



У К А З

**Об утверждении Концепции
цифрового развития экономики Удмуртской Республики
в рамках национальной программы «Цифровая экономика
Российской Федерации» на 2019 – 2024 годы**

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» **постановляю:**

1. Утвердить прилагаемую Концепцию цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на 2019 – 2024 годы (далее – Концепция).

2. Органам государственной власти Удмуртской Республики руководствоваться положениями Концепции при решении задач в области цифровизации отраслей экономики и социальной сферы и обеспечить внесение изменений в документы стратегического планирования в соответствии с Концепцией.

3. Рекомендовать органам местного самоуправления в Удмуртской Республике внести изменения в документы стратегического планирования в соответствии с Концепцией.

4. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.

Глава
Удмуртской Республики



А.В. Бречалов

г. Ижевск
31 марта 2020 года
№ 74

КОНЦЕПЦИЯ
цифрового развития экономики Удмуртской Республики
в рамках национальной программы «Цифровая экономика
Российской Федерации» на 2019 – 2024 годы

1. Понятия и определения, используемые в настоящей Концепции

В настоящей Концепции используются следующие понятия и определения:

цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа данных;

сквозные технологии – перспективные цифровые технологии, оказывающие влияние на несколько рынков (сфер);

смарт-сервис – комплексное решение, основанное на применении сквозных технологий и содержащее конкретную выгоду для потребителя;

цифровая трансформация – пересмотр бизнес-модели, бизнес-процессов, продуктов, маркетингового подхода посредством внедрения сквозных цифровых технологий;

цифровая платформа – это предприятие, обеспечивающее взаимовыгодные взаимодействия двух и более групп пользователей;

цифровая экосистема – партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов власти, организаций и граждан;

бюджетные государственные сервисы (БГС) – сервисы, реализуемые за счет бюджетных средств;

партнерские сервисы (ПС) – сервисы, реализуемые за счет реализации схем государственно-частного партнерства;

бизнес-сервисы (БС) – сервисы, реализуемые за счет средств внебюджетных источников.

2. Обоснование разработки и реализации Концепции

Для современного постиндустриального общества характерно проявление общих тенденций. На экспертном уровне выделяют шесть ключевых мегатрендов современного мирового развития.

1. Ускоренная урбанизация.

На сегодняшний день более половины населения мира проживает в городах, в связи с чем происходит повышение роли городов и городской культуры в развитии общества.

2. Дефицит ресурсов.

Увеличивающийся дефицит природных ресурсов вследствие их неравномерного распределения, приводящий к конкуренции за ресурсы между производителями.

3. Инновации и технологические прорывы.

Повышение уровня автоматизации и появление на рынке новых технологий и инновационных разработок, которые приводят к росту производительности.

4. Глобализация бизнеса.

Увеличение объемов глобальной торговли, глобальное распределение создания добавленной стоимости при производстве продуктов.

5. Повышение экологичности производств.

Изменения в требованиях к производственным процессам, направленные на предотвращение климатических изменений, охрану окружающей среды и сохранение биосферы.

6. Изменение предпочтений потребителей.

Предъявление новых требований клиентами и конечными пользователями к продукции и услугам (включая постпродажное обслуживание), связанных с культурными, социальными, экономическими и политическими изменениями в обществе.

Кроме указанных трендов за последние годы человечество во многом сформировало основы идеологии развития мира на ближайшие десятилетия – это парадигма устойчивого развития. Это утверждение было зафиксировано в концептуальных документах ООН последнего времени:

«Будущее, которого мы хотим» (2012) определяет перспективы человечества в XXI веке на основе концепции устойчивого развития, базой которого должна стать «зеленая» экономика;

«Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (2015);

Парижское климатическое соглашение (2015), определяющее приоритеты борьбы с климатической угрозой в мире и во всех странах до 2030 – 2050 годов.

В данных документах сформулированы основные приоритеты и цели, стоящие перед странами и народами в современном мире, а также даются рекомендации, направленные на достижение роста благосостояния и уровня занятости, борьбу с бедностью, повышение образовательного уровня, улучшение здоровья и совершенствование институциональных условий развития экономики.

В свою очередь, исследование международной практики показывает, что социально-экономическое развитие целых стран и отдельных регионов непосредственно связано с уровнем развития информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). По оценкам Бостонской консалтинговой группы (The Boston Consulting Group), влияние Интернета на эффективность деятельности фирм выше, чем любой другой технологии со времен предыдущей промышленной революции. На данный момент Интернет уже изменил большинство аспектов жизнедеятельности людей, сыграв значительную роль в социально-экономическом развитии.

Вместе с тем четвертая индустриальная революция, в условиях которой мы живем, объединяет возможности информационных технологий, промышленного производства, интернета вещей и интернета услуг, что открывает еще большие перспективы для достижения целей социально-экономического развития. Как отмечают эксперты Всемирного экономического форума, индекс конкурентоспособности экономики государств имеет высокий уровень корреляции с индексом развития ИКТ.

Таким образом, на современном этапе неотъемлемой частью реализации концепции устойчивого развития являются цифровые («smart») решения.

Такой подход получил свое отражение в государственной повестке. Президент Российской Федерации в последние годы в своих посланиях Федеральному Собранию Российской Федерации уделяет значительное внимание цифровому развитию нашей страны: с формирования новой веб-экономики для повышения эффективности отраслей за счет информационных технологий в 2016 году до необходимости обеспечения опережающих темпов роста производительности труда на основе новых технологий и цифровизации в 2019 году.

В мае 2018 года Президентом России Путиным В.В. был подписан Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», устанавливающий и утверждающий национальные проекты России, среди которых – национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – Национальная программа). Реализация Национальной программы будет способствовать достижению стратегически значимых задач Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года (утверждены Правительством Российской Федерации 29 сентября 2018 года). Мероприятия Национальной программы направлены на реализацию следующих ключевых направлений преобразования экономики и социальной сферы: формирование новой регуляторной среды отношений граждан, бизнеса и государства, возникающих с развитием цифровой экономики, создание современной высокоскоростной инфраструктуры хранения, обработки и передачи данных, обеспечение устойчивости и безопасности ее функционирования, формирование системы подготовки кадров для цифровой экономики, поддержка развития перспективных «сквозных» цифровых технологий и проектов по их внедрению, повышение эффективности государственного управления и оказания государственных услуг посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений.

Устанавливается, что Национальная программа должна быть реализована в рамках государственных программ Российской Федерации «Информационное общество», «Экономическое развитие и инновационная экономика» и других государственных программ Российской Федерации, включая отраслевые государственные программы субъектов Российской Федерации.

В свою очередь, Концепция цифрового развития экономики Удмуртской Республики опирается на:

1) комплекс целей и задач федерального значения, которые закреплены в следующих документах:

Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы»;

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее также – Указ № 204);

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642);

постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»;

постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 года № 16) (далее также – национальная программа «Цифровая экономика»);

постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 года № 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

Концепция региональной информатизации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 2769-р);

Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации;

послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации;

прогнозы (социально-экономического развития, бюджетный прогноз и т.п.);

2) комплекс целей и задач регионального значения, которые закреплены в следующих документах:

Стратегия социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года;

Закон Удмуртской Республики от 18 декабря 2014 года № 81-РЗ «О стратегическом планировании в Удмуртской Республике и внесении изменений в отдельные законы Удмуртской Республики»;

Государственная программа Удмуртской Республики «Развитие информационного общества в Удмуртской Республике» (утверждена постановлением Правительства Удмуртской Республики от 1 июля 2013 года № 268).

3. Анализ состояния цифровой экономики Удмуртской Республики

В рамках разработки Концепции был проведен SWOT-анализ состояния цифровой экономики Удмуртской Республики (таблица 1). Были выявлены сильные и слабые стороны, представленные в разрезе трех проекций: государства, бизнеса и общества, а также соответствующие угрозы и возможности.

Таблица 1 – Результаты SWOT-анализа состояния цифровой экономики Удмуртской Республики

Сильные стороны		
Государство	Оптимизация государственного управления	Удмуртская Республика – лидер Приволжского федерального округа (далее – ПФО) по переходу на электронный документооборот (вовлечены 59,8 % исполнительных органов государственной власти Удмуртской Республики (далее также – УР)
	Необходимый уровень администрирования отрасли	4 место в ПФО по использованию потенциала цифровых технологий (лидер – Татарстан) (индекс «Цифровая Россия», оценка за 2018 год Московской школы управления «Сколково»)
	Эффективное финансирование	51 место в Российской Федерации (далее также – РФ) по объему финансирования ИКТ в 2017 году при 27 месте по развитию отрасли (Татарстан – на 4-х местах в 2-х рейтингах) (данные Минкомсвязи РФ)
	Информационная открытость	7 место по информационной открытости среди регионов РФ принадлежит сайту Правительства УР (83 %) (Башкортостан – 5 место (91 %), Татарстан – 35 место (59 %) (данные infometer.org за 2019 год)
Бизнес	Внедренные навигационные технологии	4 место в ПФО по степени внедрения и эффективности использования спутниковых навигационных технологий ГЛОНАСС. (лидер – Татарстан) (по данным Минэкономразвития РФ за 2018 год)
	Высокая энергетическая и экологическая эффективность	по экологической и энергетической эффективности бизнеса – 6 место в России (лидер – Чувашия, Татарстан – 10 место (в 2018 году по рейтингу Интерфакс-Эра)

	Существенный потенциал научно-технологического развития	по уровню развития науки и технологий – на 26 месте в России (Татарстан – 3 место). Нижегородская область – 4 место (РИА Рейтинг по данным за 2017 год)
Общество	Электронное взаимодействие с властью	4 место в ПФО по доле населения, взаимодействующего с органами государственной власти и местного самоуправления через сеть Интернет (лидер – Татарстан) (по данным Росстата за 2017 год)
	Доступные мобильные телефоны	2 место в ПФО по количеству мобильных телефонов на домохозяйство (2,5 шт.) (лидер – Татарстан (2,6 шт.) (по данным Росстата за 2017 год)
	Достаточная образовательная инфраструктура	36 место по РФ по качеству образовательной инфраструктуры. Татарстан – 28 (по данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) за 2017 год)
Слабые стороны		
Государство	Не сформирована инфраструктура поддержки цифровой экономики	Действуют 2 бизнес-инкубатора. В регионах-лидерах инфраструктура поддержки намного обширнее
	Проблемы с доступом к открытым данным	Ижевск на 69 месте из 107 крупных городов России по уровню доступности информации об общественном транспорте и дорожном сервисе (Самара – 11 место, Казань – 39 место) (данные infometer.org за 2018 год)
Бизнес	Бизнес не готов вкладывать ресурсы в новые технологии	низкие уровни по ресурсам и результатам развития новых технологий (Татарстан и Нижегородская область – в группе лидеров) (доклад Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ за 2018 год)
	Нет крупных IT-компаний	в сфере ИКТ зарегистрированы 695 компаний. В рейтинге 100 крупнейших IT-компаний России из региона никто не представлен (Казань: ICL-KPO BC – 22 место, Барс Груп – 52 место; Ульяновск: Prof-IT Group – 74 место) (по данным СПАРК-Интерфакс и рейтинга CNews100 за 2018 год)
	Лишние затраты на инфраструктуру IT	11 место в ПФО по использованию облачных сервисов (17 % организаций) (Татарстан – 1 место (30 %) (по данным Росстата за 2017 год)
	Слабое внедрение промышленного Интернета вещей	11 место в ПФО по использованию промышленного Интернета вещей (3,7 % организаций) (лидер – Татарстан (6,3 %) (по данным Росстата за 2017 год в отношении технологии RFID)
	Низкая оплата труда в IT	Отношение з/п в IT-отрасли к з/п в промышленности – 0,97. По России – 1,6 раза (по данным Росстата за 2018 год)
Общество	Низкая цифровая грамотность	индекс цифровой грамотности (потребление информации, компетенции, безопасность) – 2,31. Уровень ЦФО – 5,67 (по данным за 2018 год проекта Цифровая грамотность.рф)
	Слабая доступность Интернета	без доступа к Интернету 30 % домохозяйств (9 место по ПФО). (Татарстан – 20 % и 1 место) (по данным Росстата за 2017 год)

	Низкая доступность мобильной связи	10 место в ПФО по подключению мобильных телефонов к сети (1,7 шт.) (лидер – Нижегородская область (2,3 шт.) (по данным Росстата за 2017 год)
	Худшая удовлетворенность от электронного взаимодействия с властью	последнее место в ПФО по уровню удовлетворенности от электронного взаимодействия с властью (56,4 % жителей полностью удовлетворены) (лидер – Пензенская область – 82,4 %) (по данным НИУ ВШЭ за 2017 год)
	Низкий уровень высшего образования	в национальном рейтинге университетов ФГБОУ ВО «УдГУ» – на 139 месте, ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» – на 155 месте. Казанский федеральный университет – 9 место (по данным Интерфакса за 2019 год)
Угрозы		
Конкуренция со стороны субъектов Российской Федерации, входящих в ПФО		
Недостаточность бюджетных средств		
Миграция талантливых молодых специалистов в другие регионы России		
Лавинообразный характер изменений (регионы и отрасли, опаздывающие с цифровой трансформацией, далее усложняют себе переход к новым бизнес-моделям и технологиям)		
Обесценивание традиционных активов, не прошедших цифровые преобразования и трансформацию		
Высвобождение трудовых ресурсов и усиление расслоения персонала различной квалификации		
Несанкционированный доступ к данным (поиск баланса между институциональным регулированием оборота данных и доступностью информации)		
Возможности		
Четвертая промышленная революция (индустрия 4.0) (приоритет на цифровые технологии, платформенные решения и интеллектуальные системы)		
Национальные проекты (развитие цифровой экономики – один из трендов стратегического развития России до 2024 года)		
Межотраслевая и межрегиональная интеграция (цифровая трансформация задает новые границы отраслей, формирует сложные логистические связи)		
Смена бизнес-моделей (продукт – как услуга, данные – источник ценности, динамическое ценообразование, прескриптивная (имитационная) аналитика		

На основании проведенного SWOT-анализа можно сформулировать следующую стратегию развития:

1. Использование сильных сторон для получения отдачи от возможностей:

Органы власти региона должны стать инициатором создания условий для формирования IT-кластера и возглавить цифровую трансформацию бизнеса и бюджетных учреждений;

Необходимо увеличить финансирование IT-отрасли за счет региональных и местных бюджетов, а также с привлечением средств национальных проектов и частных инвестиций;

Инженерно-конструкторский персонал и IT-специалисты предприятий – отраслевых лидеров должны получить новые компетенции, достаточные для создания (внедрения, масштабирования) платформенных решений и интеллектуальных систем.

2. Избавление от слабостей и предотвращение угроз

Сформировать инфраструктуру поддержки цифровой экономики по образцу лучших регионов России;

Опережающими темпами устранить цифровое неравенство и обеспечить доступ к современным средствам коммуникаций для граждан и бизнеса;

Повысить качество обратной связи между государством и обществом, создать новые цифровые сервисы оказания государственных и муниципальных услуг и развития новых компетенций;

Стимулировать привлечение квалифицированных и высокооплачиваемых специалистов в ИТ.

4. Цель, задачи и индикаторы цифровой трансформации экономики Удмуртской Республики

Цифровая экосистема подразумевает открытый и безопасный обмен данными между государственным и частным секторами на базе сформированной информационной инфраструктуры.

Экосистема цифровой экономики Удмуртской Республики формируется под влиянием трех ключевых факторов:

1. Глобальные цели устойчивого развития

Политика внедрения передовых технологий не должна ориентироваться на узко технологический подход, в соответствии с которым развитие ИКТ становится самоцелью. Это создает риск, что формирование экосистемы цифровой экономики будет ограничено только модернизацией инфраструктуры. При этом подходе остается неясным, какова конечная цель создания инженерной инфраструктуры и соответствуют ли затрачиваемые ресурсы тем результатам, которые будут получены.

В свою очередь, концепция устойчивого развития четко указывает на главную цель, которая достигается посредством цифровизации – стабильный рост благосостояния и качества жизни людей.

На наднациональном уровне была принята так называемая Римская декларация (Rome Declaration), в которой сформулированы ключевые принципы, которые должны лежать в основе каждой отдельной стратегии перехода на «smart»-модель устойчивого развития:

опираться на индикаторы результативности при разработке национального и местного законодательства, нормативов и планов развития, оценке результативности в достижении статуса «умного» и «устойчивого»;

стимулировать принятие международных стандартов, касающихся «интернета вещей», на котором преимущественно основаны «умные» технологии»;

мобилизовать экспертные ресурсы и обмен знаниями для развития сотрудничества на международном, национальном и региональном уровнях;

развивать «умное» управление в целях обеспечения конструктивного диалога между органами власти и населением, комбинирующего инициативы как «сверху», так и «снизу»;

гармонизировать критерии и индикаторы прогресса в достижении «умного» статуса, предлагаемые различными заинтересованными сторонами;

сформировать глобальную площадку для диалога ключевых заинтересованных лиц и обмена опытом;

стимулировать пилотные и флагманские инициативы.

2. Целевые показатели, предусмотренные федеральными программами

Сформулированная на федеральном уровне повестка и изложенная в государственных программах и национальных проектах, в целом, отвечает ключевым приоритетам устойчивого развития. Вместе с тем она дополняет и конкретизирует их конкретными целевыми показателями, на которые необходимо ориентироваться при цифровизации всем субъектам РФ, в том числе и Удмуртской Республике.

3. Цели социально-экономического развития Удмуртской Республики

Важнейшим фактором формирования экосистемы цифровой экономики Удмуртской Республики выступает реализация целевого сценария социально-экономического развития

Удмуртской Республики – «Диверсификация и технологический переход», суть которого заключается в переходе от поддержки развития процессинговых производств к реализации инновационно-технологической модернизации экономики. Он предусматривает переход на инновационное развитие посредством:

- стимулирования развития приоритетных секторов экономики;
- продвижения на мировом и российском рынках высокотехнологичной продукции;
- перехода на новый уровень эффективности производства в традиционных секторах.

Таким образом, целью цифрового развития экономики региона является технологический прорыв за счет системного внедрения сервисов и решений, опирающихся на наиболее современные разработки в области цифровых технологий для улучшения качества жизни населения Удмуртской Республики.

Для реализации данной цели устанавливаются следующие задачи:

создание условий для цифровизации экономической и социальной жизни Удмуртской Республики;

реализация человеческого потенциала региона и обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики Удмуртской Республики;

внедрение цифровых технологий и платформенных решений в различных сферах взаимодействия государства, бизнеса и общества в Удмуртской Республике;

создание глобальной инфраструктуры для передачи, обработки и хранения данных в Удмуртской Республике;

обеспечение информационной безопасности при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства в процессе внедрения Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики;

преобразование сфер городского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий в Удмуртской Республике.

В таблицах 2 и 3 представлены индикативные показатели цифрового развития экономики Удмуртской Республики и основные показатели направлений национальной программы «Цифровая экономика».

Таблица 2 – Индикативные показатели цифрового развития экономики Удмуртской Республики

Показатели цифрового развития экономики Удмуртской Республики			
Наименование показателя	Этап 1 (2019 – 2020)	Этап 2 (2021 – 2022)	Этап 3 (2023 – 2024)
Показатели достижения цели Концепции			
Вклад цифрового развития в рост экономики Удмуртской Республики, процентов по отношению к 2017 году	5	10	20
Место Удмуртской Республики среди регионов России по качеству жизни населения (в 2018 году – 43 место)	35	30	25
Доля внедренных цифровых сервисов, рекомендованных к использованию на территории Удмуртской Республики, процентов	40	80	100
Показатели выполнения задач Концепции			
Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики в Удмуртской Республике, раз к 2017 году	1,3	2	3
Увеличение объема выручки от «сквозных» цифровых технологий компаниями, получившими поддержку на федеральном уровне, раз к 2017 году	1,1	1,5	2
Рост индекса эффективности цифровой трансформации городского хозяйства («IQ городов») Удмуртской Республики, процентных пунктов	5	15	30
Охват учреждений социальной сферы Удмуртской Республики платформенными решениями и (или) «сквозными» технологиями, процентов	25	50	90

Методики расчета индикативных показателей цифрового развития экономики Удмуртской Республики представлены в приложении 1.

