная экономика / А.Н. Аюпов. – Бишкек: КРСУ. – 2015. – 374 с.

42. Бабкин А.В., Максютин Е.В. Управление экономической безопасностью региона в информационном пространстве в контексте цифровой трансформации экономики и общества. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-ekonomicheskoy-bezopasnostyu-regiona-v-informatsionnom-prostranstve-v-kontekste-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki-i>
43. Барбаков О.М. Регион как объект управления / О.М. Бабаков // Социологические исследования. – 2002. – № 7. – С. 96-100.
44. Барзилов С.И. Регион как политическое пространство / С.И. Барзилов, А.Г. Чернышов // Свободная мысль. – 1997. – № 2. – С. 3-13.
45. Басова Е.А. Цифровое неравенство российских регионов современные проблемы и пути их преодоления // Вопросы территориального развития. Том 9 № 4. 2021.- С3-4.
46. Безопасность КИИ - Безопасность объектов критической информационной инфраструктуры. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ec-rs.ru/blog/kii/bezopasnost-kii-korotko-o-glavnom/>
47. Безработица в России в 2024 г. Численность безработных и уровень безработицы в 2000–2024 гг. (15-72 лет; по методологии МОТ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://svspb.net/rossija/bezrobotica.php>
48. Белоусов Ю.В. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития / Ю.В. Белоусов // Вестник Института экономики Российской академии наук. – №1. – 2021. – С. 26–43.
49. Божаренко О.Ю. Государственно-частное партнерство как драйвер экономического роста // TERRA ECONOMICUS. 2012. Т. 10. № 1. Ч. 2. С. 26–29. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1708355552&tld>
50. Боклан Д. С. Взаимодействие международного экологического и международного экономического права: дисс. ... доктора юридических наук: 12.00.10 Международное право; Европейское право / Боклан Дарья Сергеевна; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – М., 2016. – 414 с. –

Текст: непосредственный. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1707311438&tld=ru&lang=ru>

51. Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. – М: РАЕН, 2011. – 272 с.

52. Большаков Б.Е., Рябкова С.А. Возникновение и основные проблемы вхождения понятия «устойчивое развитие» в мировую политику и науку // Устойчивое развитие: наука и практика: вып. 1(2). - 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, № 4 – 2017. - Страница 22 из 23 <http://naukovedenie.ru> publishing@naukovedenie.ru

53. Большаков Б.Е., Шамаева Е.Ф. Устойчивое развитие: вчера – сегодня – завтра. Проблема измерения [Электронный ресурс]. – Режим доступа - //Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №4 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/06TVN417.pdf>

54. Бородин А.И. Региональные экономические системы и их устойчивость [Электронный ресурс] / А.И. Бородин, Н.Н. Киселева // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2011. – №4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-ekonomicheskie-sistemy-i-ih-ustoychivost>

55. Бринчук М.М. Вселенная – универсальная естественная экологическая система: эколого-правовой и философский аспекты / М. М. Бринчук. – Текст: непосредственный. //Астраханский вестник экологического образования. – 2011 – №2(18). – С. 18-19. [Электронный ресурс]. - Режим доступа.- https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1707311438&tld=ru&lang=ru&name=38_Pasenov.pdf&text=%D0

56. Бутенко Е.Д. определение цифровой экономики. Мнения, взгляды, оценки//Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. - №3 (78). – с. 209-223.

57. В «Цифровом Диктанте 2021» приняли участие почти миллион человек. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.microsoft.com/ru-ru/digitaldictation2021results/>. В «Цифровом диктанте - 2023» приняли участие около 2 миллионов человек» [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://xn-->

80aараррррррррррр7а3с9еhj.xn--p1ai/news/v-tsifrovom-diktante-2023-prinyali-uchastie-okolo-2-millionov-chelovek и др.

58. В 2023 году в России заблокировали 670 тысяч материалов с запрещённой информацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://d-russia.ru/v-2023-godu-v-rossii-zablokirovali-670-tysjach-materialov-s-zapreshhenno>

59. В Европе наблюдается дефицит IT-кадров [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://netology.ru/blog/news/03-07-2023-europe-it>

60. Василенко Д.В. Некоторые приемы диагностики функционирования региональной экономической системы [Электронный ресурс] / Д.В. Василенко // Вестник Института экономических исследований. – 2016. – №1 (1). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-priemy-diaagnostiki-funktsionirovaniya-regionalnoy-ekonomicheskoy-sistemy>

61. Вдовин С.М., Гуськова Н.Д., Краковская И.Н. Стратегия устойчивого развития региона: экономическое содержание и подходы к разработке // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 43. С. 21-27.

62. Володина Н. Л. Преимущества создания цифровой экосистемы// Организатор производства. 2021. № 4. С. 104-111. <http://org-proizvodstva.ru/organizator-proizvodstva-4-2021-g/>.

63. Воронков С.Г. Российские регионы в условиях становления нового типа мировой экономики [Электронный ресурс] / С.Г. Воронков // Кредо. – № 2. – Режим доступа: http://library.by/portalus/modules/philosophy/referat_show_archives.php?subaction=showfull&id=1108806337&archive=0213&start_from=&ucat=1& . – Дата обращения: 05.05.2023.

64. Восканов М.Э. Анализ сущности и генезиса понятия «Региональная социально-экономическая система» [Электронный ресурс] / М.Э. Восканов // Вестник Самарского государственного экономического университета. Региональная и муниципальная экономика. – 2014. – № 12 (122). – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23234379>.