Таблица 3 – Основные показатели направлений национальной программы «Цифровая экономика»

Основные показатели направлений национальной программы «Цифровая экономика»				
Направление	Наименование показателя	Этап 1 (2019 – 2020)	Этап 2 (2021 – 2022)	Этап 3 (2023 – 2024)
Информационная инфраструктура	Доля медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения (больницы и поликлиники), подключенных к сети Интернет, процентов	100	100	100
	Доля фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов государственной и муниципальной систем здравоохранения, подключенных к сети Интернет, процентов	40	100	100
	Доля государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих образовательные программы общего образования и/или среднего профессионального образования, подключенных к сети Интернет, процентов	40	100	100
	Доля органов государственной власти, органов местного самоуправления и государственных внебюджетных фондов, подключенных к сети Интернет, процентов	40	100	100
Цифровые технологии	Увеличение затрат на развитие «сквозных» цифровых технологий компаниями, зарегистрированными на территории Удмуртской Республики, процентов	125	200	300
Кадры для цифровой экономики	Количество выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики, тысяч человек	3,18	5,28	8,45
	Количество специалистов, прошедших переобучение по компетенциям цифровой экономики в рамках дополнительного образования, тысяч человек	5	7,5	10
Цифровое государственное управление	Доля взаимодействий граждан и коммерческих организаций с государственными (муниципальными) органами и бюджетными учреждениями, осуществляемых в цифровом виде, процентов	30	50	70
	Доля приоритетных государственных услуг и сервисов, соответствующих целевой модели цифровой трансформации, процентов	15	60	100
	Доля отказов при предоставлении приоритетных государственных услуг и сервисов от числа отказов в 2018 году, процентов	90	70	50

Основные показатели направлений национальной программы «Цифровая экономика»				
Направление	Наименование показателя	Этап 1 (2019 – 2020)	Этап 2 (2021 – 2022)	Этап 3 (2023 – 2024)
	Доля внутриведомственного и межведомственного юридически значимого электронного документооборота государственных и муниципальных органов и бюджетных учреждений, процентов	10	50	90
Информационная безопасность	Количество подготовленных специалистов по образовательным программам в области информационной безопасности, с использованием в образовательном процессе отечественных высокотехнологичных комплексов и средств защиты информации, тысяч человек	0,15	0,22	0,31
	Средний срок простоя государственных информационных систем в результате компьютерных атак, часов	24	12	2
	Стоимостная доля закупаемого и (или) арендуемого федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов и иными органами государственной власти отечественного программного обеспечения, процентов	70	80	90
Умные города	Доля жителей городов в возрасте старше 14 лет, имеющих возможность участвовать с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития, процентов	10	40	60

5. Описание экосистемы цифровой экономики Удмуртской Республики

Сервисы, технологии

Одной из ключевых стратегических целей, сформулированных в «майском» Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года», является осуществление прорывного научно-технологического развития (технологический прорыв). Это ориентирует органы государственной власти всех уровней и органы местного самоуправления на разработку механизмов для быстрого внедрения новых технологий во всех ключевых областях жизнедеятельности людей.

В этом смысле принципиальная роль отводится сквозным технологиям, то есть перспективным технологиям, радикально меняющим ситуацию на существующих рынках или способствующим созданию новых рынков. Обеспечение в Российской Федерации научно-технологического задела может осуществляться посредством внедрения смарт-сервисов, то есть комплексных решений, основанных на применении сквозных технологий и содержащих конкретную выгоду для потребителя.

Таким образом, ядром цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы Удмуртской Республики являются смарт-сервисы.

Пространство сервисов в рамках функционально-технологических областей

За основу разделения смарт-решений по функционально-технологическим областям взят подход, который в целом можно признать общепризнанным, ввиду его многочисленного воспроизведения в различных международных программных документах. В соответствии с ним можно выделить шесть функционально-технологических областей: «Умное управление», «Умная экономика», «Умная мобильность», «Умная среда», «Умные люди», «Умный образ жизни».

Вместе с тем, с учетом того, что описание экосистемы цифровой экономики Удмуртской Республики, включая комплекс внедряемых смарт-сервисов, производится в разрезе отраслей экономики и социальной сферы, именно они были распределены по функционально-технологическим областям и представлены на схеме ниже.

«Умное управление»	<ul style="list-style-type: none"> • государственное и муниципальное управление • общественная активность
«Умная экономика»	<ul style="list-style-type: none"> • промышленность и торговля • сельское хозяйство
«Умная мобильность»	<ul style="list-style-type: none"> • транспорт
«Умная среда»	<ul style="list-style-type: none"> • система обеспечения общественной безопасности • экология • градостроительство и ЖКХ
«Умные люди»	<ul style="list-style-type: none"> • образование
«Умный образ жизни»	<ul style="list-style-type: none"> • здравоохранение и социальная защита населения • культура и туризм • физическая культура и спорт

Территориальный аспект внедрения сервисов

Внедрение смарт-сервисов в рамках реализации Концепции должно осуществляться с учетом неравномерности развития территории региона, в том числе за счет реализации пилотных проектов в отдельных муниципальных образованиях.

Единое пространство данных и сервисов

Смарт-сервисы в качестве источника информации используют актуальные, реальные жизненные процессы, переведенные в цифровой вид. В связи этим создание единого информационного пространства данных и сервисов является одним из важнейших принципов, лежащих в основе реализации настоящей Концепции.

Это означает необходимость обеспечения интеграции данных из различных информационных систем, а также обеспечения равного и безопасного доступа к данным для всех заинтересованных сторон.

Определение приоритетов при внедрении сервисов на уровне региона и отдельных муниципальных образований

Определение приоритетов при внедрении смарт-сервисов должно, прежде всего, базироваться на следующих факторах:

- достижение целей социально-экономического развития Удмуртской Республики в приоритетных отраслях экономики и социальной сферы;
- потенциальные экономический и социальный эффекты;
- уровень ресурсозатратности внедрения;
- объемы финансирования сферы;
- возможность привлечения внебюджетных источников финансирования.

Центры смарт-компетенций

Одним из элементов цифровой трансформации являются центры смарт-компетенций. Здесь следует выделить два ключевых вектора развития:

создание центров цифровых компетенций на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университет» (далее – ФГБОУ ВО «УдГУ»), федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова» (далее – ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова») и других высших учебных заведений в Удмуртской Республике для обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики;

формирование специализированной инфраструктуры поддержки ИТ-компаний Удмуртской Республики для создания благоприятных условий развития ИТ-отрасли региона.

Коммуникации с ключевыми заинтересованными лицами

Важным элементом реализации Концепции является коммуникация с ключевыми заинтересованными лицами (прежде всего населением и бизнес-сообществом Удмуртской Республики). Проведение мероприятий, направленных на популяризацию применения цифровых технологий среди населения одновременно с привлечением представителей бизнеса (в том числе, посредством проведения специализированных конференций и форумов) позволит значительно расширить возможности коммуникации между заинтересованными лицами.

Кроме того, одной из целей, достигаемой путем организации подобной коммуникации, является привлечение представителей бизнес-сообщества к реализации Концепции.

Цифровая трансформация отраслей экономики и социальной сферы

Описание экосистемы цифровой экономики Удмуртской Республики проведено в разрезе отраслей экономики и социальной сферы, каждая из которых раскрывается по трем направлениям: текущему статусу, глобальным трендам и стратегическим приоритетам развития.

Цифровая трансформация отраслей экономики и социальной сферы подразумевает реализацию смарт-сервисов – решений, основанных на использовании цифровых

технологий, в которых заложена польза для потребителя. Рекомендуемый перечень смарт-сервисов в рамках реализации Концепции представлен в приложении 2.

Все сервисы классифицированы в зависимости от источника финансирования внедрения сервиса:

бюджетные государственные сервисы (БГС) – за счет бюджетных средств;

партнерские сервисы (ПС) – за счет реализации схем государственно-частного партнерства (решения по сервисам, относимых к данной группе, будут приниматься исходя из экономики каждого конкретного проекта);

бизнес-сервисы (БС) – за счет средств внебюджетных источников.

Для каждого сервиса указан программный документ, которым предусмотрен данный сервис, а также отмечен этап его внедрения и распространения (развития).

5.1. Цифровая трансформация образования

Текущий статус

В Удмуртской Республике сформирована достаточно развитая инфраструктура системы образования. На 2019 год к сети Интернет подключено 1247 образовательных организаций республики, что составляет 94,9 % от общего количества. По вечерним (сменным), коррекционным, детским домам и профессиональным образовательным организациям этот показатель равен 100 %.

В Республике функционирует целый ряд автоматизированных информационных систем (АИС):

АИС «Электронная школа»;

АИС «Электронный детский сад»;

АИС «Электронный колледж»;

АИС «Электронное дополнительное образование»;

АИС «Мониторинг образования» и др.

Организовано представление государственных услуг в сфере образования в электронном виде (запись в школу, запись в детский сад, «Электронный дневник» и др.)

Распространена практика применения «школьной карты», которая предоставляет доступ в общеобразовательное учреждение, возможность безналичной оплаты питания и проезда в общественном транспорте, а также обеспечивает родительский контроль посредством личного кабинета родителя.

В рамках формирования единой образовательной информационной среды республики были созданы специальные порталы:

«Образовательный портал УР» (предоставление пользователям информации об образовательных услугах);

«Портал дистанционного образования «ДОМ365» (централизованное автоматизированное управление дистанционным обучением и предоставление учебного контента обучающимся);

«Портал-навигатор персонифицированного дополнительного образования УР» (возможность получения дополнительного образования за счет государства по модели персонифицированного финансирования).

Удмуртская Республика последовательно проводит политику, направленную на повышение качества, доступности и эффективности образования, посредством внедрения современных информационно-коммуникационных технологий. Был принят план мероприятий по информатизации образования. Координацию деятельности по реализации планов мероприятий («дорожных карт») по информатизации муниципальной системы образования Удмуртской Республики с 2015 года осуществляет автономное учреждение Удмуртской Республики «Региональный центр информатизации и оценки качества образования» (далее также – АУ УР «РЦИ и ОКО»).

В 2017 году на базе АУ УР «РЦИ и ОКО» создан детский технопарк «Кванториум». В настоящее время реализуются 40 программ дополнительного образования детей по шести направлениям, которые относятся к числу приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации в целом и региона в частности. Охват детей составляет более 1500 человек. Детский технопарк является площадкой подготовки участников всероссийских научно-технических соревнований, таких как Всероссийская робототехническая олимпиада, Чемпионат WorldSkills и JuniorSkills, Олимпиада Национальной технологической инициативы. По качеству условий образовательного процесса и результатов деятельности, удовлетворенности потребителей образовательных услуг детский технопарк «Кванториум» по итогам 2019 года занимает первое место по России.

Опыт создания детского технопарка в Ижевске будет транслирован в моногорода республики. В 2021 – 2022 годах кванториумы будут созданы в городах Воткинске, Глазове, Сарапуле. Так же с 2020 по 2022 годы на территории Удмуртии будут открыты четыре центра цифрового образования «ИТ-куб».

Происходит активное взаимодействие с промышленными предприятиями и ИТ-компаниями Удмуртской Республики по вопросу сопровождения образовательной деятельности детского технопарка, разработаны производственные задания для развития изобретательских навыков и мышления обучающихся, разработана система профориентационных лекций для обучающихся от партнеров технопарка.

На данный момент ФГБОУ ВО «УдГУ» сотрудничает с Государственной корпорацией «Роскосмос» в части создания виртуальных моделей космических экспедиций (кафедра вычислительных машин, многопроцессорных кластерных систем и графики) и создания цифровых двойников сложных инженерных систем (лаборатория «Физика конденсированных сред»).

С 2015 года реализуется проект «ИТ-вектор образования», в рамках которого был создан инновационно-образовательный кластер, представляющий собой совокупность взаимосвязанных учреждений общего, дополнительного, среднего и высшего профессионального образования, объединенных по признаку причастности к технической сфере, с промышленными предприятиями, научными организациями и ИТ-компаниями (совместный проект Министерства информатизации и связи Удмуртской Республики и Министерства образования и науки Удмуртской Республики).

На данный момент в проекте участвуют 45 школ республики (3015 обучающихся), два ведущих ВУЗа (ФГБОУ ВО «УдГУ», ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова») с базовыми ИТ-кафедрами (180 студентов), крупнейшие ИТ-компании и предприятия региона, два колледжа, в которых с 2019 года запущена новая ИТ-специальность – тестировщик, востребованная сегодня в ИТ-компаниях республики.

В 2019 году в рамках проекта были проведены Республиканская конференция для учителей информатики и математики, Республиканская школьная конференция, посвященная 100-летию М.Т. Калашникова на тему «Информационные технологии в оборонно-промышленном комплексе», олимпиады по математике и командные турниры по программированию для 7-11 классов, организованы профильные смены «В мире программирования» и международная тематическая смена «ПРОГРЕССиЯ». Совместно с ИТ-компаниями республики проведены образовательные профориентационные конференции для учащихся и их родителей: «UIK – Удмуртская Интернет-конференция» и «ЦВТ Конф Junior», организован и проведен во многих районах республики выездной профориентационный фестиваль «Мир ИТ-профессий».

Успешная профориентационная работа в рамках проекта «ИТ-вектор образования» показывает положительные результаты: так в 2019 году в Удмуртии закончили школу 6482 выпускника 11 классов. Из них 4058 – это 62 % всех выпускников – поступили в ВУЗы и СПО на территории Удмуртской Республики, а 1242 выпускника школ республики выбрали ИТ-специальности (19 %).

На протяжении 6 лет Министерством информатизации и связи Удмуртской Республики организуется и проводится совместно с ведущими ИТ-компаниями ежегодный форум «Ночь карьеры в ИТ» – площадка для взаимодействия ИТ-компаний республики и соискателей в сфере информационных технологий. Всего за время существования площадки участие в мероприятии приняли более 2000 студентов.

Организована система видеоконференции (ВКС) отрасли образования. Сервер ВКС располагается в АУ УР «РЦИ и ОКО» и позволяет одновременно работать в режиме видеоконференции всем зарегистрированным участникам, среди которых Министерство образования и науки Удмуртской Республики, все органы управления образования муниципальных образований и городских округов в Удмуртской Республике, многие образовательные организации.

В Удмуртской Республике продолжает развиваться региональная система дистанционного обучения, которая обеспечивает поддержку образовательных организаций, использующих электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в образовательной деятельности. Создан Региональный модельный центр дополнительного образования детей, который взял на себя организационную и экспертно-аналитическую функции в системе дополнительного образования детей Удмуртской Республики. С 2016 года функционирует Региональный информационно-библиотечный центр.

Реализуется региональный проект «Цифровая образовательная среда», направленный на создание современной и безопасной образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

- геймификация образования;
- массовое применение онлайн-курсов;
- визуализация информации в процессе обучения;
- применение технологии дополненной реальности в обучении.

Стратегический подход

Цифровизация образовательного процесса.

Стимулирование абитуриентов к поступлению на инженерные и ИТ-специальности;

Развитие цифровой и компьютерной грамотности населения.

Обеспечение участия образовательных организаций, профессиональных организаций, а также организаций дополнительного образования детей в конкурсах на получение грантовой поддержки.

Реализация программ обучения компетенциям цифровой экономики для каждого уровня и вида образования (среднего профессионального, высшего, дополнительного профессионального образования).

Организация мероприятий, направленных на повышение престижа ИТ-специальностей и популяризацию информационных технологий.

5.2. Цифровая трансформация здравоохранения

Текущий статус

В Удмуртской Республике на данный момент функционирует единая система электронной записи на прием к врачу, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг Удмуртской Республики. В 2018 году жители Удмуртии данной услугой воспользовались более 5 миллионов раз.

Все медицинские организации Удмуртской Республики используют унифицированные программные средства, разработанные бюджетным учреждением здравоохранения

Удмуртской Республики «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр Министерства здравоохранения Удмуртской Республики» (далее также – БУЗ УР «РМИАЦ МЗ УР»), включенные в состав Региональной медицинской информационной системы управления здравоохранением Удмуртской Республики (далее также – РМИС УР) в рамках регионального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (РС ЕГИСЗ).

РМИС УР состоит из 64 программных средств и включает в себя модули, обеспечивающие автоматизацию деятельности медицинских организаций, эффективную информационную поддержку процесса оказания медицинской помощи и управления здравоохранением, расчёты между медицинскими организациями, страховыми медицинскими организациями и Территориальным фондом ОМС.

На основании введенной первичной информации электронных медицинских карт формируется статистическая и аналитическая отчетность, как на уровне медицинской организации, так и на уровне региона, которая используется Министерством здравоохранения Удмуртской Республики, Главой Удмуртской Республики и Правительством Удмуртской Республики для принятия управленческих решений, а также представляется в виде утвержденной государственной отчетности в Минздрав России.

В БУЗ УР «РМИАЦ МЗ УР» функционирует контактный центр технической поддержки пользователей медицинских информационных систем, а также проводятся обучающие семинары для медицинских работников по использованию информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности. Сопровождение программных средств, оказание консультативных услуг по их применению осуществляется силами специалистов БУЗ УР «РМИАЦ МЗ УР».

В настоящее время на базе БУЗ УР «РМИАЦ МЗ УР»:

создан республиканский центр обработки данных;

создана ведомственная защищенная сеть, обеспечивающая защиту персональных данных врачей и граждан (к сети подключено 179 объекта здравоохранения республики (57,4 %);

работают 41 телемедицинский центр и кабинеты в целях оказания дистанционной консультативной помощи гражданам республики;

9168 рабочих мест медицинских работников (65,7 %) автоматизированы в целях ведения электронной медицинской карты;

территориально-выделенные структурные подразделения медицинских организаций, за исключением фельдшерско-акушерских пунктов, имеют каналы связи, обеспечивающие доступ в сеть интернет;

все медицинские организации, оказывающие скорую медицинскую помощь, подключены к системе диспетчеризации станций и отделений скорой медицинской помощи с использованием информационной системы АДИС.

В 2019 году Удмуртская Республика утвердила план дооснащения государственных и муниципальных медицинских организаций, включая их структурные подразделения, информационно-телекоммуникационным оборудованием.

Реализуются программа «Бережливая поликлиника» с участием ФГБОУ ВО «УдГУ», а также региональный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)», направленный на повышение эффективности функционирования системы здравоохранения Удмуртской Республики путем создания механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной системы в сфере здравоохранения и внедрения цифровых технологий и платформенных решений, формирующих единый цифровой контур здравоохранения.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

применение технологии дополненной реальности в лечении и диагностике;

использование искусственного интеллекта при принятии врачебных решений;
 предиктивная аналитика биомедицинских данных;
 анализ состояния здоровья самим пациентом с помощью «умных» устройств;
 бесконтактный доступ к пациенту.

Стратегический подход

Осуществление постоянной модернизации средств вычислительной техники.

Миграция оборудования центра обработки данных БУЗ УР «РМИАЦ МЗ УР» в единый Центр обработки данных Удмуртской Республики.

Проведение недостающих локальных вычислительных сетей для подключения автоматизированных рабочих мест медицинских работников.

Подключение 100 % рабочих мест медицинских работников к медицинским информационным системам для более полного наполнения электронных медицинских карт граждан, обратившихся за медицинской помощью.

Создание высокоскоростных каналов связи для обеспечения доступа к сети Интернет в участковых больницах, врачебных амбулаториях, далее – в фельдшерско-акушерских пунктах.

Подключение медицинских организаций к ведомственной защищенной сети.

Оснащение рабочих мест медицинских работников средствами защиты информации и электронными цифровыми подписями.

Развитие и внедрение инновационных методов диагностики и лечения, а также основ персонализированной медицины.

Развитие дистанционных телекоммуникационных технологий и создание единого информационного пространства в системе здравоохранения.

Персонализированный подход к лечению.

Роботизация врачебных операций.

5.3. Цифровая трансформация системы социальной защиты населения

Текущий статус

В настоящее время в республике в рамках реализации Указа № 204 и национального проекта «Демография» утверждены и реализуются следующие региональные проекты и программы в области социальной защиты населения:

государственная программа Удмуртской Республики «Социальная поддержка граждан», отдельные мероприятия которой направлены на повышение доступности социального обслуживания граждан и перевод информационных систем в сфере социального обслуживания граждан к предоставлению государственных услуг в электронном виде;

государственная программа Удмуртской Республики «Развитие социально-трудовых отношений и содействие занятости населения Удмуртской Республики», предусматривающая переход на предоставление государственных услуг на основании заявлений и документов, поданных в электронной форме через федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» и (или) государственную информационную систему Удмуртской Республики «Портал государственных и муниципальных услуг (функций)», «Интерактивный портал государственной службы занятости населения Удмуртской Республики»;

социальная программа Удмуртской Республики «Укрепление материально-технической базы организаций социального обслуживания населения и обучение компьютерной грамотности неработающих пенсионеров за счет субсидии из бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации и средств бюджета Удмуртской Республики в 2018 году»;

региональная часть федеральной программы «Старшее поколение», в рамках которой предусмотрено проведение профессионального переобучения граждан предпенсионного возраста, в том числе по направлениям экономики и бухгалтерского учета с использованием информационных технологий;

государственная программа Удмуртской Республики «Доступная среда», одним из приоритетов которой является создание безбарьерной среды для инвалидов, в том числе посредством современных технологий.