65. Всемирный банк. 2016 год. Доклад о мировом развитии 2016 «Цифровые дивиденды» [Vsemirnyy bank. 2016 god. Doklad o mirovom razviti 2016 «Tsifrovyye dividendy»]. Всемирный банк [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.worldbank.org/>
66. Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt23/index.html
67. Где в России самый быстрый интернет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/fast-internet-stat/>
68. Головченко И. «О реализации результата федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.readkong.com/page/o-realizacii-rezultata-federalnogo-proekta-kadry-dlya-3102706>
69. Горкин А.П. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник / А.П. Горкин. – Смоленск: Ойкумена. – 2013. – 328 с.
70. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А.Г. Гранберг // Гос. ун-т. – Высшая школа экономики. – 5-е изд. – М: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2006. – 495 с.
71. Греков А.Н., Грекова Н.С. Существенные направления и механизм устойчивого развития сельских территорий // Агропродовольственная политика России. 2017. № 2. С. 73-76.
72. Григорьев А. В. Основные подходы к сущности концепции устойчивого развития /А. В. Григорьев. – Текст: непосредственный. // Царкосельские чтения. – 2011 – С. 35-42. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1707311438&tld=ru&lang=ru&name>
73. Гутман Г.В. Управление региональной экономикой / Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин. – М.: Финансы и статистика. – 2002. – 176 с.
74. Движение регионов России к инновационной экономике/ А. Г. Гранберг и др.- М.: Наука, 2006. - 400 с.

75. Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды [Электронный ресурс]. Режим доступа. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml

76. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. Принята резолюцией 55/2 Генеральной Ассамблеи от 8 сентября 2000 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml

77. Добрынин А.И. Региональные пропорции воспроизводства / А.И. Добрынин // Л.: Изд-во Ленингр. Ун-та. – 1977. – 127 с.

78. Добыча полезных ископаемых. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--80aegj1b5e.xn--p1ai/publication/dobycha-poleznyh-iskopaemyh#mestorozhdeniya-poleznyh-iskopaemyh-v-rossii>

79. Документы Конференции Организации Объединенных Наций по вопросам торговли и развития. Женева, 23 марта-16 июня 1964 года. [Электронный ресурс] / Режим доступа - <https://e-catalog.nlb.by/Collection/BY-NLB-rr39973540000/HierarchyTree?recordID=BY-NLB-rr39973540000#tabnav>

80. Дорогов Н.И. Совершенствование государственного управления хозяйством региона в условиях многообразия форм собственности: дис. ... д-ра экон. наук [Электронный ресурс] / Дорогов Николай Иванович. – Иваново: ИВГУ, 1999. – 424 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-gosudarstvennogo-upravleniya-khozyaistvom-regiona-v-usloviyakh-mnogoobraz>. – Дата обращения: 14.05.2023.

81. Драйвер [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%B2%D0%B5%D1%80>

82. Драйвер роста экономики применительно к промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://porecon.ru/otrivki/863-draiver-rosta-ekonomiki-primenitelno-k-promyshlennosti.html>

83. Дятлов С. А., Лобанов О. С. Формирование региональной экосистемы на основе цифровой конвергенции технологий и сервисов// Инновации. 2019. № 6

(248). С. 27-33. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-regionalnoy-ekosistemy-na-osnove-tsifrovoy-konvergentsii-tehn>

84. Единый портал бюджетной системы РФ «Электронный бюджет». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.budget.gov.ru/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C-%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%>

85. Есмуханова Д. Ж. Финансовая обеспеченность устойчивого экономического развития региона // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12. С. 142-147.

86. Житяева О. И. Процессы развития цифровизации экономических систем РФ // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. № 1. С. 19-27. <https://doi.org/>

87. Жукова Т.В. Экономическая устойчивость российских вузов / Т.В. Жукова // Университетское управление: практика и анализ. - 2008. - № 6. - С. 62–68. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.umj.ru/jour/article/view/766

88. Жуковская Л.В. Регулирование сложных социально-экономических систем на разных уровнях иерархии в условиях неопределенности/ Л.В.Жуковская// Труды ИСА РАН.- 2018. -Т. 68.- № 4.- С.17-25.

89. Золотарева А. Проблемы заключения соглашений о предоставлении дотаций субъектам РФ // Экономическая политика. Т.15. № 5. -2020.С.90-111.

90. Золотарёва Е.Л. Обеспечение экономической безопасности региона // Региональный вестник. – 2019. - № 23. - С.65-66.

91. Зубарев А. Е. Цифровая экономика как форма проявления закономерностей развития новой экономики / А.Е. Зубарев // Вестник ТОГУ. – № 4 (47). – 2017. – С.177–184.

92. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: от теории к практике / В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий // Инновации. - №12 (230). - 2017. - С. 3-12.

93. Иванов О.П. Размышления о категории «сложность» и теории сложных систем// Сложные системы.- 2019.- № 3 (32).- С.20-51.

94. Иванов П.М. Устойчивое развитие региона: концепция, модель управления, стратегия: монография / П.М. Иванов. — М.: ООО «ЭКЦ «Профессор», 2016. — 254 с.

95. Иванова Л.Н, Терская Г.А Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий JOURNAL OF INSTITUTIONAL STUDIES (Журнал институциональных исследований) Том 7, № 2. 2015. –С.-124. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <https://cyberleninka.ru/article/n/tochki-rosta-i-drayvery-rosta-k-voprosu-o-soderzhanii-ponyatiy/viewer>

96. Иванова Т.Л., Кретьева А. В., Игуменцева А.В. Регион и региональная экономическая система: системно-интегративный подход// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. - №3 (75). Номер статьи: 7504. Дата публикации: 25.07.2023. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7504/>

97. Индекс «Цифровая Россия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/00436d13-c75c-46cf-9e78-89375a6b4918/SKOLKOVO

98. Индикаторы экономической безопасности региона / А.А. Кораблёва, В.В. Карпов. Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий №3 (23). 2017 с. 36-42. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona-2/viewer>

99. Индикаторы экономической безопасности региона / И.В. Новикова, Н.И. Красников. Вестник Томского государственного университета. 2010. с. 132-138. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona-2/viewer>

100. Интернет в России: что говорит статистика? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rskrf.ru/tips/eksperty-obyasnyayut/internet-stats/>

101. Инфляция в России [Электронный ресурс]. Режим доступа - URL: <https://уровень-инфляции.РФ/таблицы-инфляции>

102. Информационно-аналитическая справка по отчету «Отчет о будущем рабочих мест в 2023 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ai.gov.ru/knowledgebase/obrazovanie-i-kadry-ii/2023_informacionno_analiticheskaya_spravka_po_otchetu_otchet_o_buduschem_rabochih_mest_v_2023_godu_ncrii/

103. Информация об исполнении бюджета Ставропольского края за 9 месяцев 2023 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kspstav.ru/content/informacija-ob-ispolnenii-bjudzheta-stavropolskogo-kraja-za-9-mesjacev-2023-goda>

104. Иншаков О. В. Развитие эволюционного подхода в стратегии модернизации региона и макрорегиона [Текст]: препринт / О. В. Иншаков, Е. И. Иншакова, И. В. Митрофанова, Е.А. Петрова; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т». – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2009. – 66 с.