В рамках реализации региональных проектов и государственных программ в республике введен в промышленную эксплуатацию ряд автоматизированных информационных систем в сфере социальной защиты населения, а именно:

государственная информационная система Удмуртской Республики «Автоматизированная система «Адресная социальная помощь» Министерства социальной политики и труда Удмуртской Республики;

государственная информационная система Удмуртской Республики «Региональный сегмент регистров получателей государственных услуг в сфере занятости населения» Министерства социальной политики и труда Удмуртской Республики (осуществляется передача Регионального сегмента РПУ в Роструд для формирования и ведения общероссийских «Регистров получателей государственных услуг в сфере занятости населения (физических лиц и работодателей)»).

Министерство социальной политики и труда Удмуртской Республики на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» обеспечивает доступ к следующим информационным ресурсам:

интерактивный портал Государственной службы занятости населения Удмуртской Республики, обеспечивающий предоставление ряда услуг работодателям и гражданам, ищущим работу, в электронной форме, возможность получения единой учетной записи к Порталу государственных услуг, информационные сервисы, в том числе профессиограммы наиболее распространенных профессий;

электронный ресурс Реестр поставщиков социальных услуг Удмуртской Республики, с информацией обо всех поставщиках социальных услуг с контактными данными и геопространственной привязкой данных о местоположении на карте; Витриной всех социальных услуг, предоставляемых органами и организациями социальной защиты, организованных в тематическом каталоге; а также интерактивной Картой размещения всех поставщиков услуг по видам услуг;

онлайн калькулятор для расчета выплат по отдельным категориям получателей мер социальной поддержки – сервис, позволяющий определить доступный гражданину набор льгот и мер социальной поддержки в зависимости от города проживания, набора услуг жилищно-коммунального хозяйства, льготной категории и жизненной ситуации;

интерактивная Карта доступности, позволяющая получить информацию об объектах, оборудованных и доступных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в Удмуртской Республике.

В Ижевске в рамках реализации государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» апробирован и реализован такой сервис, как Платформа SOL («Сурдо-онлайн»), позволяющий обращаться за предоставлением социальных услуг с использованием видеоудаленного перевода на жестовый язык (сурдоперевода).

При этом по опросам населения Удмуртии, организованном на официальном сайте Министерства социальной политики и труда Удмуртской Республики, 55 % опрошенных оценили услуги в сфере социального обслуживания населения как недостаточно доступные, а информацию об организациях, оказывающих услуги в сфере социального обслуживания, 56 % опрошенных оценили как недостаточную.

Исполнение Министерством социальной политики и труда Удмуртской Республики своих функций в сфере социальной защиты обеспечено современными техническими средствами не в полном объеме. Так, доля персональных компьютеров, установленных на

рабочих местах со сроком эксплуатации 7 лет и более, составляет 53 % (1329 единиц из 2508), доля серверов со сроком эксплуатации 7 лет и более составляет 49 %, средний возраст компьютерной техники составляет 5 лет. Наиболее критичная ситуация по оснащению современной техникой сложилась в центрах занятости населения – 85 % персональных компьютеров имеют срок эксплуатации 7 лет и более.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

- создание интегрированных систем социальной информации, систематизация и унификация данных о мерах социальной помощи и их получателях;

- оптимизация предоставления мер социальной поддержки, оказания социальных услуг путем усиления их адресности, оказания целевого набора услуг;

- единый идентификатор для домохозяйства и для каждого члена домохозяйства, используемый для предоставления социальных услуг и иных мер государственной поддержки (например, в области здравоохранения и образования), а также для подключения к базам данных налоговой службы;

- предоставление приоритетных социальных услуг без первичного обращения гражданина по результатам мониторинга его жизненной ситуации;

- сокращение или устранение барьеров для доступа (zero-concept) к традиционным социальным сервисам и услугам при помощи современных цифровых технологий.

Стратегический подход

Обеспечение подсистем принятия управленческих решений актуальной и достоверной информацией, инструментами мониторинга и прогнозирования социально-демографической ситуации в республике.

Повышение эффективности информационного взаимодействия различных ведомств и организаций, предоставляющих меры социальной защиты (поддержки), социальные услуги;

Повышение уровня и качества жизни граждан, нуждающихся в мерах социальной поддержки, за счет адресности и учета индивидуальной жизненной ситуации.

Сокращение количества документов, необходимых гражданам для обращения за получением мер социальной защиты (поддержки), социальных услуг, в том числе за счет предоставления ряда государственных и муниципальных услуг в автоматическом режиме, проактивно.

Представление гражданам актуальной персонализированной информации о правах на льготы, субсидии, пенсии, пособия, выплаты, медицинскую и материальную помощь, в том числе на основе анализа больших данных.

Обеспечение соответствия сервисов и информационных систем республики в сфере предоставления государственных и муниципальных социальных услуг в электронной форме требованиям законодательства о защите информации и информационной безопасности.

5.4. Цифровая трансформация в сфере культуры и туризма

Текущий статус

Региональный проект «Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры» позволит создать в республике виртуальные концертные залы, обеспечить выставочные проекты цифровыми гидами в формате дополненной реальности, организовать онлайн-трансляции культурных мероприятий на портале «Культура.РФ», проводить поэтапную оцифровку книжных памятников.

Политика повышения доступа населения к музейным предметам и к фондам библиотек позволила подключить к сети Интернет 77,4 % библиотек республики (по данным 2018 года). Уровень удовлетворенности граждан Удмуртской Республики качеством

предоставления государственных (муниципальных) услуг в сфере культуры составляет 96,3 %.

Библиотеки предоставляют с использованием сети Интернет доступ к информационным ресурсам, позволяющим получать новые профессиональные компетенции и знания, различные услуги в электронной форме. С 2016 года функционирует Региональный информационно-библиотечный центр. На базе Учебно-научной библиотеки ФГБОУ ВО «УдГУ» работает республиканская площадка цифровизации библиотечного дела, где внедряются цифровые технологии для обеспечения доступности, сохранности библиотечных фондов и автоматизированного обслуживания читателей.

Цифровая трансформация заставляет по-другому взглянуть на библиотеки, не ограничиваясь только подключением библиотек к Интернету. Один из примеров расширения функций библиотек в цифровой экономике – мейкерспейсы, которые впервые появились в Великобритании.

В 2019 году в Ижевске открылся Центр развития культуры и туризма, который предоставляет услуги по бронированию билетов на экскурсии и по подбору маршрута. Работает портал Visit Udmurtia Туристско-информационного центра Удмуртской Республики в составе АУ УР «Центр туристских стратегий и проектного управления» (<http://www.visitudmurtia.ru>). Портал предоставляет информацию о достопримечательностях, маршрутах, мероприятиях, экскурсиях, а также гостиницах и кафе, расположенных на территории Удмуртии. Маршрут военно-промышленного туризма «Удмуртия заводит» вошел в пятерку лучших практик регионального управления.

В 2019 году введен в эксплуатацию «Культурно-туристический портал Удмуртской Республики» (информирование пользователей о мероприятиях, проходящих в учреждениях культуры и туризма, продажа электронных билетов, электронные гиды с функциями дополненной реальности).

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

цифровая трансформация изменяет способ вовлечения пользователей в культурные и туристические мероприятия. Фигура пассивного зрителя сменяется активным актором, который имеет постоянный доступ к разнообразным формам цифрового контента, а само потребление культурных продуктов включает в себя элементы взаимодействия и предоставления обратной связи. Технологический прорыв обеспечивает крайне высокие уровни доступности культурного контента. Это позволяет существенно нарастить целевые группы за счет включения тех групп граждан, которые ранее не испытывали интерес к культурному контенту.

Именно поэтому среди ключевых глобальных трендов основную роль играет технология больших данных, которая позволяет накапливать и анализировать детальную информацию о целевых группах организаций культуры и туризма (демография потребителей культурных услуг, геоаналитика, данные по составу потребляемых услуг). В результате организации культуры гораздо лучше понимают свои целевые группы и способны проводить маркетинговые компании по привлечению новых посетителей гораздо более эффективно (рассылка писем, информационных бюллетеней, подписки на новости, использование таргетированных технологий апсейла и кроссейла).

Ключевое направление цифровой трансформации в культуре заключается в том, чтобы обеспечить возможность онлайн ознакомления с коллекциями и осуществления поиска по ним. При реализации проектов по созданию цифрового контента необходимо избежать стандартных проблем их реализации – таких как низкое качество метаданных (затрудняет поиск в рамках коллекций), низкое качество картинки, отсутствие детальных пояснений к представленному онлайн материалу. Данные факторы могут существенно снизить интерес целевых аудиторий и образовательный эффект проекта. Поэтому при цифровизации контента большую роль должны играть иммерсивные технологии и голография.

Использование еще одного глобального тренда – платформенных решений при цифровизации сферы культуры и туризма – позволит существенно увеличить как количество посетителей культурных активностей среди населения региона, так и количество туристов из других регионов и стран.

Стратегический подход

Создание в городах сетей Wi-Fi с доступом к сети Интернет в публичных местах/общественном транспорте, а также на значимых туристических объектах.

Использование технологии больших данных (BigData) на основе данных мобильных операторов связи для анализа перемещения туристических потоков и зон вовлеченности туристов.

Создание и наполнение электронных каталогов фондов библиотек, музеев, архивов, культурных центров, перевод в цифровую форму объектов фондов;

Модернизация ИТ-инфраструктуры музеев, выставочных площадок, концертных залов и других культурных площадок и достопримечательностей.

Повышение доступности культурно-просветительских и туристических объектов для граждан с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью посредством цифровых технологий.

Применение программно-технических средств обеспечения безопасности проведения культурных мероприятий.

Развитие онлайн-трансляции культурных событий (концерты, выступления и др.), в том числе с применением технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности (VR/AR/MR) и голографии, экспонирование на виртуальных площадках произведений искусства молодых авторов (рисунки, аудио и видеоматериалы).

Разработка единой республиканской туристической цифровой платформы с поддержкой мультиязычности.

Развитие сервисов по информированию граждан и гостей о мероприятиях культурной жизни всех учреждений культуры, расположенных на территории Республики, вне зависимости от их формы собственности: автоматические публикации в социальных сетях, создание и размещение виджетов и приложений.

5.5. Цифровая трансформация в сфере физической культуры и спорта

Текущий статус

На территории Удмуртской Республики культивируется 87 видов спорта. Развитие спортивной инфраструктуры в шаговой доступности, в том числе физкультурно-оздоровительных комплексов на селе и универсальных дворовых площадок в городах, является одним из приоритетов политики Правительства Удмуртской Республики.

В Удмуртской Республике в настоящее время реализуются следующие проекты:

региональный проект «Создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта и подготовка спортивного резерва» (в рамках федерального проекта «Спорт – норма жизни»), предусматривающий широкую информационную кампанию по популяризации физкультурных, спортивных мероприятий, массовых спортивных акций и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), а также механизмы привлечения активных граждан к решению вопросов обеспеченности населения спортивными сооружениями;

государственная программа Удмуртской Республики «Развитие физической культуры, спорта и молодежной политики», определяющая систему мероприятий по всестороннему

развитию физкультурно-спортивной инфраструктуры, формированию единой и доступной населению программы физкультурных и спортивных мероприятий Республики;

государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016 – 2020 годы», устанавливающая систему мероприятий по вовлечению населения (прежде всего детей и молодежи) в регулярные занятия физической культурой и спортом и по повышению эффективности управления развитием отрасли физической культуры и спорта;

Стратегия развития спортивной индустрии до 2035 года, предусматривающая высокие стандарты качества товаров в спортивной индустрии, включая сервисы проверки качества и законности оборота спортивных товаров.

В республике проводятся мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни, развитие физической культуры и спорта, в том числе путем широкого доступа населения к информации по вопросам здорового образа жизни, развитию физической культуры и спорта.

Министерством по физической культуре, спорту и молодежной политике Удмуртской Республики ведется Календарный план официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий Удмуртской Республики.

Также Министерством осуществляется ведение Сводного перечня объектов спорта, расположенных на территории Удмуртской Республики и включенных во Всероссийский реестр объектов спорта.

Учет граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, осуществляется Министерством по физической культуре, спорту и молодежной политике Удмуртской Республики на основании данных органов местного самоуправления Республики по формам статистического наблюдения, утвержденным Росстатом.

В 2017 году стартовал новый масштабный проект «Удмуртия – территория спорта», ежегодно привлекающий в регион несколько десятков тысяч спортсменов-любителей из других регионов России и ближнего зарубежья. Прямую интернет-трансляцию биатлонного турнира «Ижевская винтовка» просмотрели свыше 120000 человек. На портале проекта размещена афиша спортивных событий, предоставлена возможность для регистрации на соревнования, организован сбор заявок от организаторов любительских стартов на предоставление поддержки в проведении мероприятия Правительством Удмуртской Республики.

На Региональном портале государственных и муниципальных услуг Удмуртской Республики организовано предоставление следующих услуг в электронной форме:

предоставление информации о проводимых на территории Удмуртской Республики государственным учреждением в области физической культуры и спорта Удмуртской Республики спортивных и оздоровительных мероприятиях и прием заявок на участие в этих мероприятиях;

государственная аккредитация региональных спортивных федераций.

В 2019 году введена в действие информационная система для информирования жителей Удмуртии и гостей Республики о мероприятиях, проходящих в учреждениях спорта, культуры и туризма, а также ввод в эксплуатацию единой системы продажи электронных билетов на спортивные мероприятия.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

популяризация здорового образа жизни и увеличение доли населения, регулярно занимающегося физической культурой и спортом;

внедрение в отрасль физической культуры и спорта цифровых технологий, изменяющих и формирующих новые способы проведения спортивных мероприятий;

переход занятий физической культурой и спортом в сферу досуга, сближение спортивной индустрии и индустрии развлечений, включая развитие киберспорта;

развитие возможностей физической культуры и спорта для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

Стратегический подход

Пропаганда здорового образа жизни и информационное обеспечение официальных республиканских физкультурных и спортивных мероприятий являются одними из задач развития социальной сферы в Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года, утвержденной Законом Удмуртской Республики от 9 октября 2009 года № 40-РЗ «О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года».

Для реализации указанных целей цифровая трансформация отрасли ориентируется на следующие приоритеты:

- повышение эффективности управления спортивной отраслью, повышение качества координации и взаимодействия спортивных организаций путем применения средств автоматизации за счет внедрения АИС «Спортивный регион»;

- обеспечение информированности граждан о проводимых спортивных мероприятиях в Удмуртской Республике, об имеющихся в Удмуртской Республике объектах спортивной инфраструктуры и обеспечение эффективного использования данных объектов за счет внедрения автоматизированных систем, использования технологий интернета вещей (IoT) и технологии больших данных (BigData);

- продолжение модернизации инфраструктуры объектов физической культуры и спорта;
- развитие онлайн-трансляции спортивных событий, в том числе с применением технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности (VR/AR/MR) и голографии;

- открытие в Удмуртской Республике отделения Федерации компьютерного спорта России, организация ежегодного проведения различных соревнований с использованием робототехники;

- развитие сервисов по информированию граждан и гостей о спортивных мероприятиях, создание и размещение виджетов и приложений;

- проведение информационно-коммуникационной кампании по формированию в обществе культуры поведения, основанной на индивидуальной мотивации граждан к физическому развитию;

- применение программно-технических средств обеспечения безопасности проведения спортивных мероприятий;

- формирование контента в электронных СМИ, ориентированного на популяризацию занятиями различными видами спорта, массовых спортивных акций и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); реализация электронных механизмов прямого участия граждан и учета потребностей населения в размещении и оборудовании малых спортивных площадок.

5.6. Цифровая трансформация системы обеспечения общественной безопасности

Текущий статус

В Удмуртской Республике ведутся работы по созданию и развитию аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» (далее также – АПК «Безопасный город») в соответствии с Концепцией построения и развития АПК «Безопасный город», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 года № 2446-р. Целью построения и развития АПК «Безопасный город» является повышение общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания за счет существенного улучшения координации деятельности сил и служб, ответственных за решение этих задач, путем внедрения на базе муниципальных образований (в соответствии с

едиными функциональными и технологическими стандартами) комплексной информационной системы, обеспечивающей прогнозирование, мониторинг, предупреждение и ликвидацию возможных угроз, а также контроль устранения последствий чрезвычайных ситуаций и правонарушений с интеграцией под ее управлением действий информационно-управляющих подсистем дежурных, диспетчерских, муниципальных служб для их оперативного взаимодействия в интересах муниципального образования.

Реализация мероприятий по созданию и развитию АПК «Безопасный город» на территории Удмуртской Республики осуществляется в рамках государственной программы Удмуртской Республики «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в Удмуртской Республике», утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 7 июля 2014 года № 255, и государственной программы Удмуртской Республики «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Удмуртской Республике», утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 4 декабря 2014 года № 499, а также в рамках программных документов муниципальных образований в Удмуртской Республике (постановление Администрации города Ижевска от 9 октября 2014 года № 1117 «Об утверждении муниципальной программы муниципального образования «Город Ижевск» – «Безопасный город» и др.). Распоряжением Правительства Удмуртской Республики от 18 июля 2016 года № 1036-р определено 5 пилотных зон внедрения систем АПК «Безопасный город» на территории Удмуртской Республики (города Ижевск, Глазов, Можга, Камбарский и Увинский районы).

В частности ведется работа по разработке технического проекта по построению и развитию АПК «Безопасный город» на территории Удмуртской Республики, осуществляются поставка и установка систем видеонаблюдения в местах с массовым пребыванием людей, приобретение и установка оборудования позиционирования для автотранспорта государственной противопожарной службы Удмуртской Республики, приобретение системы передачи сигналов экстренного оповещения населения муниципальных образований в Удмуртской Республике, установка унифицированного специального программного обеспечения системы получения информации от граждан в ДДС экстренных оперативных служб, организация каналов связи с ДДС экстренных оперативных служб, приобретение и установка оборудования автоматизированных рабочих мест обеспечения системы получения информации от граждан в ДДС экстренных оперативных служб.

Мероприятия по построению и развитию АПК «Безопасный город» на территории Удмуртской Республики предусмотрены также региональным проектом «Умные города Удмуртской Республики» (утвержден протоколом заседания Координационного комитета по вопросам стратегического развития и реализации приоритетных проектов при Главе Удмуртской Республики от 11 декабря 2018 года № 8, в ред. протокола от 14 марта 2019 года № 9).

Кроме того, на территории Удмуртской Республики в рамках государственной программы «Развитие информационного общества в Удмуртской Республике», утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 1 июля 2013 года № 268, реализуются мероприятия по информационной безопасности, направленные на создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, а также на обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства.

Приказом Федерального агентства по образованию Российской Федерации от 9 марта 2005 года № 126 на базе ФГБОУ ВО «УдГУ» в целях совершенствования подготовки специалистов по проблемам информационной безопасности был создан Региональный учебно-научный центр по проблемам информационной безопасности в системе высшей школы «Информбезопасность».

С 2007 года функционирует автономное учреждение Удмуртской Республики «Ресурсный информационный центр Удмуртской Республики» (далее – АУ УР «РИЦ УР»), основными направлениями деятельности которого являются:

обеспечение информационной безопасности государственных информационных систем Удмуртской Республики (включая администрирование Единой защищенной сети передачи данных Удмуртской Республики, являющейся главным звеном межведомственного взаимодействия Удмуртской Республики; администрирование защищенных сетей отдельных органов исполнительной власти Удмуртской Республики; техническую и криптографическую защиту информации государственных информационных систем Удмуртской Республики, а также отдельных рабочих мест и сетей государственных и муниципальных учреждений Удмуртской Республики; выполнение работ по аттестации объектов информатизации по требованиям информационной безопасности);

обслуживание ИТ-инфраструктуры органов государственной власти Удмуртской Республики (включая администрирование регионального портала государственных и муниципальных услуг Удмуртской Республики; обеспечение взаимодействия региональных органов государственной власти и местного самоуправления с федеральными ведомствами посредством системы межведомственного электронного взаимодействия; техническое сопровождение единой геоинформационной системы Удмуртской Республики; администрирование иных информационных систем Удмуртской Республики);

осуществление функций государственного удостоверяющего центра Удмуртской Республики.

Региональным проектом «Информационная безопасность» предусмотрены мероприятия по поэтапному подключению объектов критической информационной инфраструктуры органов государственной власти Удмуртской Республики, а также органов местного самоуправления в Удмуртской Республике и их подведомственных учреждений к Государственной системе обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак (ГосСОПКи), в том числе создание на базе АУ УР «РИЦ УР» центра анализа событий информационной безопасности.