105. Иншаков О.В. Эволюционный подход в стратегической трансформации экономических систем: общие принципы для различного масштаба / О.В. Иншаков // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. 31(124). - с. 3-10.

106. Иншакова Е. И. Формирование экосистемы цифровой экономики Российской Федерации: институциональный аспект// Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2020. № 4. С. 5-17. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu>

107. Иншакова Е.И. Устойчивое развитие стран СНГ: теоретическая характеристика и система индикаторов / Е. И. Иншакова. – Текст: непосредственный. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5 Экономика. – 2004 – № 1 (5). – С. 79-84. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1707311438&tld=ru&lang=ru>

108. Ионова А.С. Понятие, условия и факторы обеспечения экономической безопасности региона / А.С. Ионова // Экономика и менеджмент инновационных

технологий. – № 3. – 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ekonomika.snauka.ru/2017/03/14444>

109. История возникновения термина «устойчивое развитие». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studbooks.net/887843/ekologiya/istoriya_vozniknoveniya_termina_ustoychivoe_razvitiiehttps://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml

110. Итоги «Глобального инновационного индекса»: Россия на 47 месте. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/633d4d369a7947fc5a8af5cb>

111. Кадры для цифровой экономики: жители регионов рискуют потерять работу из-за цифровизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/kadry-dlya-tsifrovoy-ekonomiki-zhiteli-regionov-riskuyut-poteryat-rabotu-iz-za-tsifrovizatsii/>

112. Какой будет безработица в России в 2024 году и почему так актуальна проблема дефицита кадров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bankstoday.net/last-articles/bezrobotitsa-v-rossii-v-2024>

113. Камилов М.Б., Магомедов А.М. Приоритеты цифровой трансформации экономики и региональные проблемы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 366 – 382. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.24891/ni.16.2.366>

114. Кантемирова М.А. Интегрированные межтерриториальные сетевые структуры в России: организация и развитие. – Владикавказ: ООО НПКи "Мавр", 2022. – 298с.

115. Кантышев П., Базанова Е., Кодачиков В. Бюджет цифровой экономики оценили в 1,2 трлн рублей. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cdn5.vedomosti.ru/image/2018/6h/1116m/original-1bz.png>

116. Карпович О.Г. Глобальные проблемы и международные отношения. — М., Изд. ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014. — С. 23.

117. Келеш Ю.В., Бессонова Е.А. Digitalization management system of Russia's federal cities focused on prospective application throughout the country// SHS

Web of Conferences. Yalta, 2021. P. 05011. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/ref/2021/21/shsconf_icemt2021_05011/shsconf_icemt2021_05011.html

118. Келеш Ю.В., Бессонова Е.А. Реализация стратегических приоритетов цифровой трансформации региональной экономики// Вестник НГИЭИ. 2021. № 5 (120). С. 111-125. http://vestnik.ngiei.ru/?page_id=2024.

119. Кенэ Ф. Физиократы. Избранные экономические произведения / Ф. Кенэ, А.Р.Ж.Тюрго, П.С. Дюпон де Немур.- М.: Эксмо, 2008.- 1200 с.

120. Кожурин Ф.Д. Процесс управления (системная разработка на примере региона) / Ф. Д. Кожурин. – М.: Мысль, 1988. - 239 с.

121. Козлов Н.С. Меры обеспечения экономической безопасности на региональном уровне и их реализация в условиях нестабильности экономики России // Актуальные вопросы экономической безопасности и таможенного дела. – 2020. - С. 265-268.

122. Количество кибератак на российские организации в 2023 году заметно выросло. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2023/07/27/kolichestvo-kiberatak-na-rossijskie-organizacii-v-2023-godu-zametno-vyroslo.html>

123. Количество киберпреступлений в 2023 году выросло почти на 30%. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infobezopasnost.ru/blog/news/kolichestvo-kiberprestuplenij-v-2023-godu-vyroslo-pochti-na-30/>

124. Корнаи Я. Системная парадигма / Я. Корнаи // Вопросы экономики. – 2002. – №4. – с. 4-22.

125. Корчагин Ю.А. Региональная экономика и финансы: учеб. пособие / Ю.А. Корчагин. – Воронеж: ЦИРЭ. – 2010. – 260 с.

126. Кочеткова Т.С. Эволюция процессного подхода и развитие его методологии на уровне управления региональной экономической системой [Электронный ресурс] / Т.С. Кочеткова // Современные наукоемкие технологии.

Региональное приложение. – 2022. – № 2 (70). – Режим доступа:
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49300790>

127. Крамин Т.В., Климанова А.Р. Развитие цифровой инфраструктуры в регионах России// Пространство экономики. 2019. № 2. С. 60-76.
<https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-2-60-76>

128. Криштаносов В.Б. Риски и угрозы в становлении и развитии цифровой экономики Республики Беларусь: Автореф...дис.д-ра экон.наук.- Минск: БГТУ, 2023.- 44с.

129. Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Ерохин А.М. Регионализация и стандартизация как драйверы экономического роста // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 24 (351). С. 2–8. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1708355777&tld=ru&la>

130. Кудряшов В.С., Дитбернер Ж.В., Степанов Б.А. Теоретические аспекты асимметрии финансовой обеспеченности социально-экономического развития региона // Экономика: вчера, сегодня, завтра.- 2020.- Том 10.- № 5А.- С. 422-429.

131. Кузнецов Б. Л. Проблемы управления социально-экономическими системами в условиях цифровой экономики/ Б.Л.Кузнецов, С.Б.Кузнецова, А.Ф.Зиятдинов // Бизнес. Образование. Право.- 2020.- № 2 (51).- С. 49–53.

132. Кузнецов В.П., Козлова Е.П. О подходе к определению понятия «механизм устойчивого развития промышленного предприятия» // Вестник НГИЭИ. 2017. № 10 (77). С. 100-106.

133. Кузнецова М.В. Механизм повышения экономической безопасности на основе инновационных и цифровых преобразований в экономике. Дисс. - М., 2022. - С.3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vsuwt.ru/files/newsFiles/dissert/KuznecovaMV_24.05.2022

134. Купцов М.М. Роль инновационного типа конкурентного поведения в обеспечении конкурентоспособности субъектов предпринимательства: Дисс. на соискание ученой степени канд. экон. наук / Московская финансово-промышленная академия.- М., 2007.- 142с.

135. Лещенко Ю.Г. Национальные интересы в контексте обеспечения экономической безопасности государства в условиях глобальной интеграции: эволюционно-теоретический аспект // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 2375-2390. – [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-interesy-v-kontekste-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-gosudarstva-v-usloviyah-globalnoy-integratsii/viewer> .

136. Лившиц В.Н. Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России, 1992-2013/В.Н.Лившиц.- М.: URSS: ЛЕНАНД, 2013.- 631 с.

137. Лимарева Ю.А. Эволюция категории «эффективность» в экономической науке / Ю.А. Лимарева, П.В.Лимарев// Universum: Экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн.- 2014.- № 4 (5).- С. 7-12.

138. Лобанич В.А. К вопросу о региональном экономическом интересе в современной политике // Проблемы современной экономики. – 2008. №1. С. 402-403. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1854>

139. Луговой О.В., Лайтнер Д., Поташников В.Ю. Низкоуглеродное развитие как драйвер экономического роста //Российское предпринимательство. 2015. № 16 (23). [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://1economic.ru/lib/34677>

140. Лыщикова Ю.В. Трансформация управления региональным развитием в экономике платформ и экосистем: проблемы и пути решения// Общество: политика, экономика, право. 2020. № 2 (79). С. 50-54. <https://archive.dom-hors.ru/nauchniy-zhurnal-obschestvo-politika-ekonomika-pravo/2020/2>

141. Львов Д.С. Путь в XXI век: Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М., 2010[Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <https://na-journal.ru/2-2019-gumanitarnye-nauki/1567-filosofskoe-osmyslenie-ponya>

142. Макушева, Ю.А. О проблемах функционирования регионально-экономической системы [Электронный ресурс] / Ю.А. Макушева, Г.П. Полякова //

Вестник ННГУ. – 2011. – №5-2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-problemah-funktsionirovaniya-regionalno-ekonomicheskoy-sistemy>.

143. Матвеев Д. Пять миллионов без связи: что тормозит программу устранения цифрового неравенства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://telesputnik.ru/materials/gov/article/pyat-millionov-bez-svyazi-chno-tormozit-programmu-ustraneniya-cifrovogo-neravenstva>

144. Машенцева Н.Г. Интересы региона в различных отраслях социальной сферы // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. №3. - С. 106-109. [Электронный ресурс]. Режим доступа.- <https://cyberleninka.ru/article/n/interesy-regiona-v-razlichnyh-otraslyah-sotsialnoy-sfery/viewer>

145. Медоуз Д. Х. Пределы роста: 30 лет спустя [Электронный ресурс] /Д. Х. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Л. Медоуз; пер. с англ. Е. С. Оганесян ; под ред. Н. П. Тарасовой.— 2-е изд. (эл.). -Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 361 с.). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 — Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10".
Режим доступа.- https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1701941283&tld=ru&lang=ru&name=meadows_dr_2014_prede.

146. Месарович М. Общая теория систем: математические основы/ М.Месарович, Я.Такатара.- М.: Мир, 1978.- 312 с. По: Жуковская Л.В. Регулирование сложных социально-экономических систем на разных уровнях иерархии в условиях неопределенности/ Л.В.Жуковская// Труды ИСА РАН.- 2018. -Т. 68.- № 4.- С.17-25.

147. Механизм обеспечения экономической безопасности региона / Матвеева Е.Е. Вестник Московского университета МВД России. 2018. - (6). –С. 282-288.

148. Мещеряков Р.О. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>

149. Минакир П.А. Экономический анализ и измерения в пространстве / П.А. Минакир // Пространственная экономика. – 2014. – №1. – С. 12-39.

150. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Россия вошла в топ-10 стран по цифровизации госуправления [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://d-russia.ru/rossija-voshla-v-top-10-stran-liderov-v-oblasti-cifrovizacii-gosupravlenija-vsemirnyj-bank.html>

151. Миролобова Т.В., Радионова, М. В. (2023). Цифровая трансформация и ее влияние на социально-экономическое развитие российских регионов. Экономика региона, 19(3), 697-710. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-3-7>

152. Молчанова Н.П. Трансформация научных подходов к практике регулирования социально-экономического развития региона [Электронный ресурс] // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – №4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-nauchnyh-podhodov-k-praktike-regulirovaniya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona> . – Дата обращения: 23.01.2023.

153. Наше общее будущее Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) Перевод с английского под редакцией С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://xn--80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xn--p1ai/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf>

154. Негропonte Н. Что такое цифровая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.fingramota.org/teoriya-finansov/item/2198-chto-takoe-tsifrovaya-ekonomika>

155. Некрасов Н.Н. Региональная экономика. Теория, проблемы, методы. – 2-е изд. / Н.Н. Некрасов. – М: Экономика, 1978. – 343 с.

156. Новикова Ж.С., Стеняшина Н.Л., Назмутдинова А.Р. Векторы социально-экономического развития региона в условиях цифровой трансформации// Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. № 2 (20). С. 238-247. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2021-6-2-238-247>.