Кроме того, указанным региональным проектом запланированы мероприятия по оснащению средствами защиты информации на основе отечественных разработок и проведению работ по аттестации в соответствии с требованиями безопасности информации государственных информационных систем Удмуртской Республики, а также иных систем, являющихся объектами критической информационной инфраструктуры.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

- использование биометрических технологий;
- интеграция разрозненных систем, создание единых ситуационных центров;
- рост роли кибербезопасности;
- использование беспилотных аппаратов для охраны и мониторинга.

Стратегический подход

Развертывание всех сегментов АПК «Безопасный город» в режиме полного функционирования.

Внедрение интегрированных интеллектуальных систем обеспечения комплексной безопасности городов, основанных на технологиях видеонаблюдения, видеоаналитики, биометрической идентификации, акустического контроля, «Интернета вещей» и др., и направленных не только на эффективное выявление совершенных правонарушений, преступлений, иных ситуаций чрезвычайного характера, но и на их предотвращение и минимизацию негативных последствий.

Создание системы оперативного оповещения служб охраны правопорядка и других экстренных служб города о возникновении или подозрении на возникновение ситуаций,

угрожающих жизни и здоровью людей, сохранности их имущества, а также угрожающих сохранности муниципального имущества.

Развитие информатизации процессов управления экстренными и коммунальными службами, организациями и предприятиями, решающими задачи по обеспечению общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

Повышение скоординированности работы различных экстренных служб.

Обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства.

5.7. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления

Текущий статус

На данный момент жители Удмуртской Республики могут заказывать через Региональный портал государственных и муниципальных услуг Удмуртской Республики 202 государственные и муниципальные услуги, предоставляемые органами государственной и муниципальной власти республики. Доля государственных услуг и муниципальных услуг, оказанных в электронной форме за 2018 год, составила 81 %. Доля дееспособного населения, зарегистрированного в федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и аутентификации» за тот же период составляет 80,9 %.

По данным за 2017 год Удмуртская Республика – лидер в рейтинге регионов ПФО по доле электронного документооборота между органами государственной власти в общем объеме межведомственного документооборота (59,8 %). По объему финансирования ИКТ в 2017 году Удмуртская Республика заняла 51 место в РФ при 27 месте по уровню информатизации.

Трансформация государственного и муниципального управления осуществляется в рамках двух государственных программ:

«Совершенствование системы государственного управления в Удмуртской Республике»;

«Развитие информационного общества в Удмуртской Республике».

Проводятся мероприятия, направленные на автоматизацию кадровых процедур, повышение качества, эффективности гражданской службы. Доля электронного документооборота между органами государственной власти Удмуртской Республики по итогам 2018 года достигла 78,21 %. Обеспечена доступность 130 видов сведений в СМЭВ, осуществлен переход на СМЭВ версии 3.

В 2020 году запланировано развитие функциональных возможностей следующих информационных систем (ИС):

ИС Единая коммуникационная система государственных органов Удмуртской Республики;

ГИС Удмуртской Республики «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Удмуртской Республики»;

АИС «Правительственное такси»;

ГИС Удмуртской Республики «Управление проектной деятельности органов власти»;

ГИС Удмуртской Республики «Автоматизированная информационная система управления бюджетным процессом Удмуртской Республики»;

ГИС «Управление имуществом и земельными ресурсами в Удмуртской Республике»;

ГИС «Автоматизированная система «Адресная социальная помощь».

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

развитие государственного управления будет проходить в рамках концепций «умного правительства», консолидированных услуг, повышения роли негосударственных организаций.

Государственные организации становятся лишь одним из провайдеров государственных услуг, наряду с негосударственными организациями, социальными предприятиями, частными корпорациями. Роль государства смещается от «провайдера» услуги к «лидеру», который ведет и стимулирует оказание качественных услуг на смешанной основе. Передовые страны создают платформы, на основе которых возможно представление т.н. «консолидированных» (объединяющих государственные, коммерческие и некоммерческие сервисы) персонифицированных (под конкретного заявителя) услуг.

Консолидированные услуги будут предоставляться, как правило, на дистанционной основе: необходимость очных обращений уходит в прошлое или сводится к минимуму. Консолидированные услуги предоставляются на смешанных платформах, созданных при участии государства на основе приложений, разработанных технологическими компаниями. Технологические компании создают конкурирующие наборы сервисов, связанных с госуслугами, для размещения на платформах, которые также могут соперничать между собой.

Умное правительство. Предиктивное моделирование и иные типы анализа данных позволяют публичному сектору в большей степени концентрироваться на предупреждении, а не на реактивном реагировании. Например, вместо того, чтобы реагировать на вспышку конфликтов в неблагополучных семьях, социальные службы на основе предиктивной аналитики могут выявлять те семьи, которые имеют существенные риски оказаться в социально опасном положении и предотвращать понижение их статуса. Автоматизация бизнес-процессов органов власти и подведомственных им учреждений дополняется работой с существенными массивами неструктурированных данных и принятию государственных решений на основе их анализа.

Большие данные будут позволять лицам, принимающим решения, тестировать потенциальные решения заблаговременно, что позволит проводить оценку воздействия принятого решения до момента его реализации.

Роботизация бизнес-процессов (RPA). Использование программных ботов позволит автоматизировать выполнение рутинных задач, основанных на четком следовании инструкциям. В результате, сотрудники органов власти будут сосредоточены на выполнении стратегических задач, требующих высокого уровня креативности.

Распространение облачных систем управления бизнесами изменит государственные системы учета и контроля. Уже сейчас внедрение нового поколения контрольно-кассовой техники позволяет ФНС России получать on-line информацию о выручке, налоговых обязательствах, динамике цен и структуре торгового оборота, стоимости потребительской корзины и проч.

Технологии открывают уникальные возможности для поиска альтернатив бюджетному финансированию. Большие данные будут позволять государствам использовать более изощренные финансовые технологии – такие как бонды социального влияния (social impact bonds) и инкрементальное налоговое финансирование (tax increment financing) – в целях финансирования инфраструктурных проектов. Технологии динамического ценообразования оплаты за полученное общественное благо заменят устаревшие финансовые схемы доцифровой эпохи. Государство будет использовать технологии динамического ценообразования на основе больших данных для обеспечения баланса спроса и предложения в отношении перегруженных общественных благ.

Внедрение современных технологий и методов, предполагающих комплексное повышение эффективности государственной власти, будет связано с ее реформированием на принципах открытости и подотчетности гражданскому обществу. Это позволит повысить общественное доверие к институтам государственной власти и превратит аппарат государственной службы в инструмент, способствующий повышению эффективности

социально-экономического развития страны. Государственная гражданская служба будет восприниматься не как самодостаточная надстройка над обществом, а как институт, главной целью которого будет являться обеспечение сбалансированности развития экономики и повышение качества жизни граждан. Это потребует как совершенствование законодательства, так и изменение в кадровой политике.

Стратегический подход

Платформа реализации поэтапной адаптации населения к новой цифровой реальности.

Единая экосистема порталов органов власти, органов местного самоуправления, подведомственных учреждений (ГосWeb).

Реинжиниринг и смартификация процессов оказания услуг, включая технологии Искусственного интеллекта.

Цифровой идентификатор гражданина («цифровой двойник»).

Предикативное оказание услуг гражданам, в т.ч. по жизненным ситуациям.

Роботизация бизнес-процессов в органах власти, которые часто повторяются, носят монотонный характер и предусматривают работу со множеством данных в различных системах.

Переход к открытым связанным данным, что предоставит возможность разработчикам создавать новые программные приложения (в том числе, на основе унифицированного интерфейса обмена данными).

5.8. Цифровая трансформация общественной активности

Текущий статус

На начало 2018 года в сфере государственной молодежной политики Удмуртской Республики на постоянной основе добровольческой деятельностью занимаются 7869 человек, 10 общественных организаций, 240 волонтерских отрядов, 4 добровольческих центра. В республике активно развивается экологическое, спортивное волонтерство, действуют 515 добровольных пожарных команд и дружин – это более 8 тысяч добровольцев. Только за 2017 год добровольцами совместно с МЧС потушено 273 пожара, спасено 99 человек. 120 добровольцев ОСВОД (аббревиатура от «Общество спасания на водах») знакомят население с правилами безопасности на водных объектах, патрулируют берега и акватории, дежурят на спасательных постах, проводят эко-акции. В 2017 году ими спасено 16 человек. Пять общественных организаций ведут поиск людей, пропавших в мирное время. Общественной палатой Удмуртской Республики сформирован Корпус общественных наблюдателей, осуществлявший независимое общественное наблюдение на выборах Президента Российской Федерации 18 марта 2018 года.

Общественной палатой Удмуртской Республики создан Виртуальный ресурсный центр для НКО, функционирует государственная информационная система Удмуртской Республики в сфере сбора запросов от граждан «База данных «Учет запросов социально-правового характера в режиме «Одного окна», оператором которой является Государственное казенное учреждение «Государственный архив социально-правовых документов Удмуртской Республики».

В отдельных городах Удмуртской Республики созданы специальные ресурсы, позволяющие оперативно взаимодействовать населению и органам местного самоуправления по вопросам решения общегородских проблем. Так, в Ижевске функционирует специальный сервис «Сделаем Ижевск лучше», который позволяет осуществлять прием заявок от населения о ненормативном состоянии улично-дорожной сети и других коммунальных проблемах и оперативно на них реагировать. С аналогичной целью в Глазове была создана муниципальная информационная система «Народный контроль». Стоит отметить, что

направление сообщений на указанные сервисы осуществляется пользователями, прошедшими авторизацию в ЕСИА.

Стратегией социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года предусмотрено активное привлечение общественности к контролю качества деятельности образовательных организаций и содействие развитию институтов государственно-общественного управления образовательными организациями.

В рамках регионального проекта «Умные города Удмуртской Республики» в 2020 году планируется внедрение цифровой платформы «Активный горожанин», которая позволит организовать взаимодействие государственной и муниципальной власти и жителей по вопросам общественной жизни городов республики, с возможностью дистанционного обращения граждан по различным тематикам, а также проводить различные опросы и голосования по актуальным вопросам и инициативам. В дальнейшем в данную платформу планируется внедрить модуль по оценке населением эффективности деятельности руководителей органов местного самоуправления, предприятий и учреждений городов республики и модуль для проведения электронных референдумов.

Ключевым вектором цифровой трансформации является глобальный тренд – массовое привлечение людей к решению вопросов городского хозяйства посредством цифровых технологий.

Стратегический подход

Увеличение количества граждан, вовлеченных в решение вопросов регионального и городского развития.

Улучшение условий жизни граждан за счет систематического мониторинга мнения граждан и его учета при создании общественных пространств.

Обеспечение доступности всех инструментов цифрового участия граждан в решении вопросов городского хозяйства в режиме реального времени с различных устройств (дебаты, голосования, осуждения городских вопросов, краудсорсинг проекты).

5.9. Цифровая трансформация в сфере экологии

Текущий статус

В целях реализации национального проекта «Экология», утвержденного протоколом от 24 декабря 2018 года № 16 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, в Удмуртской Республике утверждены следующие региональные проекты: «Чистая страна», «Чистая вода», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение лесов», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами». Кроме того, в Удмуртской Республике реализуются государственная программа «Окружающая среда и природные ресурсы», утвержденная постановлением Правительства Удмуртской Республики от 1 июля 2013 года № 272 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Окружающая среда и природные ресурсы», «Развитие лесного хозяйства», утвержденная постановлением Правительства Удмуртской Республики от 29 июля 2013 года № 329 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие лесного хозяйства», а также Лесной план Удмуртской Республики, утвержденный Указом Главы Удмуртской Республики от 18 февраля 2019 года № 17.

Удмуртская Республика занимает 6 место среди 84 субъектов Российской Федерации (на момент исследования без учета Севастополя) в рейтинге агентства Интерфакс-ЭРА по фундаментальной (эколого-энергетической) эффективности регионального бизнеса за 2018 год. Одним из показателей рейтинга является экосистемная эффективность. Исследование показало, что в Удмуртской Республике уровень нейтрализации экосистемами вредных воздействий на среду более чем в 2 раза выше среднего по России, принятого за 100.

Экосистемная защита в регионе с очень устойчивыми и сохранившимися таежными лесами существенно лучше, чем в Республике Татарстан (86,2 %) и в индустриализированном Пермском крае (113,2 %).

По данным Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды Удмуртской Республики в 2017 году:

на 8 метеорологических станциях осуществляются климатические наблюдения состояния окружающей среды Удмуртской Республики;

на стационарных и маршрутных постах осуществляются наблюдения за состоянием атмосферного воздуха;

вдоль основных водных объектов установлены пункты наблюдений за состоянием загрязненности водных ресурсов.

Данные мониторинга загрязнения окружающей среды размещаются на официальном сайте по адресу: <http://udmpogoda.ru>.

Осуществляется мониторинг лесных площадей и лесных насаждений (ранее древесно-кустарниковая растительность), не входящих в лесной фонд. В 2017 году они занимали 2019,1 тыс. га (20,2 тыс. км² среди территории Удмуртской Республики в 42,1 тыс. км²), из них 56,8 тыс. га не покрыты лесами. Ведутся государственный лесной реестр в отношении лесов, расположенных в границах Удмуртской Республики, и государственный охотхозяйственный реестр Удмуртской Республики.

Создана система мониторинга обращения с отходами:

в 2019 году введена в эксплуатацию автоматизированная информационная система (АИС) «Электронная модель Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Удмуртской Республике»;

ведется Региональный кадастр отходов производства и потребления Удмуртской Республики, включающий банк данных движения отходов, реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов;

на 1 января 2018 года полигонами отходов и свалками занято 0,3 тыс. га в составе прочих земель общей территории Удмуртской Республики.

Сформирован Удмуртский региональный фонд экологической информации, включающий экологические карты и Красную книгу Удмуртской Республики. Размещение данных, содержащихся в указанном фонде, а также иной информации в сфере экологии осуществляется на Экологическом портале Удмуртской Республики по адресу: <http://eco18.ru>.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

сбор и управление массивами данных об управлении отходами из социальных сетей;

применение «умных» датчиков для сбора информации и прогнозирования состояние объектов;

беспилотные летательные аппараты для экологического контроля;

интеллектуальная обработка данных об экологической ситуации со всех сервисов.

Стратегический подход

1. Модернизация систем мониторинга экологической обстановки Удмуртской Республики, в том числе противопожарной безопасности в лесах:

формирование республиканской платформы экологического мониторинга;

создание республиканского цифрового фонда данных экологического мониторинга, применяющего в том числе технологии Больших данных и Искусственного интеллекта.

2. Применение цифровых технологий в иных сферах экологии («зеленые» цифровые технологии, принцип «зеленой» экономики):

сокращение выбросов негативных веществ (в частности CO₂), активное развитие инфраструктуры и популяризация использования экологичных видов транспорта;

обеспечение и популяризация раздельного сбора промышленных и твердых коммунальных отходов, утилизация отходов, сокращение объемов отходов, максимальное использование ресурсов, строительство на базе государственно-частного партнёрства современных мусороперерабатывающих предприятий различных объемов;
применение сквозных технологий для защиты природы и экомониторинга.

5.10. Цифровая трансформация в градостроительстве

Текущий статус

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года, утвержденной Законом Удмуртской Республики от 9 октября 2009 года № 40-РЗ «О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года, стратегической целью государственной политики в строительной отрасли на период до 2025 года является создание комфортной среды обитания и жизнедеятельности для человека, которая позволит не только удовлетворить жилищные потребности, но и обеспечит высокое качество жизни в целом.

В рамках реализации приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды», утвержденного протоколом президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 18 апреля 2017 года № 5, и ведомственного проекта Минстроя России Цифровизации городского хозяйства «Умный город», утвержденного приказом Минстроя России от 31 октября 2018 года № 695/пр «Об утверждении паспорта ведомственного проекта Цифровизации городского хозяйства «Умный город» в Удмуртской Республике разработан и утвержден региональный проект «Умные города Удмуртской Республики». В число городов – пилотов по реализации указанного регионального проекта вошли Ижевск, Сарапул и Глазов. Ижевский проект «Izhevsk Smart City» - «Умный город» дополнительно получил грант в размере 700 тыс. руб. как номинант республиканского конкурса «Добрые дела». В настоящее время идет разработка платформы «Цифровой двойник города».

Проводится политика стимулирования предприятий, выпускающих энергоэффективные и энергосберегающие строительные материалы, конструкции и изделия, на техническое перевооружение и модернизацию действующих и создание новых производств. Разработан проект внедрения цифровой платформы строительства Удмуртской Республики (ЦПС УР). В соответствии с ним утвержден следующий план создания ЦПС УР:

этап 1 (2019 год):

внедрение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (далее также – ИСОГД);

реализация модуля единого окна (подачи единой заявки для получения технических условий (ТУ) и оферт договоров технологического присоединения (ТП) для объектов капитального строительства);

реализация в Региональном портале государственных услуг подачи заявления и получения разрешения на строительство;

создание технического проекта Системы автоматизации согласования проектов на технологическое присоединение;

этап 2 (2019 – 2020 годы):

внедрение в ИСОГД возможностей получения документов для заявки на разрешение на строительство, функций получения картографий, реализация редактора проектов;

модуль единого окна: реализация вызовов получения предварительных документов для заявки ТУ и договоров ТП, а также автоматизация получения ближайшей ресурсоснабжающие организации (далее также – РСО);

пилотный проект, по ускорению согласования проектов технологического присоединения;

этап 3 (2020 год):

интеграция продуктов с целью обеспечения цифровизации процессов получения разрешения на строительство и подключения объектов капитального строительства к сетям РСО.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

- цифровое моделирование городского пространства;
- управление массивом данных об инфраструктуре города при принятии решений о строительстве;
- беспилотные летательные аппараты для мониторинга строительных работ;
- беспилотные технологии для строительной техники.

Стратегический подход

1. Создание с использованием цифровых технологий комфортной городской среды:

внедрение системы онлайн-мониторинга реализации государственных (муниципальных) программ формирования современной городской среды;

освоение территории на основе интеллектуального анализа больших данных и искусственного интеллекта, цифровое планирование и проектирование территории населенного пункта, его архитектуры в целях совершенствования комфортности проживания, отдыха и ведения бизнеса, обеспечения «шаговой» доступности социально значимых объектов (образовательных учреждений, учреждений здравоохранения, «зеленых» зон, спортивных учреждений, остановок общественного транспорта, продуктовых и не продуктовых точек продаж, культурных учреждений); удаления «визуального мусора»; создания единого стиля городской территории.

Решение комплекса задач по планированию и строительству городской инфраструктуры, использование практического опыта пилотных населенных пунктов Удмуртской Республики для внедрения новых городских решений, осуществление их последовательной реализации и постепенного масштабирования по территориальному и функциональному признакам, чтобы обеспечить постоянное совершенствование взаимодействия заинтересованных сторон, уточнение проектов, инициатив и планов, стандартов, документации, анализ и выявление перспективных направлений развития.

2. Осуществление цифровизации градостроительства, внедрение «зеленого» строительства:

внедрение ГИС УР обеспечения градостроительной деятельности в Удмуртской Республике;

внедрение ГИС УР «Учет и планирования текущего и капитального ремонта объектов социальной сферы Удмуртской Республики»;

осуществление планирование строительства с учетом удобной и здоровой городской среды обитания, снижения негативного воздействия на экологию, использования экологичных материалов;

обеспечение прозрачности управления, предупреждение и выявление правонарушений в градостроительной отрасли за счет применения цифровых технологий, контроль качества строительных работ, а также внедрение эффективных механизмов проверки исполнения застройщиком своих обязательств;

цифровая разработка и улучшение качества необходимой градостроительной документации для всех районов и населенных пунктов Удмуртской Республики (градостроительное зонирование), обеспечение синхронизации документов территориального планирования;

снижение сроков и затрат на капитальное строительство за счет цифровизации процессов жизненного цикла объектов, упрощение порядка реализации процедур в сфере строительства;

внедрение градостроительных технологий, предполагающих сбор и комплексную обработку полной архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной взаимосвязанной информации об объекте на всех этапах реализации жизненного цикла строительства начиная от этапа планирования до вывода объекта из эксплуатации.

5.11. Цифровая трансформация в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Текущий статус

В рамках государственной программы Удмуртской Республики «Формирование современной городской среды на территории Удмуртской Республики», утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 31 августа 2017 года № 365, реализуется региональный приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды», предусматривающий такие мероприятия, как:

разработка, утверждение паспорта регионального проекта Цифровизации городского хозяйства «Умный город», реализация его мероприятий;

организация участия проектов муниципальных образований Удмуртской Республики во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях (далее также – Всероссийский конкурс);

реализация проектов муниципальных образований – победителей Удмуртской Республики Всероссийского конкурса;

предоставление субсидий бюджетам муниципальных образований в Удмуртской Республике на реализацию мероприятий муниципальных программ формирования современной городской среды;

формирование обратной связи с гражданами по вопросам реализации регионального приоритетного проекта;

размещение в Государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (далее – ГИС ЖКХ) информации о реализации мероприятий регионального приоритетного проекта, мониторинг за размещением в ГИС ЖКХ органами местного самоуправления муниципальных программ формирования современной городской среды на 2018 – 2022 годы.

В конце 2018 года утвержден региональный проект «Умные города Удмуртской Республики» (утвержден протоколом заседания Координационного комитета по вопросам стратегического развития и реализации приоритетных проектов при Главе Удмуртской Республики от 11 декабря 2018 № 8, в ред. протокола от 14 марта 2019 года № 9), направленный на преобразование сфер городского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и инженерных решений.

Непосредственными результатами реализации указанного проекта в сфере жилищно-коммунального хозяйства должно стать увеличение доли организаций, управляющих жилищным фондом, а также ресурсоснабжающих организаций, применяющих автоматизированные системы диспетчеризации в городах, наращивание темпов подключения многоквартирных домов республики к автоматизированным системам онлайн-учета потребления коммунальных ресурсов.

По итогам 2018 года в Федеральный реестр лучших реализованных проектов по благоустройству Минстроем России включены 4 проекта муниципальных образований Удмуртской Республики: г. Глазов – «Глазовский городской сад (Сквер «Горсад»)»; г. Сарапул – «Реконструкция центрального сквера, примыкающего к набережной реки Кама»; г. Воткинск – «Благоустройство части общественной территории – набережной Воткинского

пруда»; г. Воткинск – «Благоустройство части общественной территории – Центральный городской сквер».

Мероприятия по развитию сферы жилищно-коммунального хозяйства посредством внедрения цифровых технологий предусмотрены также государственной программой Удмуртской Республики «Комплексное развитие жилищно-коммунального хозяйства Удмуртской Республики», утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 7 декабря 2015 года № 541, которая направлена на повышение надежности предоставления населению жилищно-коммунальных услуг надлежащего качества, обеспечение благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в сферу жилищно-коммунального хозяйства, а также формирование эффективной системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности в жилищном фонде и на объектах коммунальной инфраструктуры.

В частности, указанной государственной программой предусмотрена реализация следующих мероприятий:

- модернизация системы коммунальной инфраструктуры в Удмуртской Республике;
- внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий, оборудования и материалов на объектах коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда;
- внедрение систем онлайн-учета и потребления коммунальных ресурсов в жилищном фонде;
- создание условий для осуществления расчетов за коммунальные ресурсы по данным приборов учета.

В республике функционирует ряд автоматизированных информационных систем в сфере жилищно-коммунального хозяйства (далее также – ЖКХ):

- государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства;
- система автоматизации процессов управления и учёта энергопотребления, энергосбережения и энергоэффективности Удмуртской Республики (региональный сегмент единой государственной информационной системы «Энергоэффективность»).

Функционирование ГИС ЖКХ на территории Удмуртской Республики обеспечивается в полном объеме: по состоянию на июль 2019 года в системе 1120 функций распределены между 1060 организациями (100 %), размещено 231436 домов (100 %), включая 8535 многоквартирных домов и 222901 жилых домов.

В республике ведется работа по формированию экосистемы инноваций для ЖКХ с привлечением научно-исследовательских организаций, организаций инновационной инфраструктуры, республиканских технологических центров.

Так, в конце 2018 года в результате совместной работы специалистов АО «Сарапульский электрогенераторный завод» и ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» был разработан первый отечественный специализированный электротранспорт для сферы ЖКХ – унифицированная машина технологического электротранспорта (УМТЭТ), на которую могут устанавливаться отвал для уборки снега, щетка для подметания, поливочная система и другие навесные агрегаты.

Самой инновационной технической новинкой в сфере ЖКХ за последний год в Удмуртской Республике стало приобретение колёсного самоходного робота «Рокот» для города Ижевск, применение которого позволяет выполнять обследование и ремонт водопроводных труб без раскопки траншей.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

- интеллектуальные системы освещения и управления энергопотреблением;
- умные датчики для сбора, обработки данных и прогнозирования состояния объектов ЖКХ;
- интеллектуальная обработка данных в сфере ЖКХ;
- сбор и управление массивом данных о потреблении ресурсов для управления городской системой;

использование беспилотных аппаратов для мониторинга состояния объектов ЖКХ.

Стратегический подход

Улучшение доступности и качества оказания услуг в сфере ЖКХ за счет внедрения сквозных технологий в различные сферы жилищно-коммунального хозяйства (комплексная система автоматизации ЖКХ, контроль энергоэффективности).

Кардинальное повышение комфортности городской среды за счет внедрения smart-сервисов в сфере благоустройства городов Республики.

Снижение потерь ресурсов в ЖКХ, повышение эффективности их использования и обеспечение экономии бюджетных средств за счет формирования интегрированной системы (на основе систем газо-, тепло-, водо- и энергоснабжения), основанной на анализе Больших данных и искусственного интеллекта.

Внедрение сети 5G и Lpwan.

Создание условий для формирования экосистемы инноваций для ЖКХ с привлечением научно-исследовательских организаций, организаций инновационной инфраструктуры, республиканских технологических центров.

Повышение прозрачности учета потребления жилищно-коммунальных услуг и начисления платежей, адресное воздействие на неплательщиков.

Внедрение автоматизированных систем управления зданиями и объектами ЖКХ-инфраструктуры.

Улучшение экологической ситуации и снижение уровня шумового воздействия за счёт внедрения системы мониторинга и управления машинами коммунальных служб в режиме реального времени, включая контроль за эффективностью использования техники (расчет логистических маршрутов) и за несанкционированным отклонением техники от маршрута.

5.12. Цифровая трансформация в транспорте

Текущий статус

Функционирует навигационно-информационная система транспортного комплекса Удмуртской Республики, которая позволяет проводить мониторинг транспортных средств, обеспечивает информационное взаимодействие с экстренными оперативными службами, а также с территориальными подразделениями Ространснадзора (городских, пригородные и школьные автобусы оборудованы GPS-датчиками). Постоянный спутниковый мониторинг школьных автобусов позволяет моментально реагировать на тревожные сигналы, поступающие с транспортного средства (каждый автобус оборудован кнопкой экстренного вызова).

Кроме того, навигационно-информационная система позволяет контролировать выполнение дорожных работ на основании сверки актов выполненных работ с фактическим прохождением техники по навигационным данным. Вся специальная техника также оборудована GPS-датчиками. Имеется возможность контроля дополнительного оборудования, однако на данный момент техника не оборудована специальными датчиками. Поддерживается интеграция с тахографическим контролем (контроль перевозок опасных грузов, соблюдение прохождения согласованных маршрутов).

Реализованы отдельные элементы интеллектуальной транспортной системы:

Оборудован 1 пост метеоконтроля.

Пост метеоконтроля был установлен на дороге регионального значения в 2017 году. Он позволяет осуществлять мониторинг текущих погодных условий и состояния поверхности дороги и заблаговременно предупреждать об опасных явлениях, таких как изморось, черный лед, стекловидный лед. Система обеспечивает как контроль текущего состояния, так и прогноз наступления гололедных явлений с глубиной прогноза – 4 часа. Для

принятия превентивных мер по недопущению нештатных ситуаций, вызванных погодными явлениями, формируется сводная таблица метеопрогноза погоды на контролируемых участках автомобильных дорог. Благодаря возможности в автоматическом режиме получать данные из открытых источников, обеспечивается предоставление прогноза погодных условия на 36 часов вперёд.

Оборудованы 5 постов учета интенсивности движения.

Система учета интенсивности транспортного потока предназначена для автоматического сбора, хранения, анализа информации об интенсивности транспортного потока. Модуль способен анализировать интенсивность транспортного потока за выбранный период времени. Полученные данные позволяют определить плотность движения большегрузных автомобилей, служат источником объективных данных при выборе мест дислокации постов весового контроля.

Размещено 30 стационарных постов фотовидеофиксации нарушений (превышение установленной скорости движения; проезд на запрещающий сигнал светофора; несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой).

Система фотовидеоконтроля также предназначена для просмотра фото и видеоизображения с установленных на автомобильных дорогах, перекрестках и других объектах дорожной инфраструктуры видеокамер, в том числе поворотных (реализовано управление поворотной видеокамерой).

Действуют транспортные карты – электронные карты для оплаты проезда на общественном транспорте («Электронные кошелек», «Студенческая», «Школьная» и др.). Проездные предусмотрены для различных групп населения и распространяются, в том числе на пригородные направления. Создан сервис и мобильное приложение для покупки билетов на междугородный транспорт в электронном виде («Автовокзалы Удмуртии»).

Были утверждены два региональных проекта (РП УР «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» и РП УР «Умные города Удмуртской Республики»), которые предусматривают проведение мероприятий по цифровизации сферы транспорта.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов:

- совместное потребление;
- энергоэффективность и экологичность;
- применение технологий точного позиционирования;
- беспилотный транспорт;
- умная организация движения.

Стратегический подход

Мониторинг транспортируемых радиоактивных, пожаро- и взрывоопасных, а также опасных химических и биологических веществ.

Ведение реестров дорог в составе реестровой и пространственной информации об объектах транспортной инфраструктуры.

Паспортизация объектов транспортной инфраструктуры.

Ведение реестра ремонтных работ.

Видеоанализ потоков с комплексов фото-видео фиксации, направленный на выявление потенциально опасных событий на дорогах и объектах транспортной инфраструктуры;

Управление логистикой общественного и личного транспорта.

Организация и управление муниципальным парковочным пространством.

Моделирование транспортных потоков на основе анализа прогнозируемой дорожной ситуации, оптимизации транспортных потоков, интеллектуальное управление светофорами;

Динамическое прогнозирование дорожной ситуации на базе поступающих в режиме реального времени данных с видеокамер, датчиков и контроллеров дорожного движения;

Фиксация событий (инцидентов) на дорогах с визуализацией на карте города.

Экстренная связь на транспортных средствах и объектах транспортной инфраструктуры;

Автоматическое оповещение служб экстренного реагирования при авариях и других чрезвычайных ситуациях.

Контроль маршрутов движения общественного транспорта, включая: фиксацию отклонений от заданных маршрутов; контроль времени прохождения пути, средней скорости; аналитику по различным характеристикам перемещений общественного транспорта;

Контроль технического состояния транспортных средств, включая: получение и обработку информации о состоянии транспортных средств; автоматическое отслеживание необходимости планового технического обслуживания.

5.13. Цифровая трансформация промышленности и торговли

Текущий статус

Указом № 204 Правительству Российской Федерации и региональным органам власти поставлены задачи внедрения передовых технологических решений и повышения производительности труда в базовых не сырьевых отраслях экономики.

Обрабатывающие производства в 2017 году формируют 20,5 % валовой добавленной стоимости (ВРП) Удмуртской Республики. По данным Росстата из 141,8 тыс. занятых в отрасли 67,9 % в 2017 году работают на высокопроизводительных рабочих местах. Указанное соотношение является лучшим в Приволжском федеральном округе. Значительное число высокопроизводительных рабочих мест является признаком готовности промышленности региона к цифровой трансформации, так как именно цифровизация приводит к существенному сокращению трудоемкости технологических процессов и еще большему увеличению производительности труда.

С учетом приоритетов, установленных Стратегией социально-экономического развития Удмуртской Республики, секторами инновационно-технологической модернизации экономики являются различные отрасли производства электрооборудования, приборостроение, электротехника, радиоэлектроника, нефтегазовое машиностроение, производство автомобилей и автомобильных комплектующих и компонентов. Традиционные для региона отрасли оборонно-промышленного комплекса, черной металлургии, химической и атомной промышленности нуждаются во внедрении научных и производственных платформ.

Опрос участников промышленно-экономической ассоциации Удмуртской Республики «Развитие» на тему готовности к внедрению «сквозных» технологий выявил активное использование промышленных 3D-принтеров (установок аддитивного производства) для создания прототипов, отдельных компонентов и оснастки. Также распространены технологии индустриального интернета вещей (IoT) для мониторинга оборудования и инструмента, удаленной диагностики технического состояния произведенной продукции. Компоненты робототехники и сенсорики применяются в системах автоматизации складирования комплектующих и конечной продукции. В различных секторах разрабатываются технические решения, основанные на использовании нанотехнологий для производства композитных материалов, сверхпроводников, суперконденсаторов.

Докладом Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» «Технологическое будущее российской экономики», подготовленном в 2018 году, на среднесрочную перспективу определены следующие глобальные тренды промышленного развития:

компьютерный инжиниринг, который обеспечит создание цифровых моделей высокой степени соответствия реальным конструкциям вместо дорогостоящих натуральных прототипов; совместное пользование производственной и информационной инфраструктуры (таймшеринг оборудования и производственных площадок);

использование «мейкеров» или сетевых объединений физических лиц для разработки продукции, что децентрализует экспериментальную деятельность и производство;

локализация производств, кастомизация продукции в условиях распространения технологии 3D-печати;

«умные» энергосистемы, которые позволят осуществлять быстрое перераспределение энергии между потребителями без резервирования мощностей.

Стратегический подход

Согласно исследованию ПрайсвотерхаусКуперс (PwC) технология IoT стоит на первом месте среди наиболее перспективных решений, которые изменяют бизнес-процессы предприятий и позволят перейти к онлайн-управлению технологическими процессами, обслуживанию оборудования при наличии потребности, оптимизировать управление запасами, активами, проводить мониторинг деятельности персонала. Модели организации работы промышленных предприятий станут более гибкими и схожими с ИТ-бизнесом.

Ключевым звеном преобразований на первоначальном этапе цифровой трансформации будет формирование необходимого набора компетенций у руководителей и цехового персонала предприятий, занятого на высокопроизводительных рабочих местах или обрабатывающего производственную аналитику.

В комплексе с технологиями индустриального Интернета вещей перспективны для применения промышленными предприятиями следующие цифровые новации:

- промышленные роботы-манипуляторы;
- технологии виртуальной реальности, обработки визуальных данных, моделирования свойств материалов;
- цифровой двойник предприятия (цеха, сборочной линии);
- автоматизированные системы управления предприятием формата «Индустрия 4.0» (интеллектуальное управление бизнес-процессами и инфраструктурой);
- облачные хранилища и центры обработки данных.

Цифровизация позволит провести межотраслевую и межсистемную интеграцию промышленных предприятий, их распределенный доступ к сервисам информационной поддержки жизненного цикла изделий, кооперации и субконтрактации. «Безбумажные» технологии станут актуальны для инженерно-технической документации, проектирования и моделирования технологических процессов и изделий.

В сфере торговли будут реализованы возможности получения государственных услуг в электронном виде (в частности, лицензирование розничной продажи алкогольной продукции, лицензирование деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов и так далее). Кроме того, будут внедрены современные цифровые технологии на потребительском рынке региона с целью развития системы мониторинга рынка, позволяющей отслеживать динамику и анализировать цены на товары и услуги, товарооборот в различных сферах потребительского рынка, обеспеченность площадью торговых объектов и другие показатели.

Отдельными стратегическими ориентирами развития отрасли торговли являются также:

- использование больших данных крупных торговых сетей в интересах публичных организаций;
- персонализированная розничная торговля на основе больших данных;
- продвижение товаров Удмуртской Республики с помощью цифровых продуктов персонализированной торговли крупных торговых сетей;
- организация продажи товаров Удмуртской Республики через глобальные цифровые платформы.

5.14. Цифровая трансформация сельского хозяйства

Текущий статус

По данным за 2017 год вклад сельского хозяйства в развитие экономики Удмуртской Республики оценивается в 7,1 % валового регионального продукта. В отрасли созданы более 9 тыс. высокопроизводительных рабочих мест. В сопоставлении с регионами Приволжского федерального округа Удмуртия лидирует по доле высокопроизводительных рабочих мест в составе занятых в агропромышленном секторе (21 %).

Специализация региона – животноводческое направление. Удмуртская Республика является одним из лидеров по производству молока в России. Растениеводство ориентировано на выращивание кормовых культур. Основная доля продукции производится сельскохозяйственными предприятиями.

По информации Министерства сельского хозяйства РФ, обнародованной на конференции «Точное земледелие» в феврале 2018 года, Россия занимает 15 место в мире по уровню цифровизации сельского хозяйства. Недостаток научно-практических знаний в области современных агротехнологий, отсутствие глобального прогноза по ценам на сельхозпродукцию, слабая развитость системы логистики, хранения и доставки приводят к высоким издержкам производства. Необходимо упомянуть проблему цифрового неравенства, которая выражается в отсутствии доступа к скоростному Интернету в малочисленных сельских населенных пунктах.

Только малое число сельскохозяйственных товаропроизводителей обладают финансовыми возможностями для использования ИТ-оборудования и платформ. Технологии точного земледелия применяются всего в 3 % агрохозяйств России, тогда как в США значение этого показателя достигает 60 %, а в странах Евросоюза – 80 %. Согласно исследованию точного земледелия, опубликованному в 2016 году инвестиционным банком «Голдман Сакс», при использовании данной технологии можно прогнозировать повышение ожидаемой урожайности на 70 %. По данным на 2017 год консалтинговой компании «J'son & Partners Consulting» использование в российском сельском хозяйстве IoT-решений и его цифровизация принесут суммарный экономический эффект в размере 5,6 % прироста ВВП России.

Министерством сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика» в плановый период реализации проекта 2018 – 2019 годы было введено в эксплуатацию специализированное программное средство ИС «УБСТ» – подсистема «Личный кабинет сельхозтоваропроизводителя», которое является первым этапом в развитии Единого программного комплекса «От поля до экспортера».

Подсистема «Личный кабинет сельхозтоваропроизводителя» содержит и обрабатывает информацию о 2856 предприятиях (хозяйствах) разного типа собственности, производящих сельскохозяйственную продукцию на территории Удмуртской Республики. Программа является средством учета предприятий, контроля уровня производства и определения объема продукции (мониторинга), а также инструментом субсидирования направлений деятельности предприятий АПК Удмуртской Республики.

Для создания отраслевой системы поддержки и продвижения экспорта сельскохозяйственной продукции Министерством сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики ведется развитие:

второго этапа разработки – подсистемы «Личный кабинет экспортера»;

третьего этапа разработки – информационно-аналитической системы мониторинга экспортного потенциала.

Целью разработки данных подсистем является интеграция сельхозтоваропроизводителей в систему экспорта продукции и обеспечение дальнейшего его роста через внутренние и внешние рынки.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов.

«Умное» сельское хозяйство и точное земледелие в перспективе станут стандартом производственной эффективности благодаря стремительному накоплению больших данных и массовому использованию технологий их обработки. Значительно вырастет уровень производительности труда и эффективности использования основных фондов за счет роботизации на уровнях производства и логистики.

Переход к органическому сельскому хозяйству потребует внедрения во все стадии производства технологий дистанционного и интегрированного контроля за соблюдением сертификационных требований, в т.ч. в части экологически безопасной борьбы с вредителями, восстановлением и сохранением полезных свойств почв и грунтовых вод.

Ответом на вызовы урбанизации в условиях разрастающихся городских агломераций могут стать «фермы будущего», которые позволят получить высокие уровни урожайности на минимальных по площади территориях. Такие фермы будут функционировать в автоматизированном режиме с использованием технологий аквапоники и гидропоники, без прямого участия человека.

Стратегический подход

Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство», разработанный Минсельхозом России, предполагает проведение к 2024 году цифровой трансформации отрасли и повышение в 2 раза производительности труда на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях. Проект предлагает следующие направления цифровизации отрасли, необходимые для снижения затрат на производство, стимулирование инвестиций в технологии автоматизации принятия решений и минимизации участия персонала в производственных процессах:

- сервисные инструменты интеллектуального отраслевого планирования, интегрированные с базами Росреестра и Роскосмоса, применяемые для поддержки культивирования сельскохозяйственными предприятиями наиболее рентабельных культур с расчетом транспортного плеча к месту переработки или потребления;

- интеллектуальная система мер государственной поддержки («смарт-контракт»), которая даст возможность агробизнесу применять пакетные решения (субсидия, кредит и страховка) на основе информации Росгидромета и МЧС о возможных рисках;

- моделирование потоков сельскохозяйственного сырья в реальном времени и с увязкой прогнозных урожаев с подвижным составом логистических компаний для расшивки «узких мест» транспортной системы («от поля до экспортера»);

- «индустриальный FoodNet» или интеллектуальное размещение пищевых производств и дифференциация производства продуктов питания в привязке к потребностям россиян;

- масштабирование отечественных комплексных цифровых решений для предприятий АПК («агрорешения для агробизнеса»);

- электронная образовательная система «Земля знаний».