157. Оборин М.С. Цифровизация как фактор трансформации управления региональными экономическими системами [Электронный ресурс] / М.С. Оборин // Экономика. Налоги. Право. – 2020. – 13(3). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-kak-faktor-transformatsii-upravleniya-regionalnymi-ekonomicheskimi-sistemami>.

158. Объем похищенных мошенниками средств в 2023 году вырос до 15,8 млрд. рублей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/945907>

159. Оперативный доклад о ходе исполнения консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации январь – декабрь 2023 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/aeb/onfmmrhptnprtk5yatw22cbtreaqe1jk.pdf>

160. Организация Объединенных Наций. Стокгольм+50: здоровая планета для всеобщего процветания – наша ответственность, наша возможность Стокгольм, 2 и 3 июня 2022 года Distr.: General 1 August 2022 Russian Original: English. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.-<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/K22/118/01/PDF/K2211801.pdf?OpenE>

161. Орловский К.А. Кредитование малого и среднего бизнеса как драйвер экономического роста России в современных условиях. // Таврический научный обозреватель. 2016. № 11. (16). [Электронный ресурс].- Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditovanie-malogo-i-srednego-biznesa-kak-drayver-ekonomicheskogo-rosta-rossii-v-sovremennyh-usloviyah/viewer>

162. Отраслевой доклад «Интернет в России в 2022-2023 годах. Состояние, тенденции и перспективы развития» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/internet-v-rossii-v-2022-2023-godah.pdf>

163. Паньшин Б. Цифровая экономика: понятия и направления развития// Наука и инновации. 2019. № 3 (193). С. 48-55. http://innosfera.by/content_2019_03

164. Петти, В. Избранные работы: «Трактат о налогах и сборах», 1662 г.; «Verbum sapienti» («Слово мудрым»), 1664 г.; «Разное о деньгах», 1682 г. / Вильям Петти. - М.: Ось-89, 1997. - 110 с.

165. Писарев И.В., Бывшев В.И., Пантелеева И.А., Парфентьева К.В. Исследование готовности регионов России к цифровой трансформации // *π-Economy*. 2022. Т. 15, № 2. С. 22–37. DOI. [Электронный ресурс] - Режим доступа: I: <https://doi.org/10.18721/ΠE.15202>. .
166. Плуготаренко С. Почему помощь IT-отрасли растет, а кадров все равно не хватает. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/opinions/business/03/05/2023/6450fcb09a79470d4bcb5807>
167. Подпругин М.О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы // *Российское предпринимательство*. 2012. № 24. С. 214-221.
168. Полтерович В.М. Кризис экономической теории / В.М. Полтерович // *Экономическая наука современной России*, 1998. № 1. С. 46 –66. 14.
169. Попов Е.В. Эволюция институтов миниэкономики / Е.В. Попов // М.: Наука. – 2007. – 544 с.
170. Потапова Е.Г., Потеев П.М., Шклярчук М.С. Доклад «Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить» / Е.Г. Потапова, П.М. Потеев, М.С. Шклярчук // Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации РАНХиГС. – 2021. – с. 37–38. Режим доступа: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/>
171. Потери российских компаний от хакеров за год превысили десятки миллионов рублей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ferra.ru/news/v-rossii/poteri-rossiiskikh-kompanii-ot-khakerov-za-god-prevysili-desyatki-millionov-rublei-06-09-2023.htm>
172. Почти все домохозяйства в России выходят в сеть на высоких скоростях.// *Цифровая экономика НИУ ВШЭ Институт статистических исследований и экономики знаний*, 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/828413748.pdf>
173. Прангишвили И.В. Проблемы эффективности управления сложными социально-экономическими и организационными системами/ И.В. Прангишвили// *Имущественные отношения в Российской Федерации*.- 2006.-№11(62).- С.82-86; 2006.- №12(63).- С.98-106.

174. Пределы роста – первый доклад Римскому клубу [Электронный ресурс]. Режим доступа. <https://irsepi.ru/predely-rosta-pervyj-doklad-rimskomu-klubu/>

175. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ./ Общ. ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. - М.: Прогресс, 1986.-432 с.

176. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. [Электронный ресурс]. Режим доступа -<https://www.economy.gov.ru/material/file/>

177. Проект «Исследование цифрового неравенства в России и его влияния на цифровизацию экономики и общества» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/767680649.pdf>.

178. Путин В.В. Число преступлений с использованием IT в России выросло на 30%. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/politics/putin-chislo-prestupleniy-s-ispolzovaniem-it-v-rossii-vyroslo-na-30.html>

179. Пшмахова, М.И. Особенности функционирования региональных экономических систем в условиях кризисной динамики [Электронный ресурс] / М.И. Пшмахова, В.Э. Гарьковенко, Л. Н. Шапкина, Н. Г. Кобозева // Экономика устойчивого развития. – 2022. – № 2 (50) – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49300790>.

180. Равновесие и неравновесие социально-экономических систем/ Под ред. акад. А.И. Добрынина, проф. Д. Ю. Миропольского. – СПб.: Изд-во СПб. УЭФ. 1998ю-342

181. Разница часовых поясов России с другими странами мира. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hikeit.ru/russia/time-zone>

182. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М,

2019. – 512 с.– Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49300790> . – Дата обращения: 13.05.2023.

183. Распределение дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_433298/065170e6ac1c

184. Растворцева С.Н. Социально-экономическая эффективность регионального развития/ С.Н.Растворцева, В.В.Фаузер, В.Н.Задорожный, В.А.Залевский.- М.: Экон-Информ, 2011.- 131 с.

185. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей [без передачи в главные комитеты (A/66/L.56)] 66/288. Будущее, которого мы хотим [Электронный ресурс]. – Режим доступа. https://unesc.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/A_RES_66_288_TheFutureWeWant_r.pdf

186. Рейтинг регионов по научно-технологическому развитию – итоги 2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20231023/630251402.html>

187. Рикардо Д. Начала налогообложения/ Давид Рикардо. – М.: Бизнеском, 2010. - 280 с.

188. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. {Электронный ресурс}. – Режим доступа.- https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml

189. Риски цифровой экономики.- Институт риска// <https://ir.alfastrah.ru/posts/390>

190. Розанова Н.М., Комарницкая А.Н. Политика поддержки конкуренции как драйвер экономического роста // Вопросы регулирования экономики. 2016. Т. 7. № 1. С. 19–33.

191. Российская экономика: стратегия цифровой трансформации (к конструктивной критике правительственной программы «Цифровая экономика

российской федерации») / Якутин Ю.В., Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2017. - №4.- С.27-52. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_32284874_24916360.pdf

192. Россия заняла второе место по количеству атак на промышленный сектор. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infobezopasnost.ru/blog/news/rossiya-zanyala-vtoroe-mesto-po-kolichestvu-atak-na-promyshlennyj-sektor/>

193. Россия и мир: 2023. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. – Москва: ИМЭМО РАН, 2022. – с. – 25-26.

194. Росстат обозначил рост реальных доходов населения за три квартала 2023 года. – [Электронный ресурс] - Режим доступа - <https://dzen.ru/a/ZUZWVbjcrnOow5Fs>

195. Савина Т. Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы / Т. Н. Савина. - Финансы и кредит. - 2018. - Т. 24. - № 3 (771). - С. 579-590.

196. Салыгин В.И., Маркин А.С. Цифровая экономика в условиях пандемии. //Научные труды вольного экономического общества России. Том 223. Москва. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.veorus.ru/upload/iblock/27a/veor_223_maef.pdf

197. Самарина В.П., Никитина К.А. Анализ показателей цифровизации региона // Вестник Евразийской науки, 2020 №3, <https://esj.today/PDF/06ECVN320.pdf>

198. Сергеева Л.Н. Моделирование поведения экономических систем методами нелинейной динамики (теории хаоса) / Л. Н. Сергеева. – Запорожье: ЗГУ, 2002. – 227 с.

199. Сетевая экономика и глобализация экономической деятельности / Матюшок В.М., Информационное общество, 1999, вып. 6, с. 46 - 47. Режим доступа:

<http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/9110fab3528decc7c3256904002a0ef4>

200. Склярова Е.Е. Проблема оценки эффективности инновационной экономики и выбора модели развития для современной России /Е.Е.Склярова// Известия ТПУ.- 2012.- Т. 321.- № 6.- С. 48-51.

201. Скорых Д. «12 мер господдержки ИТ-сектора в России. За какими льготами обращаться сегодня?» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pyatigorsk.hh.ru/article/30780>

202. Смирнов Е.Н. Эволюция инновационного развития и предпосылки цифровизации и цифровых трансформаций мировой экономики / Е.Н. Смирнов // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Том 8. – № 4. – С. 553-564.

203. Сокращение финансирования на 11% [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0>

204. Состояние преступности в России за январь – декабрь 2023 года. МВДРФ ФКУ «Главный информационно-аналитический центр». [Электронный ресурс].

Режим доступа: HTTPS://PORTAL.TPU.RU/SHARED/N/NIKOLAENKOV/S/STUDENT/RISK_MANAGEMENT/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%811.PDF

205. Список Минкомсвязи [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2020-04-21_utverzhen_spisok_sistemoobrazuyushchih

206. Список регионов (субъектов, областей) России 2023-2022 РФ с кодами согласно данным ФНС по алфавиту. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - <https://www.statdata.ru/spisok-regionov-rossii-s-kodamy>

207. Спицын В.В. Оптимальность пропорций сектора исследований и разработок России и регионов в сравнении с зарубежными странами/ В.В.Спицын, Е.А.Монастырный, И.А. Павлова// Инновации.- 2016.- №2 (208).- С. 48-57.

208. Спицын В.В. Оценка эффективности инновационного развития на макро- и мезоуровнях: методология и практика/ В.В.Спицын, Е.А. Монастырский.- Томск: Изд-во ТПУ, 2014.- 151 с.

209. Справочная информация «Перечень государственных программ, национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации" (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс). [Электронный ресурс]. Режим доступа https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/

210. Среднедушевой доход в регионах России. Данные Федеральной службы статистики за четвертый квартал 2023 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fedstats.ru/srdohod/>

211. Старцев И.В. Понятия и определения систем, подсистем и их элементов//Сложные системы.- 2018.- №1(26).- С.60-68.

212. Стрелец И.А. Экономика сетевых благ: учеб. пособие. М.: Проспект, 2010. С. 6–17.

213. Строева О.А. Исследование понятийного аппарата региональных экономических систем [Электронный ресурс] / О.А. Строева // Экономика. Информатика. – 2010. – №13-1 (84). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ponyatiynogo-apparata-regionalnyh-ekonomicheskikh-sistem>.

214. Сунцов С.А. История понятия и концепции устойчивого развития / С. А. Сунцов. — Текст// Молодой ученый. — 2018. — № 41 (227). — С. 24-28. — URL: <https://moluch.ru/archive/227/53010/>

215. Сухарев О.С. Теория эффективности экономики/О.С.Сухарев.- М.: Издательство «КУРС», 2014.- 368 с.

216. Тавбулатова З.К., Абкарова Л.Р. Природно-ресурсный потенциал региона как ориентир отраслевой стратегии//Известия чеченского государственного педагогического университета. - Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2019. Т. 23. № 1(25). С. 215.

217. Тавбулатова З.К., Батукаева Л.С.Э., Яндаров М.А. Внедрение и развитие финтеха в условиях цифровизации//Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции "Смирновские чтения – 2023". Международный банковский институт имени Анатолия Собчака. - 2023. С. 20-32.

218. Тарифные планы интернет-провайдера Ростелеком по представленным субъектам РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://101internet.ru/respublika-karachaevo-cherkessiya/providers/rostelecom/rates>

219. Татуев А.А., Ляпунцова Е.В., Котейкина Т.В. Современные тенденции развития региональных социально-экономических комплексов//Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. - 2023. - № 3. - С. 160-163.

220. Татуев А.А., Попов Г.М. Глобальные основы сбалансированного регионального развития современной России//Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. - 2022. - № 12. - С. 351-35.