Цифровизация сельского хозяйства, инициированная на государственном уровне, даст возможность формировать сложные автоматизированные производственно-логистические цепочки, охватывающие розничные сети, оптовые торговые компании, логистику, сельхозпроизводителей и их поставщиков в единый процесс с адаптивным управлением. Контроль за жизненным циклом продукции существенно повысит ее качество и в интересах малых и средних товаропроизводителей снизит наценку посредников.

Одним из ключевых инструментов цифровой трансформации сельского хозяйства Удмуртской Республики и внутренним драйвером роста отрасли является Единый программный комплекс «От поля до экспортера». Его развитие связано с разработкой подсистемы «Личный кабинет экспортера» и информационно-аналитической системы

мониторинга экспортного потенциала, которые во взаимодействии с другими подсистемами позволят решить целый спектр задач.

1. Подсистема «Личный кабинет экспортера»:

единая точка входа: информационная интеграция с подсистемой «Личный кабинет сельхозтоваропроизводителя», со значительным расширением перечня передаваемых и обрабатываемых сведений;

прозрачность сельхозотрасли: анализ объема рынка производства и потребления, изучение продукции и формата работы основных отраслевых конкурентов;

мониторинг собственной деятельности: анализ и планирование производства с учетом возможности поставки готовой продукции на внутренний или внешний рынок.

2. Информационно-аналитическая система мониторинга экспортного потенциала:

логистика: построение оптимальных логистических цепочек системы продвижения сельхозпродукции;

оценка и прогнозирование: создание аналитических инструментов мониторинга динамики экспортного спроса, а также производства целевой экспортной продукции;

прогнозирование тенденций рынка: создание аналитических инструментов определения рыночной потребности в продукции, в зависимости от направления экспорта, по товарной массе и наименованию продукта;

оптимизация производства (только для производственных цепочек на территории Удмуртской Республики): создание инструментов анализа и минимизации потерь сельхозтоваропроизводителя.

Перспективные цифровые технологии могут быть следующим образом распределены по основным сферам деятельности отрасли:

технологии робототехники, применяемые на животноводческих фермах и в процессах производства продукции растениеводства (автоматизированные системы выращивания растений в тепличных условиях);

системы управления животноводческими фермами на основе промышленных IoT-решений, учитывающие параметры микроклимата и состояния животных;

БПЛА и беспилотные транспортные средства в процессах производства продукции растениеводства на открытых грунтах;

интеллектуальные системы поддержки принятия решений с использованием геоинформационных технологий и других технологий точного земледелия;

«умные» системы хранения сельскохозяйственной продукции с использованием технологии Интернета вещей.

5.15. Цифровая трансформация ИТ-сектора

Текущий статус

ИТ-сектор Удмуртской Республики формируют около 110 организаций, разрабатывающих программное обеспечение, оказывающих сервисные услуги по его внедрению и сопровождению, а также занимающихся дистрибуцией программного обеспечения или аппаратно-технических средств. При этом общее количество ИТ-компаний по Удмуртии (ОКВЭД 61, 62 и 63) – 695.

Выручка данной сферы в Удмуртской Республике в 2018 году составила 14,7 млрд руб. Это 1,3 % от общей выручки организаций региона (при 1,5 % в Приволжском федеральном округе и 1,8 % по России). В расчете на душу населения показатель составляет 9,7 тыс. руб. на жителя региона, что на треть меньше среднего по ПФО (14,8 тыс. руб./чел.) и в 2,5 раза меньше среднероссийского (23,9 тыс. руб./чел.).

Заработная плата работников ИТ-сектора за 2018 год составила 44,2 тыс. руб., что в 2 раза меньше среднероссийской и на 20 % меньше, чем по ПФО. В 2018 году в ИТ-секторе региона были заняты около 3,2 тыс. человек – на 6 % меньше уровня 2017 года.

IT-компании, расположенные на территории Удмуртской Республики, не входят в рейтинг 100 крупнейших компаний отрасли (по данным портала CNews). Тем не менее, в регионе находятся офисы нескольких крупных IT-компаний, успешно реализующих собственные программные решения и услуги в масштабах России.

ЕСМ-решения (Enterprise Content Management или управление корпоративным контентом) ООО «Директум» внедрены более чем в 2,5 тыс. компаний России и СНГ из различных отраслей экономики, включая нефтегазовую добычу, банки и финансы, промышленность, энергетику, государственный сектор и торговлю. Системы электронного документооборота более чем на 20 % ускоряют согласование документов и позволяют практически полностью отказаться от бумажной служебной переписки.

ВРМ-система (Business Process Management или система управления бизнес-процессами) ООО «Элма» по версии портала TAdviser является самой внедряемой ВРМ-системой в России и СНГ (работает в более чем 1 тыс. компаний из различных отраслей бизнеса). Программный продукт упорядочивает взаимодействие персонала с клиентами и сокращает временные и финансовые затраты использующих его организаций.

В регионе в интересах IT-бизнеса действует общественная организация «Альянс региональных компаний информационных технологий Удмуртской Республики». Альянс организует взаимодействие представителей отрасли с органами власти, участвует в формировании благоприятных условий для привлечения инвестиций и цифровизации экономики региона.

Ключевыми препятствиями для развития отрасли, по мнению представителей ассоциации IT-бизнеса, являются следующие факторы:

нехватка квалифицированных специалистов. Подавляющее большинство молодых специалистов, приходящих на работу в сферу информационных технологий региона, обучались в ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и ФГБОУ ВО «УдГУ». Там они получают навыки программирования и обслуживания информационно-технических систем, но недостаточно глубоко обучаются практическому использованию «сквозных» технологий в IT-сфере и платформенным подходам к разработке IT-архитектуры;

слабое использование разработок регионального IT-сектора местным бизнесом. Входящие в состав вертикально-интегрированных холдингов предприятия не готовы к выбору качественных IT-решений региональных разработчиков вместо традиционно используемых в сложившейся корпоративной инфраструктуре программных решений;

недостаточная поддержка стартапов органами власти всех уровней, начиная от содействия созданию комфортных, современных офисных помещений для работы и проведения массовых отраслевых мероприятий, и заканчивая формированием законодательной основы для поддержки развития на территории региона цифровых продуктов. Региону необходим Технопарк в сфере высоких технологий (IT-парк), организуемый на основе государственно-частного партнерства, и IT-инкубатор, предназначенный для поддержки региональных IT-стартапов. Требуют реализации налоговые и экономические меры содействия инновационным проектам.

Определение вектора цифровой трансформации происходит под влиянием отраслевых глобальных трендов.

IT-индустрия стремительно трансформируется. В процесс цифровизации активно включаются не только традиционные участники индустрии (IT-компании, операторы связи), но и другие организации. Переходит в цифровое пространство взаимодействие органов власти с бизнесом и населением. За счет перспектив формирования в цифровом мире физических объектов и систем, функционирующих без участия человека, а также освоения облачных технологий трансформируются производственные процессы и цепочки создания стоимости. Стремительное развитие иммерсивных (виртуальных) технологий, создающих эффект погружения в искусственно сформированные условия, приводит к активизации применения IT-решений в сферах науки, образования, индустриях развлечений и туризма.

Быстрый и повсеместный доступ к Интернету изменяет общественные и индивидуальные ценности, образ жизни, формы коммуникации, повышает мобильность населения.

Распространяется «экономика совместного потребления», что стимулирует разработку технологий анализа больших данных и моделей распределенных вычислений, увеличение скорости передачи информации.

В среднесрочном периоде можно ожидать влияние следующих трендов:

развитие производственной кооперации по модели совместного потребления («инфраструктура как услуга», «платформа как услуга», «программное обеспечение как услуга»);

использование бизнес-моделей с применением ИТ-решений в традиционных отраслях; создание информационных систем на основе концепции связанных открытых данных, предполагающей формирование единой глобальной информационной среды;

совершенствование устройств потребления цифрового контента, рост объемов его производства, автоматизированное создание контента на основе когнитивных технологий и искусственного интеллекта;

повышение вычислительного ресурса цифровых устройств на периферии многоуровневых сетей;

массовое применение системы распознавания лиц и образов в целях обеспечения безопасности, идентификации личности.

Стратегические приоритеты

На основе анализа текущей отраслевой ситуации можно выделить следующие направления развития ИТ-сектора Удмуртской Республики:

поддержка формирования и развития технологических стартапов в сферах использования «сквозных» технологий;

создание научно-образовательных программ и направлений подготовки ИТ-специалистов по применению технологий искусственного интеллекта, аналитики больших данных и распределенного реестра;

создание условий для активизации научных разработок в сфере ИКТ;

формирование центров компетенций для апробации и практического применения ИТ-решений при цифровой трансформации региональных отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других;

вовлечение активных представителей ИТ-сектора в разработку и принятие решений по реализации мер содействия развитию цифровых технологий и платформенных решений на территории региона;

создание отраслевой платформы, объединяющей разработчиков и инвесторов (с возможностью прямого и венчурного финансирования и с элементами социальной сети).

Основным механизмом реализации стратегических приоритетов является создание специализированной инфраструктуры поддержки ИТ-сектора. Состав элементов и их функции приведены в таблице 4.

Таблица 4. Состав элементов специализированной инфраструктуры поддержки ИТ-сектора

Ключевые элементы развития ИТ-отрасли	Функция
---------------------------------------	---------

Ключевые элементы развития ИТ-отрасли	Функция
Бизнес-инкубаторы	<p>поддержка начинающих субъектов малого предпринимательства в сфере ИТ;</p> <p>предоставление офисных площадей;</p> <p>поиск, оценка перспективности и отбор проектов для размещения в инкубаторе;</p> <p>мониторинг реализации проектов, внесение рекомендаций и принятие мер, направленных на развитие проекта;</p> <p>оказание консультационных услуг;</p> <p>продвижение проектов, помощь в получении мер государственной поддержки, кредитов и банковских гарантий, привлечении проектного финансирования;</p> <p>предоставление услуг по повышению квалификации и обучению;</p> <p>бухгалтерские и юридические услуги</p>
Технопарк в сфере высоких технологий (ИТ-парк)	<p>имущественный комплекс, создающий инфраструктуру для развития и поддержания стартап-проектов и ИТ-компаний;</p> <p>предоставление офисных и производственных площадей;</p> <p>организация доступа к лабораториям совместного пользования и центру коллективного пользования оборудованием;</p> <p>предоставление услуг дата-центра;</p> <p>сотрудничество с институтами развития, помощь в привлечении финансирования;</p> <p>сотрудничество с высшими учебными и научными учреждениями;</p> <p>информационно-консультационная поддержка и продвижение проектов, в т.ч. организация выставок, форумов и др. деловых мероприятий;</p> <p>проведение экспертной оценки и испытаний информационных и коммуникационных технологий, новейших образцов техники и их внедрение;</p> <p>бухгалтерские и юридические услуги, патентные сервисы</p>
Фонд поддержки проектов в сфере информационных технологий	<p>фонд, обеспечивающий поддержку проектов в сфере ИТ;</p> <p>финансирование практических и научных исследований;</p> <p>финансирование разработок образовательных проектов, программ, методических и учебных пособий;</p> <p>проведение конгрессов, выставок, семинаров, конференций и др.;</p> <p>выплата специальных стипендий, грантов и других имущественных поощрений преподавателям, студентам, аспирантам, докторантам, научным работникам;</p> <p>повышение квалификации учителей, преподавателей, научных работников и иных сотрудников учебных заведений на территории России и за рубежом;</p> <p>юридическая поддержка проектов;</p> <p>организационная, информационная и маркетинговая поддержка проектов</p>

Ключевые элементы развития ИТ-отрасли	Функция
Венчурный фонд поддержки	фонд, ориентированный на работу с инновационными и рискованными проектами ИТ-предприятий: финансовая поддержка инновационных проектов в ИТ сфере; продвижение инновационной продукции и технологий посредством конгрессно-форумных, выставочно-ярмарочных и др. мероприятий

6. Управление реализацией Концепции

6.1. Принципы управления реализацией Концепции

Реализация концепции основывается на следующих принципах:

- участие ключевых заинтересованных лиц в реализации концепции;
- скоординированность действий различных ведомств и служб;
- развитие региона совместно с бизнесом, экспертным и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях;
- главенство цифрового документа над бумажным аналогом;
- сквозные технологии во всех сферах жизни жителя Удмуртской Республики;
- стимулирование создания новых игроков в сфере цифровой экономики, вовлечение действующих игроков в проекты цифровой экономики;
- отечественные решения в сфере цифровых технологий;
- децентрализованная модель управления реализацией Концепции (реализация мероприятий по развитию цифровой экономики осуществляется в рамках нескольких отраслевых государственных программ).

Система управления цифровой экономикой Удмуртской Республики включает в себя:

1. Координационный совет по развитию цифровой экономики (на базе межведомственной рабочей группы по вопросам создания и развития проекта «Цифровой регион» на территории Удмуртской Республики):
 - одобрение Концепции цифрового развития Удмуртской Республики;
 - мониторинг и контроль реализации Концепции цифрового развития Удмуртской Республики;
 - обеспечение взаимодействия и координации работы органов государственной власти и местного самоуправления, государственных организаций и представителей предпринимательского сообщества в целях реализации Концепции.
2. Координатор реализации концепции цифровой экономики – Министерство информатизации и связи Удмуртской Республики:
 - координация реализации (исполнение планов мероприятий) Концепции.
3. АУ УР «Ресурсный информационный центр Удмуртской Республики»:
 - информационно-аналитическое сопровождение реализации Концепции.
4. АНО «Цифровая экономика Удмуртской Республики»:
 - определение и координация деятельности рабочей группы и центра компетенций;
 - подготовка предложений по основным направлениям развития цифровой экономики Удмуртской Республики;
 - поиск инструментов финансирования для реализации Концепции.
5. Центр компетенций цифровой экономики:
 - разработка и поддержка единой технологической архитектуры информационных систем органов исполнительной власти Удмуртской Республики;
 - разработка единых принципов формирования архитектуры информационных системы Удмуртской Республики;

создание, развитие и эксплуатация региональных компонентов инфраструктуры электронного правительства;

разработка и поддержка среды разработки прикладного программного обеспечения информационных систем с возможностью ее использования государственными органами исполнительной власти и органами местного самоуправления Удмуртской Республики;

сбор предложений в проект плана мероприятий и его подготовка;

выполнение плана мероприятий в рамках своей компетенции.

Схема управления реализацией Концепции приведена в приложении 3.

6.2. Базовые направления реализации Концепции

Базовые направления реализации Концепции соответствуют национальной программе «Цифровая экономика» и Указу № 204 (приложение 4).

6.2.1. Нормативное регулирование и государственное управление

Большинство мероприятий по цифровому развитию базовых и прикладных отраслей экономики Удмуртской Республики являются принципиально новыми для действующей модели экономики и, следовательно, требуют нормативно-правовой регламентации. Разработка и принятие нормативно-правовой базы для цифровой экономики предполагает обязательное взаимодействие центров компетенций по базовым направлениям развития с центром разработки, принятия и мониторинга реализации нормативно-правовых решений. Формирование благоприятной нормативной среды, обеспечивающей опережающие темпы для возникновения, развития и внедрения современных технологий возможно по следующим направлениям:

создание центра управления компетенциями (знаниями) в области регулирования цифровой экономики;

выявление и устранение правовых и административных барьеров;

формирование новых правовых институтов, направленных на институционализацию новых технологических решений цифровой экономики;

обеспечение комплексного характера нормативно-правового регулирования трансформирующихся отраслей в условиях цифровой экономики;

организация системы мер стимулирования и поддержки предприятий и организаций, использующих современные технологии, сбор, обработку и использование данных.

Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и предоставления государственных (муниципальных) услуг и сервисов в Удмуртской Республике, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, также является одной из целей цифровизации экономики Республики, достижение которой обеспечивается решением следующих задач:

создание комплексной системы финансирования проектов;

перевод процессов оказания государственных (муниципальных) услуг и сервисов на облачную цифровую платформу, либо проведение интеграции региональных автоматизированных (информационных) систем с облачной цифровой платформой;

обеспечение экспертной и методологической поддержки внедрения новых принципов предоставления государственных и муниципальных услуг;

переход на управление деятельностью органов контроля (надзора) по результатам анализа рисков, основанного на массивах «больших данных», собранных об объектах проверок;

обеспечение доступа пользователей посредством «одного окна» к информации, созданной органами государственной власти, органами местного самоуправления в пределах своих полномочий, а также к иной общедоступной информации;

объединение механизмов интерактивного взаимодействия с пользователями путем интеграции каналов общения в единый сервис;

обеспечение актуального состояния и устойчивого функционирования Ситуационного центра Главы Удмуртской Республики и централизованных региональных автоматизированных (информационных) систем;

разработка программно-технических решений, обеспечивающих долговременное хранение массивов электронных документов в неизменном состоянии, в том числе с использованием современных «облачных технологий»;

экспертно-методологическое сопровождение инфраструктуры цифрового правительства.

6.2.2. Информационная инфраструктура

Создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных в Удмуртской Республике преимущественно на основе отечественных разработок является основной целью развития информационной инфраструктуры республики.

Ключевыми задачами в области развития информационной инфраструктуры Удмуртской Республики являются:

обеспечение населенных пунктов Удмуртской Республики (вне федерального перечня) услугами сотовой связи и мобильного интернета;

расширение ресурса единого Центра обработки данных Удмуртской Республики (далее также – ЦОД) до необходимых мощностей и создание резервного центра обработки данных;

размещение информационных систем и ресурсов государственных и муниципальных органов Удмуртской Республики в едином ЦОД;

создание единой цифровой платформы пространственных данных Удмуртской Республики;

развитие производства конкурентоспособного телекоммуникационного оборудования и разработки программного обеспечения на предприятиях Удмуртской Республики.

6.2.3. Информационная безопасность

Создание стабильной и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры является основой появления и развития новых технологий цифровой экономики, устойчивой к угрозам и уязвимостям извне.

Информационная безопасность, гарантирующая защиту интересов личности, бизнеса и государства, возможна на основе отечественных разработок по передаче, обработке и хранению данных и обеспечивается решением следующих задач:

повышение квалификации ответственных лиц, осуществляющих функции администраторов информационной безопасности;

обеспечение функционирования защищенной сети передачи данных на базе российских криптографических алгоритмов для взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления, учитывая администрации сельских поселений;

обеспечение функционирования защищенной сети передачи данных на базе российских криптографических алгоритмов для взаимодействия медицинских организаций, центров занятости населения, территориальных органов социальной защиты населения, территориальных органов управления по обеспечению деятельности мировых судей, учреждений образования;

обеспечение информационной безопасности в отраслях экономики и социальной сферы, в том числе на основании внедрения планов по обеспечению информационной безопасности;

подключение объектов критической информационной инфраструктуры органов государственной власти, органов местного самоуправления и их подведомственных учреждений к ГосСОПКи;

оснащение средствами защиты информации и проведение работ по аттестации на соответствие требованиям безопасности информации государственных информационных систем и систем, являющихся объектами критической информационной инфраструктуры.

6.2.4. Кадры и образование

Развитие новых отраслей и институтов невозможно без формирования новых компетенций и совершенствования системы образования, призванной обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров для цифровой экономики.

Целевыми группами создаваемой в республике системы подготовки кадров к цифровой экономике являются:

- население в целом (задача – ликвидация цифровой безграмотности);
- школьники и студенты (задача – стимулирование интереса к профильным предметам, а также к обучению по профильным специальностям);
- руководители и сотрудники государственного и корпоративного секторов (задача – повышение качества накопленных цифровых навыков и знаний);
- профессорско-преподавательский состав (задача – переподготовка для обеспечения качества образовательной услуги).

Базовыми направлениями для трансформации системы образования в новых условиях являются:

- создание условий для выявления, поддержки и развития талантов в области математики, информатики, цифровых технологий для развития цифровой экономики и роста профессионального мастерства педагогов;
- обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики;
- взаимодействие между образовательными организациями и представителями бизнеса для реализации обучения компетенциям цифровой экономики по персональным цифровым сертификатам;
- развитие системы дополнительного образования и повышения квалификации по направлениям новых цифровых компетенций;
- формирование открытой и доступной образовательной среды в сфере новых компетенций.

Инструментами реализации указанных направлений является создание Регионального центра профессиональных квалификации (одна из задач – независимая оценка квалификации/сертификация выпускников по направлениям) и центра опережающей подготовки кадров.

В профильных высших учебных заведениях Республики будут созданы центры компетенций по направлению «Цифровая экономика», а также открыты образовательные программы по изучению цифровых технологий (в том числе программы по технологическому предпринимательству). Разработка и запуск указанных программ будет проводиться в коллаборации с ведущими ИТ-компаниями Республики (фундаментальную часть программы проводит вуз с привлечением к практическим занятиям специалистов из ИТ-сектора), а также с федеральными институтами развития (такими, как Российская венчурная компания).

6.2.5. Технологии «Умных городов»

Преобразование сфер городского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и инженерных решений (технологии «Умного города») также является одним из

важных направлений формирования исследовательских компетенций, в рамках которого будут реализованы следующие мероприятия:

созданы условия для формирования экосистемы городских инноваций с привлечением научно-исследовательских организаций, организаций инновационной инфраструктуры, республиканских технологических центров;

в составе АНО «Цифровая экономика» сформирован региональный центр компетенции по цифровизации городского хозяйства и созданию «умных» городов;

определены наиболее перспективные технологии и решения, для которых необходимо провести тестирование в пилотном режиме;

созданы системы аналитики и прогнозирования различных процессов жизнедеятельности городской среды.

6.2.6. Исследовательские компетенции и технологические заделы

Основной целью формирования новых исследовательских компетенций и технологических заделов является создание «сквозных» цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок Удмуртской Республики, обеспечивающих технологическую независимость и высокую конкурентоспособность. В рамках данного направления в первую очередь необходимо решение следующих задач:

создать центры научных и технологических компетенций по сквозным цифровым технологиям;

провести анализ спроса и предложения на исследования и разработки из сферы цифровых технологий по отраслям экономики;

сформировать систему поддержки и финансирования проектов по разработке и (или) внедрению цифровых технологий и платформенных решений;

разработать «дорожные карты» по внедрению решений из сферы цифровых технологий в отдельных отраслях экономики;

модернизировать бизнес-процессы предприятий и организаций Удмуртской Республики за счёт использования беспилотных транспортных технологий, внедрения автоматизированных систем, использования технологий IoT, технологий виртуальной реальности (VR) и технологии BigData;

внедрить отраслевые автоматизированные информационные системы управления и при необходимости создать единые информационные ресурсы.

7. Сроки и этапы реализации Концепции

Настоящая Концепция реализуется в три этапа.

Этап 1. 2019 – 2020 годы. Запуск смарт-сервисов, которые соответствуют двум критериям: наибольший социальный и экономический эффект при минимальном времени, необходимом для их запуска.

Этап 2. 2021 – 2022 годы. Масштабное внедрение смарт-сервисов на территории Республики.

Этап 3. 2023 – 2024 годы. Полная цифровая трансформация экономики Удмуртской Республики, возникновение новых высокотехнологичных секторов экономики за счет появления прослойки малых и средних компаний цифровой экономики, развивающихся, в том числе на базе созданных центров смарт-компетенций.

8. Финансирование мероприятий Концепции

Финансовое обеспечение мероприятий Концепции будет осуществляться за счет средств республиканского бюджета, предусмотренных исполнительным органам государственной власти Удмуртской Республики, являющимся ответственными

исполнителями региональных проектов, а также за счет средств федерального бюджета, предоставляемых в целях софинансирования региональных проектов, и внебюджетных источников.

На графиках с Удмуртской Республикой сопоставлены 5 лучших регионов ПФО по доле бюджетного финансирования ИТ (рисунок 1 и рисунок 2).

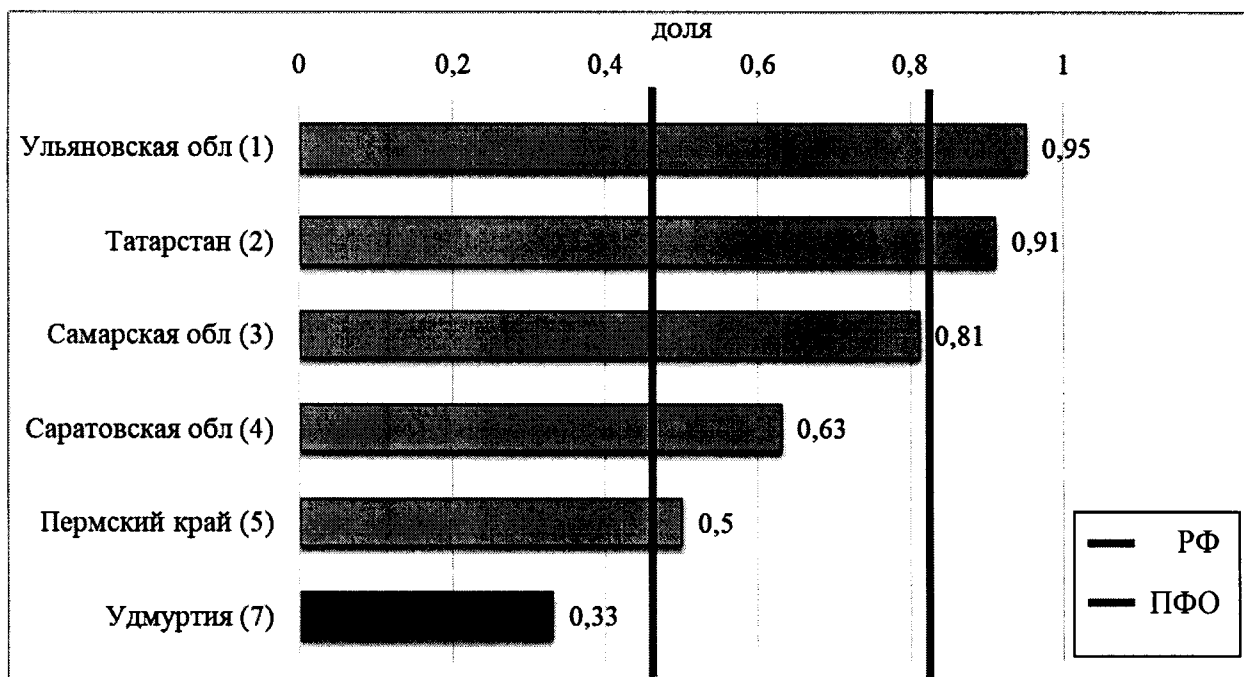


Рисунок 1 – Доля финансирования ИТ в расходах бюджетов субъектов РФ за 2016 – 2018 годы

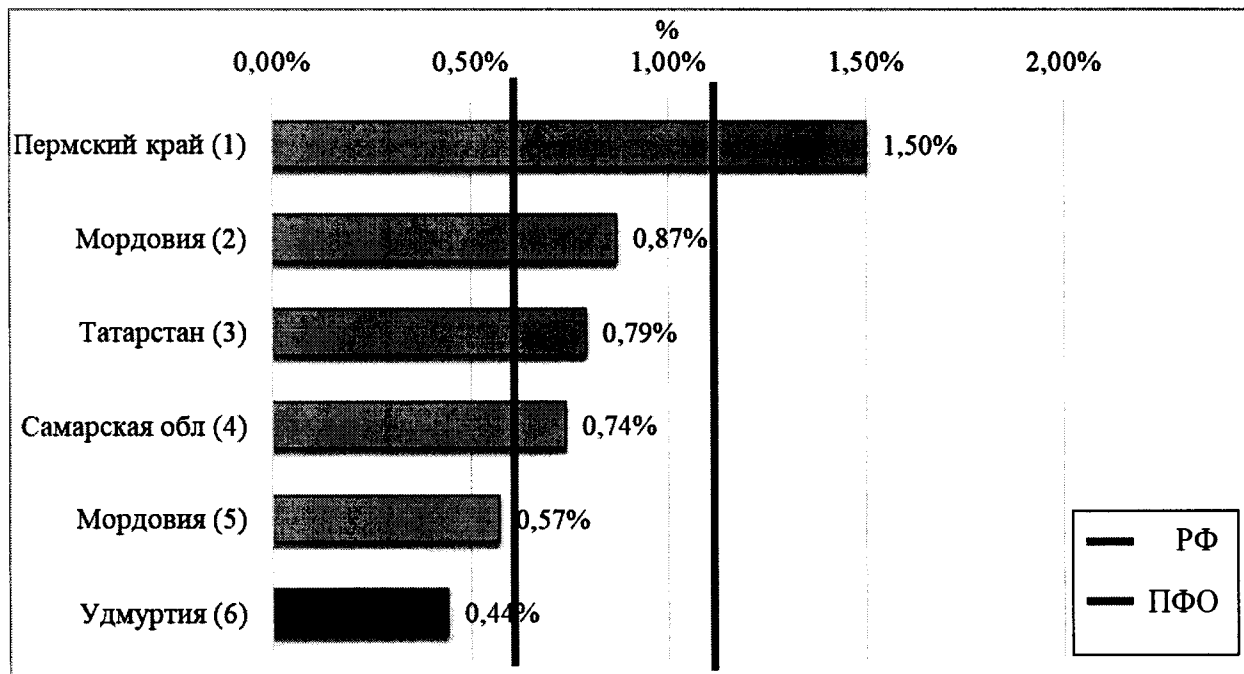


Рисунок 2 – Доля бюджетного финансирования ИТ в расходах бюджетов субъектов РФ за 2018 год, %

Лидирование указанных субъектов РФ связано с рядом факторов.

Ульяновская область:

11 место в России по доле работников отрасли ИКТ в общей численности (4 %; в Удмуртии – 1,8 %);

в IT секторе региона работает около 200 компаний, в т.ч. Prof-IT Group – 74 место в рейтинге CNews100 за 2018 год;

в Ульяновском государственном университете создан центр компетенций «Блокчейн технологии»;

Ульяновским государственным техническим университетом создан технологический центр промышленного интернета в машиностроении;

при участии Правительства Ульяновской области создан Фонд развития информационных технологий.

Пермский край – увеличение финансирования (до 2022 года расходы финансируются в составе государственной программы «Развитие информационного общества»):

на приобретение и техническое обслуживание центров обработки данных с 91,5 млн руб. до 108,7 млн руб.;

на развитие и модернизацию информационных систем с 72,3 млн руб. до 277,7 млн руб.;

на услуги доступа к сети Интернет с 0,4 млн руб. до 120,2 млн руб.;

на развитие мобильной связи – на 40 млн руб.

Таким образом, Удмуртская Республика в 2018 году приблизилась к лидирующей группе регионов по доле бюджетного финансирования IT. В свою очередь, Пермский край (лидер 2018 года) централизованно вкладывает в развитие отрасли более 1,5 % от расходов, при этом основной вклад в финансирование расходов на IT вносят бюджетные средства субъектов Российской Федерации.

На основании вышеизложенного предлагаются следующие целевые ориентиры финансирования:

рост доли расходов на поддержку и развитие IT-отрасли в общем объеме расходов регионального бюджета;

достижение 1,5 %-ного уровня финансирования к 2022 году;

консолидация IT-расходов в составе подраздела 0410 «Связь и информатика» расходов бюджета (таблица 5).

Таблица 5 – Доля расходов на поддержку и развитие IT-отрасли в общем объеме расходов регионального бюджета, тыс. руб.

Наименование показателя	2019 год, отчет	2020 год, оценка	2021 год, прогноз*	2022 год, прогноз*	2023 год, прогноз*	2024 год, прогноз*
Расходы бюджета, всего	82 948 999	90 141 015	93 295 951	97 027 789	100 908 900	104 945 256
в том числе:						
по подразделу «Связь и информатика»	451 383	658 424	932 960	1 455 417	1 513 634	1 574 179
Доля расходов на поддержку и развитие IT-отрасли в общем объеме расходов регионального бюджета	0,54	0,73	1,00	1,50	1,50	1,50

* Прогнозные расходы на 2021 – 2024 годы определены с учетом значений среднегодовых индексов потребительских цен (позитивный сценарий) из Прогноза социально-экономического развития региона на 2020 год и 2021 - 2022 годы. Прогнозные расходы на 2023 – 2024 годы определены путем продления действия среднегодового индекса потребительских цен 2022 года на последующие периоды.

Ключевой особенностью модели финансирования мероприятий Концепции является фокус на многоканальной поддержке с преимущественным использованием частных инвестиций федеральных фондов и институтов развития (таблица 6).

Таблица 6 – Способы финансирования мероприятий Концепции

Степень капиталоемкости проекта	Степень риска		
	Умеренный риск		Высокий риск
	Умеренная капиталоемкость	региональный бюджет (включая средства межбюджетных трансфертов) Единый транспортный портал Удмуртской Республики	форматирование в виде пилотных проектов и финансирование из региональных институтов развития «Умные» велопарковки
	Высокая капиталоемкость	концессионные соглашения «Умные» парковки	включение в программы, финансируемые федеральными фондами и иными институтами развития Цифровая медицинская среда

Обзор источников финансирования реализации Концепции приведен в приложении 5 к настоящей концепции.

9. Ожидаемые результаты реализации Концепции

В результате реализации Концепции в Удмуртской Республике будет создана экосистема цифрового развития региона. Данные в цифровой форме станут ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. Будет обеспечено эффективное взаимодействие бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан в единой цифровой среде, включая трансграничное.

Будет создана устойчивая и безопасная информационно-телекоммуникационная инфраструктура высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств.

Отрасли экономики и социальной сферы Удмуртской Республики будут развиваться с применением инновационных технологий и платформенных решений.

В результате реализации Концепции, Удмуртия станет инновационным регионом, использующим цифровые технологии в экономических, социальных, культурных и природоохранных аспектах для повышения уровня жизни, эффективности деятельности, а также конкурентоспособности при обеспечении удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений.

10. Описание механизмов актуализации Концепции

В целях управления реализацией Концепции разработана система показателей эффективности реализации Концепции, определены их целевые значения, инструменты мониторинга эффективности реализации Концепции.

Мониторинг осуществляется не менее двух раз в год.

С целью корректировки Концепции и Плана мероприятий в постоянном режиме ведётся анализ появления новых технологий и решений для «умных» городов и регионов, выявляются барьеры, препятствующие реализации Концепции.

11. Риски реализации Концепции

Реализация Концепции сопряжена с пятью ключевыми рисками.

Первый риск – недофинансирование отраслевых проектов цифровой трансформации. Механизм ограничения риска – многоканальный механизм финансирования Концепции – опирается на частные инвестиции, в том числе зарубежные, использование концессионных соглашений, привлечение средств федерального бюджета.

Второй риск – отставание в создании надлежащего нормативного правового регулирования цифровой экономики на федеральном уровне. Механизм ограничения риска:

использование права законодательной инициативы субъекта Российской Федерации.

Третий риск – риск информационной безопасности. Ключевой механизм ограничения риска: применение передовых средств обеспечения информационной безопасности.

Четвертый риск – нескоординированность усилий отдельных исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления по реализации мероприятия стимулирования цифровой экономики. Механизм ограничения риска: гармонизация Концепции с государственными программами Удмуртской Республики, а также с иными документами стратегического развития регионального и федерального уровня.

Пятый риск – потенциальный рост напряженности на республиканском рынке труда за счёт роботизации. Результатом цифровизации экономики может стать как падение спроса на труд в целом, так и сокращение числа профессий, образование новых профессий и высвобождение значительной части трудоспособного населения, не обладающего необходимой подготовкой и трудовыми навыками для работы в условиях цифровой экономики. Механизмы ограничения риска: создание новых отраслей, производств, видов услуг, в которых человеческий труд будет более востребованным или более экономически выгодным, чем автоматический, освоение новых рынков сбыта, экстерриториальных в части точки формирования дохода, но не точки налогообложения, превентивное профессиональное переобучение персонала, входящего в группу риска.



МЕТОДИКИ

расчета индикативных показателей цифровой экономики

Наименование и единица измерения показателя	Пояснение по методологии расчета показателя
Вклад цифрового развития в рост экономики Удмуртской Республики, % к 2017 году	<p>вклад цифрового развития в рост экономики Удмуртской Республики рассчитывается по следующей формуле:</p> $ВЦР = (ВЗЦЭ_{ог} - ВЗЦЭ_{2017}) / (ВРП_{ог} - ВРП_{2017}) \times 100,$ <p>где:</p> <p>ВЦР – вклад цифрового развития в рост экономики, %;</p> <p>ВЗЦЭ_{ог} – внутренние затраты на развитие цифровой экономики за отчетный год, тыс. руб.;</p> <p>ВЗЦЭ₂₀₁₇ – внутренние затраты на развитие цифровой экономики за 2017 год, тыс. руб.;</p> <p>ВРП_{ог} – валовый региональный продукт за отчетный год, тыс. руб.;</p> <p>ВРП₂₀₁₇ – валовый региональный продукт за 2017 год, тыс. руб.</p> <p>Источником данных по показателям, используемым в расчете, за отчетный год и за 2017 год является Федеральная служба государственной статистики.</p> <p>Методика расчета показателя ВЦР основана на исследовании НИУ ВШЭ «Вклад цифровизации в рост российской экономики» (https://issek.hse.ru/news/221125086.html дата обращения: 12.07.2019)</p>
Место Удмуртской Республики среди регионов России по качеству жизни населения, место в рейтинге	<p>показатель определяется по данным рейтинга качества жизни в российских регионах, публикуемого рейтинговым агентством РИА Рейтинг медиагруппы МИА «Россия сегодня». Пример рейтинга за 2017 год: http://giarating.ru/infografika/20180214/630082471.html (дата обращения: 24.07.2019).</p>
Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики в Удмуртской Республике, раз к 2017 году	<p>показатель рассчитывается по следующей формуле:</p> $УВЗЦР = \frac{ВЗЦЭ_{ог}}{ВРП_{ог}} / \frac{ВЗЦЭ_{2017}}{ВРП_{2017}},$ <p>где:</p> <p>УВЗЦР – увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики, ед.</p> <p>Показатель ВЗЦЭ определяется по следующей формуле:</p> $ВЗЦЭ = ВЗНР + ЗИКТ,$ <p>где:</p> <p>ВЗНР – внутренние затраты на научные исследования и разработки по приоритетному направлению</p>

Наименование и единица измерения показателя	Пояснение по методологии расчета показателя
	<p>«Информационно-телекоммуникационные системы» за год, тыс. руб.; ЗИКТ – затраты на информационные и коммуникационные технологии за год, тыс. руб. Источником данных по показателям, используемым в расчете, является Федеральная служба государственной статистики. Показатель также является индикатором национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».</p>
<p>Увеличение объема выручки от «сквозных» цифровых технологий компаниями, получившими поддержку на федеральном уровне, раз к 2017 году</p>	<p>показатель рассчитывается по следующей формуле:</p> $УВСЦТ = \frac{ВСЦТ_{ог}}{ВСЦТ_{2017}}$ <p>где:</p> <p>УВСЦТ – увеличение объема выручки от «сквозных» цифровых технологий компаниями, получившими поддержку на федеральном уровне, ед.; ВСЦТ_{ог} – выручка от «сквозных» цифровых технологий компаниями, получившими поддержку на федеральном уровне за отчетный год, млн руб.; ВСЦТ₂₀₁₇ – выручка от «сквозных» цифровых технологий компаниями, получившими поддержку на федеральном уровне за 2017 год, млн руб. В составе показателя в т.ч. рассматривается выручка от разработки наукоемких решений, продвижения продуктов и услуг. Источниками информации по показателям, используемым в расчете, являются организации – получатели мер федеральной поддержки, использующие «сквозные» цифровые технологии.</p>
<p>Рост индекса эффективности цифровой трансформации городского хозяйства («IQ городов») Удмуртской Республики, %-ных пунктов</p>	<p>рост индекса «IQ городов» определяется вычитанием из значения индекса за отчетный год значения индекса за год, предшествующий отчетному. Показатель также является индикатором регионального проекта «Умные города Удмуртской Республики». Методика расчета индекса цифровой трансформации городского хозяйства (IQ городов) утверждена приказом Министра России от 31.12.2019 года № 924/пр «Об утверждении методики оценки хода и эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в Российской Федерации (IQ городов)»</p>
<p>Охват учреждений социальной сферы Удмуртской Республики платформенными решениями и (или) «сквозными» технологиями, %</p>	<p>показатель рассчитывается по следующей формуле:</p> $ОЦР = \frac{КУСС_{тр}}{КУСС} \times 100,$ <p>где:</p>

Наименование и единица измерения показателя	Пояснение по методологии расчета показателя
	<p>ОЦР – охват учреждений социальной сферы платформенными решениями и (или) «сквозными» технологиями (цифровыми решениями);</p> <p>КУСС_{ЦР} – количество региональных и муниципальных учреждений социальной сферы, в которых внедрены платформенные решения и (или) «сквозные» технологии, на конец отчетного года, ед.;</p> <p>КУСС – количество региональных и муниципальных учреждений социальной сферы, в которых установлена потребность во внедрении платформенных решений и (или) «сквозных» технологий, на конец отчетного года, ед.</p> <p>Источниками данных по показателям, используемым в расчете, являются органы власти, выполняющие полномочия учредителей региональных и муниципальных учреждений.</p>
Доля внедренных цифровых сервисов, рекомендованных к использованию на территории Удмуртской Республики, %	<p>показатель рассчитывается по следующей формуле:</p> $ДВЦС = \frac{КЦС_v}{КЦС} \times 100,$ <p>где:</p> <p>ДВЦС – доля внедренных цифровых сервисов, %</p> <p>КЦС_в – количество внедренных (принятых в эксплуатацию) цифровых сервисов на конец отчетного года, ед.</p> <p>КЦС – количество цифровых сервисов, рекомендованных к использованию на территории Удмуртской Республики, ед.</p>

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ
смарт-сервисов в рамках реализации Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики
в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на 2019 – 2024 годы

Сервис	Краткое описание	Вид ¹	Предусмотрен программным документом	Внедрение и развитие ²					
				1 этап					
				2019	2020	2021	2022	2023	2024
Цифровая трансформация в образовании									
Цифровая грамотность	Онлайн-обучение по программам развития цифровых компетенций	БГС	РП УР «Цифровая образовательная среда»						
Цифровое портфолио	Информация об индивидуальных достижениях обучающегося, доступная в электронном виде в установленном порядке доступа	БГС	РП УР «Цифровая образовательная среда»						
Электронная образовательная среда	Электронный дневник общеобразовательной организации	БГС	РП УР «Цифровая образовательная среда»						
	Электронный дневник учреждения СПО								
	Электронные тетради/учебники								
	Электронный журнал								
	Мобильное приложение для родителей ученика общеобразовательной организации								
	Системы экспертной и пользовательской оценки качества содержания онлайн-курсов								
«Виртуальное обучение»	Применение технологий дополненной реальности при преподавании: моделирование реальных жизненных ситуаций, проведение лабораторных работ и детальное изучение сложных объектов	ПС	РП УР «Успех каждого ребенка»						

¹ ПС – Партнерский сервис; БГС – Бюджетный государственный сервис; БС – Бизнес-сервис.