221. Теория организации: учебник для вузов/Минобразование РФ: под общ. ред. В. А. Алиева. – 3-е изд., стереотип.- М.: ЗАО «Издательство «Экономика»». – 2005. – 431с.

222. Тихая А.В. Теоретические и методологические основы региональной экономической безопасности // Актуальные проблемы науки XXI века. – 2014. - № 3. - С. 48-54.

223. Толочко А.В. Особенности механизма обеспечения экономической безопасности на региональном уровне // Экономика и управление. – 2018. №3. С. 64-68. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-mehanizma-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-na-regionalnom-urovne>

224. ТОП-10 самых бедных регионов России: рейтинг 2023-2024 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://visasam.ru/russia/goroda/bednye-regiony-rossii.html>

225. Турганова Л.В. Систематизация подходов к определению устойчивого развития региона / Л.В. Турганова, О.Ю. Савенкова, Н.С. Морозова // Современные проблемы науки и образования.- 2014. - № 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13379>

226. Угурчиев О.Б. Диагностирование инновационности региональной экономической системы посредством использования детерминированного подхода / О.Б. Угурчиев, Р.О. Угурчиева// Вестник Академии знаний.- 2020.- №37(2).- С.341-345.

227. Федосеев П.Н. Производительные силы и производственные отношения социалистического общества: Лекции / П.Н. Федосеев.- М., 1955.- 63 с.

228. Фефилова Т.Ю. Модель управления экономической безопасностью региона / Т.Ю. Фефилова // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – №6. – 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/126EVN614.pdf>

229. Филимонов И.В. Экосистема цифровой экономики: проблемы предметной идентификации// Инновации и инвестиции. 2020. - № 6. - С. 51-58 http://innovazia.ru/archive/?ELEMENT_ID=25920.

230. Финансирование национального проекта Цифровая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%>

231. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития / Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н., Научно-технические ведомости СПбГПУ.

Экономические науки. 2017. Т.10, № 3.С.9-25. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-suschnost-osobennosti-tehnicheskaya-normalizatsiya-problemy-razvitiya>

232. Хакен Г. Синергетика / Г. Хакен // - М.: Мир, 1980. - 406 с.

233. Хакеры лишат нацпроекты половины финансирования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2020-08-04/1_7928_cyberattacks.html

234. Холохоев И.С. Исследование проблемных зон активизации процесса цифровизации в Российской Федерации с целью обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития экономики// Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Миллионщиков-2023» с международным участием (30-31 мая 2023г.). – Грозный: изд-во Грозненского государственного нефтяного технического университет имени академика М.Д. Миллионщикова, 2023.

235. Холохоев И.С. Подходы и принципы развития региональной экономической системы, определения инвестиционной привлекательности и возможных рисков// Материалы XX международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации» (30 декабря 2023г.). – Липецк: Научный Олимп, 2023.

236. Холохоев И.С. Системологический взгляд на проблему управления сложными социально-экономическими системами в неустойчивой и цифровой среде// Московский экономический журнал. – Т.8. -2023. - №7. – с. 389-403.

237. Холохоев И.С. Траектория обеспечения устойчивого развития экономики региона// Естественно-гуманитарные исследования. – №6(50). - 2023.

238. Холохоев И.С., Сугарова И.В., Гарамян А. Цифровизация экономики: перспективы дискурс-анализа Digitalization of economy: Discourse analysis perspective (научная статья на иностранном языке в журнале, входящем в базы данных Scopus)// XI International Scientific and Practical Conference Innovative Technologies in Environmental Science and Education (ITSE-2023) (XI Международная научно-практическая конференция "Инновационные технологии в науке и образовании в области окружающей среды" (ITSE-2023) 4-10 сентября 2023 г./ - 2023. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343105010>

239. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики

и общества. – М., 2022. [Текст] / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский, М. А. Гершман, Л. М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — 221 с. — ISBN 978-5-7598- 2658-3 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2468-8 (e-book).

240. Цифровая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.samara.kp.ru/daily/26793/3828389/>

241. Цифровая экономика и инвестиции в неё [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://38h.net/news/tsifrovaya-ekonomika-i-investitsii-v-nee/>

242. Цифровая экономика как новое направление экономической теории [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-kak-novoe-napravlenie-ekonomicheskoy-teorii>

243. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишнеvский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 18 с.

244. Цифровизация регионов России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8>

245. Цифровое неравенство в регионах России: проблемы и пути их преодоления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://progressive-economy.ru/wp-content/uploads/2023/08/elibrary_53802600_45731332.pdf

246. Цифровые навыки населения в регионах России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/767681612.html>

247. Черемисинова Д.В. Монетизация экономики как драйвер экономического роста. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/monetizatsiya-ekonomiki-kak-drayver-ekonomicheskogo-rosta/viewer>

248. Черкашин, Г.В. Региональные проблемы социальной политики / Г.В. Черкашин. – Свердловск: Изд-во Уральского ун-та, 1991. – 156 с.

249. Черных В.В., Суворова А.П., Баженов Р.И. Цифровая трансформация экономических систем – фактор стратегического развития территорий// Вестник НГИЭИ. 2019. № 12 (103). С. 105-120. http://vestnik.ngiei.ru/?page_id=1801.

250. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/261078389.html>

251. Шелудяков И.С., Лебедева (Красса) Е.Н. Цифровое неравенство в регионах России: проблемы и пути их преодоления // Прогрессивная экономика. 2023. № 2. С. 23–43.

252. Шкарупета Е. В., Бачурин Д. Н. Концептуальные положения экосистемного подхода к управлению развитием экономических систем в условиях цифровой трансформации// Организатор производства. 2020. № 3. С. 7-15. <http://org-proizvodstva.ru/wp-content/uploads/2020/10/7-15.pdf>.

253. Щербинина М.Ю., Стефанова Н.А. Конкуренция как драйвер экономического роста // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/69360>

254. Экономическая безопасность региона: сущность, угрозы и меры обеспечения / Калинина Н.М. Сибирский торгово-экономический журнал. 2010.

255. Энговатова А.В. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>

256. Ястребов А. П. Управление процессами развития цифровой экономики регионов// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 1 (69). С. 1-14. <https://eee-region.ru/number-jour/2022-69/>

257. Яхтин В.А. Устойчивое сбалансированное развитие региональных социально-экономических систем в условиях цифровой трансформации. – Дисс. на соискание ученой степени кан. эконом. наук. Волгоград, 2022. – С.22.

258. Advancing the Digital Economy into the 21st Century / Neal Lane, 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010010630396>

259. AGILE-ПОДХОД В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gosagile.cdto.ranepa.ru/>

260. Beer S. Brain of the Firm: A Development in Management Cybernetics / S. Beer // Herder and Herder. – 1972. –319p

261. CNews: Рейтинг ИКТ-затрат регионов РФ 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cnews.ru/tables/6860da619a1eb05eb11fc3f7d71db6387801f7b0>

262. Cohen S.S., DeLong J.B., Zysman J. Tools for Thought: What Is New and Important about the ‘E-economy’? // Berkeley International Roundtable on the International Economy (BRIE). 2000. Working paper 138. P. 7–11.

263. Digital Capitalism: Networking the Global Market System / D. Schiller. – Cambridge, MA: MIT Press, 1999. – 294 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.amazon.com/Digital-Capitalism-Networking-Global-Market/dp/0262692333>

264. Gärdin O. The New Economy. New challenges for the statistical system // The International Association for Official Statisticians Conference. London, 2002. P. 1–15.

265. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/dc98fcf47044dfc66922efad15ecbb3432da98d3/

266. Industrial Organization and the Digital Economy / G. Illing, M. Peitz. – London: The MIT Press, 2006. – 307 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.amazon.com/Industrial-Organization-Digital-Economy-Gerhard/dp/0262090414>

267. International e-Economy Benchmarking: The World’s Most Effective

Policies for the e-Economy. London: Booz Allen Hamilton, 2002. P. 7. 18.

268. IT and Organizational Change in Digital Economies: A Socio-Technical Approach / Rob Kling, Roberta Lamb; Computers and Society, September 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.semanticscholar.org/paper/IT-and-organizational-change-in-digital-economies%3A-Kling-Lamb/af211871863415658b4e988362fcdeb814eec211>

269. Kehal, H. Digital Economy: Impacts, Influences and Challenges / H. Kehal, V. Singh. – IGI Global, 2004. – 395 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.arabictrader.com/cdn/application/2009/08/15/pdf/v202/E6F04D16-DED0>

270. Khan F. Information Society in Global Age. New Delhi: APH Publishing, 2002. 395 p

271. Machlup F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. New Jersey: Princeton University Press, 1962. P. 3-50.

272. MacKie-Mason J.K., Varian H. Economic FAQs about the Internet // Journal of Economic Perspectives. 1994. № 8 (3). P. 75–96

273. Marx in the Age of Digital Capitalism / C. Fuchs, V. Mosco. – Boston; Brill, 2016 – 544 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://digamo.free.fr/fuchsmosco.pdf>

274. McKnight L.W., Bailey J.P. Internet Economics. Cambridge, MA and London, England: MIT Press, 1998. 525 p.

275. Nordhaus W.D. Productivity Growth and the New Economy // Brookings Papers on Economic Activity. 2002. № 2. P. 211–265.

276. Oliner S.D., Sichel D.E. Information Technology and Productivity: Where are We Now and Where are We Going? // Journal of Policy Modelling. 2003. № 25. P. 477–503.

277. Pestel E. Beyond the limits to growth: A report to the Club of Rome. , 1989. – 191 p (Пестель Э. За пределами роста: Доклад Римскому клубу, 1989. – 191 с.).

278. Porat M. The information economy. Wash: Government Print, 1977. P. 18-21.

279. Shapiro C., Varian H.R. Information Rules: A Strategic Guide To The Network Economy. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1999. 353 p.

280. Stewart I. (1990). Does God play dice? The mathematics of chaos. – Basil Blackwell Inc. – Reprint. – P. 215-242.

281. The digital economy: Business organization, production processes and regional developments / E. J. Malecki, B. Moriset. – NY: Routledge, 2008. – 296 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://books.google.ru/books?id=mCKIYwhr82EC&redir_esc=y

282. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence / D. Tapscott, 1994. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy/>

283. The Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters, and Policy(Advances in Spatial Science) / B. Johansson, C. Karlsson, R. Stough. – Berlin, Heidelberg: Springer, 2006. – 352 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.arabictrader.com/cdn/application/2009/08/15/pdf/v202/E6F04D16-DED0-31F5-0637-04E6583B72B3.pdf>

284. The Industrial dynamics of the new digital economy / J. Christensen, P. Maskell. – Edward Elgar Publishing Ltd, 2003. – 271 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://research.cbs.dk/en/publications/the-industrial-dynamics-of-the-new-digital-economy>

285. The Weightless World: Strategies for Managing the Digital Economy / D. Coyle. – MIT Press, 1999. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <https://books.google.ru/books?id=9B4WHZI6r3EC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>

286. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development / UN. Department of Economic and Social Affairs. 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.- <https://sdgs.un.org/2030agenda>

287. Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research / Erik Brynjolfsson, Brian Kahin; MIT Press, 2002. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mitpress.mit.edu/books/understanding-digital-economy>

288. Vafoopoulos M. et al. The Web Economy: Goods, Users, Models, and Policies // Foundations and Trends in Web Science. 2012. Vol. 3. №. 1–2. P. 1–136.

289. W. 21st Century Business: Managing and Working in the New Digital Economy /J. W. Cortada. – Prentice-Hall International, 2000. – 288 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.amazon.com/21st-Century-Business-Managing-Working/dp/0130305693>

290. Welfens, P. Digital Economic Dynamics: Innovations, Networks and Regulations /P. Welfens, M. Weske. – Springer Berlin Heidelberg, 2007. – 209 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://www.researchgate.net/publication/293140171_Digital_economic_dynamics_Innovations_networks_and_reg

291. What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things / Deloitte, 2019. Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>