² Тёмно-зелёный цвет – внедрение; салатовый – развитие и распространение.

[illegible]

	Проведение телемедицинских консультаций «пациент – врач»	Дистанционный мониторинг состояния здоровья пациента посредством специализированного оборудования для медицинского осмотра		медицинских технологий»; РП УР «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)»						
«Дежурный доктор»	Оказание жителям консультации в режиме «вопрос-ответ» врачами-специалистами на едином республиканском ресурсе/в мобильном приложении (рекомендации по личному обращению к конкретному врачу)	БГС		не предусмотрен						
	Электронные рецепты									
Цифровая медицинская среда	Применение интегрированных амбулаторных медицинских карт (совокупность персональных медицинских записей пациента, собираемых и используемых несколькими медицинскими организациями)	БГС		РП УР «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)»						
	Маршрутизация потоков пациентов									
«Второе мнение»	Интеллектуальные системы, которые позволяют путем сбора и анализа информации оказывать поддержку при принятии врачом решения при диагностике пациента и назначении ему лечения с целью повышения качества оказываемой медицинской помощи	БГС		не предусмотрен						
	Специальные датчики автоматизированного экстренного вызова скорой помощи, фиксирующие показатели жизнедеятельности (в частности, для									
Автоматизированный вызов скорой помощи		БГС		не предусмотрен						

ЕПІССО	Единый реестр данных о социально нуждающихся категориях граждан	Обеспечение повышения качества социального обслуживания населения Удмуртской Республики за счет проведения мероприятий по упрощению взаимодействия социально-незащищенных слоев населения с государственными органами Республики (однократность ввода информации и многократность ее использования при предоставлении социальной помощи)	БГС	ГП УР «Социальная поддержка граждан»			
	Мониторинг жизненной ситуации граждан	Автоматизированная система мониторинга состояния и изменений жизненной ситуации граждан, влияющих на набор предоставляемых мер социальной поддержки и социальных услуг, на основе технологий IoT и технологии BigData	БГС	ГП УР «Социальная поддержка граждан»			

Портал предоставления актуальной информации и консультаций по социальным вопросам	Система информационной поддержки получателей мер поддержки и потенциальных заявителей (получателей льгот, социально незащищенных граждан, многодетных семей, пенсионеров и др.), обеспечивающая беспрепятственный доступ граждан к информации о реализуемых программах и мерах поддержки в социальной и иных сферах	БГС	ГП УР «Социальная поддержка граждан»					
Онлайн предоставление приоритетных массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг	Прием заявлений и сбор необходимых документов для назначения мер социальной поддержки в электронном виде в автоматическом режиме, в том числе проактивно, с использованием удаленной, в том числе биометрической, идентификации заявителей	БГС	РП УР «Цифровое государственное управление»; ГП УР «Социальная поддержка граждан»					
«Умная» социальная поддержка	Организация выплат пособий и предоставления иных мер финансовой поддержки по принципу адресности и с применением критериев нуждаемости; предоставление информации о наличии мест в стационарных отделениях социального обслуживания	БГС	не предусмотрен					
«Социальная витрина»	Платформа-агрегатор социальных сервисов, товаров (средства реабилитации и др.) и услуг (медицинских, социальных, образовательных и др.) – комплексное решение по сопровождению людей старшего поколения, лиц с ограниченными возможностями здоровья и граждан иных категорий, в том числе по содействию в получении реабилитационных и социальных услуг, организации трудоустройства, получения образования, приобретения вспомогательных технических средств и др.	ПС ³	не предусмотрен					
«Видеоконтроль»	Размещение видеокamer у выездных сотрудников социальных служб с целью фиксации происходящего: контроль действий социального работника и	БГС	не предусмотрен					

³ Организация площадки для взаимодействия между органами социальной поддержки и подведомственными им учреждениями, социально ответственными коммерческими организациями за счет внебюджетных инвестиций, грантов, концессии или КЖЦ.

Промышленная интеграция	ИТ-платформа межотраслевой и межсистемной интеграции промышленных предприятий, направленная на выполнение следующих основных функций: - маршрутизация сырья и промышленной продукции при вертикальной интеграции промышленных предприятий; - координация внедрения однотипных цифровых решений на горизонтальном уровне интеграции; - интеллектуальный подбор производителей и поставщиков сырья, оборудования и цифровых решений	БГС ⁴
Цифровое управление на производстве	Модернизация производственного процесса путем: - применения комплексных программных решений (ERP, MES, BI, PDM и др.); - использование промышленного Интернета вещей; - создание цифровых двойников производственных зон	БС
Роботизация производства	Массовое применение промышленных роботов-манипуляторов в приоритетных отраслях промышленности с использованием следующих основных возможностей сервиса: - подбор промышленных роботов-манипуляторов; - проектирование роботизированного конвейера по выпуску компонентов промышленной продукции; - цифровое управление роботизированным промышленным комплексом	БС
Таймшеринг аддитивного производства	Использование промышленных 3D-принтеров в форме таймшеринга оборудования и производственных площадок: - подбор оборудования и производственных площадок с учетом характеристик планируемой к выпуску продукции; - ведение реестра доступного промышленного 3D-оборудования и производственных площадок;	БС

⁴ Платформа, создаваемая на федеральном уровне на базе государственной информационной системы промышленности (ГИСИП).

	- сопровождение расчетов по использованию сервиса Управление предприятием по модели «Индустрия 4.0»; - цифровое проектирование и испытание образцов продукции; - интеллектуальное управление производственным процессом; - отслеживание жизненного цикла продукции и удаленное послепродажное обслуживание	БС							
Цифровая трансформация сельского хозяйства									
«Смарт-контракты»	Предоставление мер государственной поддержки (субсидия, кредит и страховка): - единый личный кабинет сельскохозяйственного товаропроизводителя для взаимодействия с государственными органами, банками и страховыми компаниями; - интеллектуальное субсидирование производства промышленной продукции государством с учетом социально-экономических и природно-климатических факторов; - единый интерфейс для банков и страховых компаний по предложению финансовых инструментов сельскохозяйственному товаропроизводителю	БГС ⁵	утвержденный профильный проект по цифровизации отсутствует						
«Земля знаний»	Отраслевая электронная образовательная система: - сбор заявок на обучение специалистов сельскохозяйственных предприятий; - ведение перечня ВУЗов, обладающих компетенциями по использованию цифровых технологий в АПК; - организация проведения образовательных программ.	БГС							
«Эффективный гектар»	- Формирование и ведение актуальной карты земель сельскохозяйственного назначения, в т.ч. с	БС							

⁵ Данный и другие смарт-сервисы с бюджетным финансированием планируется реализовать в составе ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство», разработанного Минсельхозом России.

⁶ Коммерческий сервис, финансируемый за счет размещения рекламы, спонсирования проводимых мероприятий и др.

	предложений по размещению и благоустройству спортивных площадок с применением механизмов прямого участия граждан и учетом потребностей населения в самостоятельной подготовке к выполнению нормативов ГТО, а также для проведения организованных форм занятий физической культурой и спортом								
«Здоровый образ жизни»	Приложение с набором курсов по переходу к здоровому образу жизни, отказу от вредных привычек, обучающих курсов по подготовке к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО) и занятиям различными массовыми видами спорта	БС	не предусмотрен						
Портал ФКС	Открытие в Удмуртской Республике отделения ФКС (Федерации компьютерного спорта России), организация ежегодного проведения различных соревнований с использованием робототехники	БГС	не предусмотрен						
Цифровая трансформация системы обеспечения общественной безопасности									
АПК Безопасный город	Система интеллектуального видеонаблюдения ⁷	Постоянный автоматический мониторинг мест массового скопления людей, объектов инфраструктуры, жилых и общественных зданий и сооружений с использованием видеокамер, интеллектуальных датчиков, технологий автоматической идентификации (распознавание номеров знаков автомобилей, лиц) и иных технологий видеоанализа в целях предотвращения и выявления правонарушений и ситуаций чрезвычайного характера	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»					
	Ситуационный анализ	Автоматическое формирование карточек инцидентов и вычисление оптимальных сценариев реагирования, ведение базы данных инцидентов и их решений	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»					
	Прогнозирование потенциальных	Прогнозирование потенциальных угроз общественной безопасности, формирование предложений по	БГС	подпрограмма «Построение и					

⁷ Может реализовываться в виде комплексного сервиса, обеспечивающего постоянный автоматический мониторинг объектов, ситуационный анализ и прогнозирование потенциальных угроз общественной безопасности.

угроз общественной безопасности	предупредительным организационным и техническим мерам		развитие аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» на территории УР» государственной программы УР «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в УР»						
Единый центр оперативного реагирования (ЕЦОР)	ЕЦОР осуществляет сбор и обработку информации о текущей ситуации, формирование оптимальных сценариев реагирования, координацию работы служб и ведомств, обеспечение информационной поддержки их взаимодействия	БГС							
Цифровые терминалы безопасности	Сервисы экстренной связи населения с экстренными службами - терминалы «Гражданин – Полиция» и «Гражданин – Ситуационный центр», расположенные в местах частого скопления людей и потенциально опасных местах	БГС							
Экстренное информирование	Автоматизированное массовое информирование населения о чрезвычайных ситуациях, их параметрах и масштабах, поражающих факторах, принимаемых мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты, порядке действий	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
Мониторинг чрезвычайных ситуаций посредством социальных медиа	Информационная система поддержки принятия решений по результатам мониторинга данных инцидентов в социальных сетях. ИС собирает и анализирует в реальном времени данные о ЧС	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
Центр кибербезопасности	Создание на базе АУ УР «РИЦ УР» Центра информационной безопасности, обеспечивающего в режиме 24/7 информационную защиту государственных информационных систем Удмуртской Республики от попыток вредоносных воздействий	БГС	РП УР «Информационная безопасность»						

Цифровое моделирование безопасности в местах массового скопления людей	Система обеспечения безопасности в местах массового скопления людей (культурно-развлекательные, спортивные мероприятия и т.п.), которая осуществляет моделирование поведения людей, обеспечивает поддержку принятия решений при планировании поведения толпы в случае чрезвычайных ситуаций, в том числе при эвакуации людей	БГС	подпрограмма «Построение и развитие аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» на территории УР» государственной программы УР «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в УР»				
Цифровой анализ вероятности возникновения пожаров в разных типах зданий	Автоматизированная система оценки пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности	БГС	подпрограмма «Пожарная безопасность в УР» государственной программы УР «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в УР»				

Цифровая трансформация государственного и муниципального управления						
Госконтроль онлайн	Решения в области контроля и надзора принимаются в информационных системах, позволяющих формировать рабочие задания инспекторам в результате оценки рисков, основанных на обработке массивов «больших данных», собранных об объектах проверок, а также с использованием: – переносных АРМ; – средств удаленной фиксации состояний объектов контроля (надзора) для дистанционного мониторинга подконтрольных объектов путем автоматического сбора данных для оценки рисков деятельности подконтрольных объектов в режиме реального времени	БГС	РП УР «Цифровое государственное управление»			
«ГосWeb»	Единая информационная платформа интернет-порталов органов государственной власти – конструктор сайтов с использованием единых шаблонов и дизайна, интегрированный с различными государственными информационными системами, а также новый подход к раскрытию информации	БГС	РП УР «Цифровое государственное управление»			
Кадровый менеджмент	Лицам, претендующим на замещение должности государственной гражданской службы и муниципальной службы – получение информации и хранение ее в электронных личных делах. Лицам, замещающим должности государственной гражданской службы и муниципальной службы – ведение и хранение информации в электронных личных делах, оценка соответствия специальности, знаний и умений государственных гражданских служащих квалификационным требованиям, дистанционного интерактивного обучения (повышения квалификации) государственных гражданских служащих. Лицам, уволенным с должности государственной гражданской службы и муниципальной службы – хранение информации в электронных личных делах.	БГС	РП УР «Цифровое государственное управление»			

сервисы онлайн	получить онлайн информацию (данные): о лицах, проживающих совместно с заявителем, о родственных связях заявителя, сведения о зарегистрированных лицах, о технических характеристиках помещений. Возможность получения онлайн сведений обо всех паспортах гражданина	экономика Российской Федерации»							
Разрешения для бизнеса в цифровом виде	Реализован набор сервисов для оформления и получения необходимых лицензий и разрешений для ведения предпринимательской деятельности	НП «Цифровая экономика Российской Федерации»	БГС						
Господдержка бизнеса	Предоставляет полностью онлайн процесс получения предпринимателями льготного кредитования и иных форм государственной поддержки	НП «Цифровая экономика Российской Федерации»	БГС						
Регистрация бизнеса	Предоставляет полностью онлайн процесс регистрации бизнеса, открытия счета в банке и закрытия бизнеса предпринимателями	НП «Цифровая экономика Российской Федерации»	БГС						
Переезд в другой регион	Позволяет гражданам Российской Федерации получить комплекс услуг онлайн при переезде в другой субъект Российской Федерации: регистрация по месту жительства, полис ОМС и прикрепление к медицинской организации; постановка на учет в военкомате, постановка в очереди в детские сады и школы, получение лицевых счетов ЖКХ и др. без посещения органов власти, иных организаций или МФЦ	НП «Цифровая экономика Российской Федерации»	БГС						
Цифровая трансформация общественной активности									
Активный горожанин	Интернет-портал, группы в социальных сетях и мобильное приложение для активного участия граждан в принятии решений по городским вопросам с возможностью дистанционного обращения граждан с заявлением	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»	БГС						
Народная оценка	Оценка населением эффективности деятельности руководителей органов государственной власти и местного самоуправления Удмуртской Республики	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»	БГС						

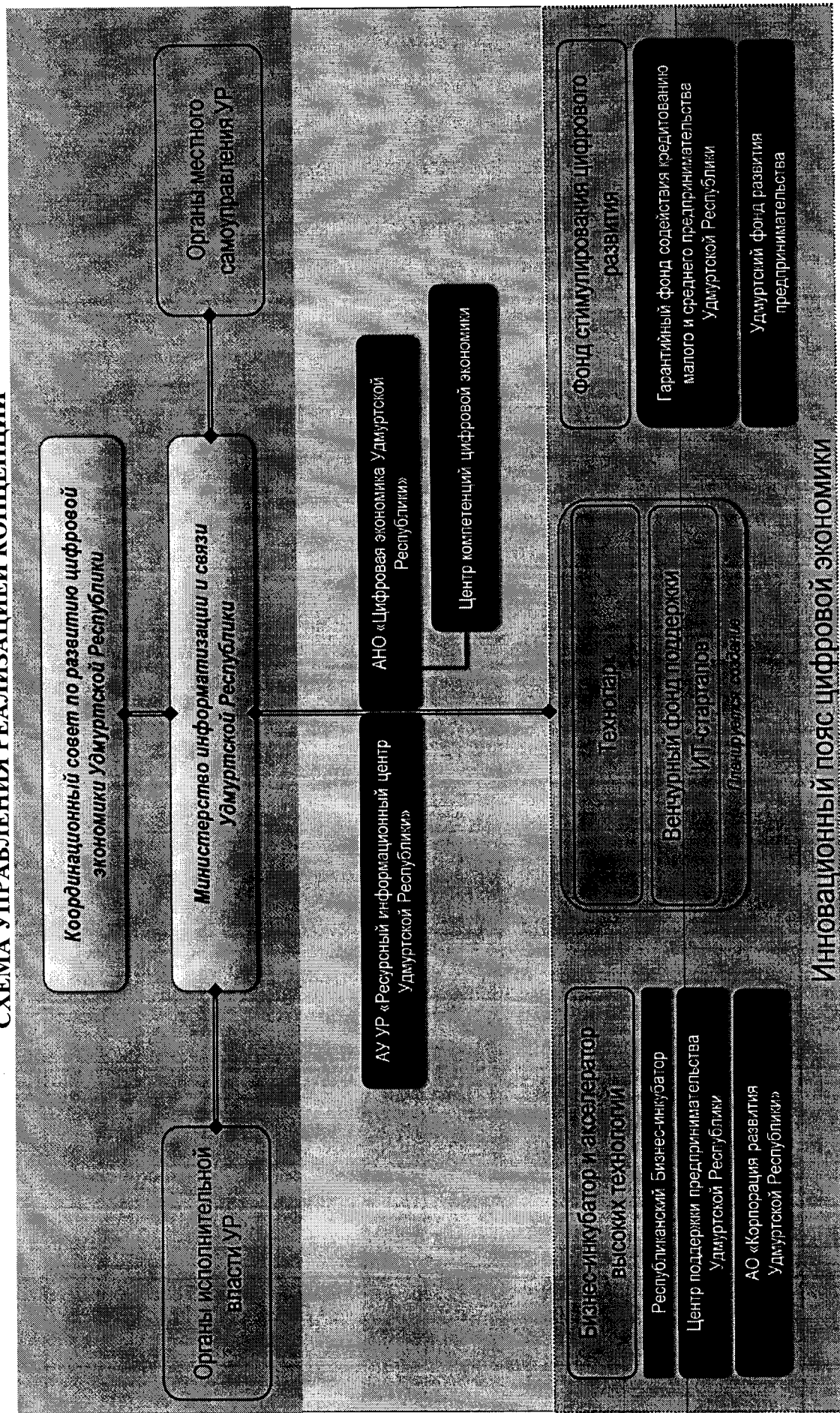
Интеллектуальный опрос	Использование искусственного интеллекта для интеллектуальной (таргетированной) доставки опроса или голосования гражданину в зависимости от его возраста, половой принадлежности, семейного статуса, социального статуса, увлечений, совершенных покупок, опыта участия в мероприятиях, совершения покупок и пр.	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
«Живые лаборатории»	Специальная информационная среда, создаваемая под проект, которая обеспечивает взаимодействие университетов, научно-исследовательских групп и организаций с органами власти и гражданами с целью генерирования и обсуждения цифровых инноваций	ПС	не предусмотрен проектом						
Цифровая трансформация в экологии									
Безопасная окружающая среда	Мониторинг наличия и контроль превышения предельно допустимого уровня показателей выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ; автоматическое информирование уполномоченных органов о превышении допустимых норм; предупреждение населения о неблагоприятной обстановке	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
Интерактивная карта свалок	Картографический сервис мест складирования различных видов отходов, времени и количества прибытия на них мусоровозов; мониторинг мест складирования различных видов отходов с указанием таких видов	БГС	не предусмотрен						
Мониторинг состояния озеленительных насаждений и водных ресурсов	Цифровые системы, осуществляющие сбор данных о зеленых насаждениях и водных ресурсах; мониторинг количества и качества	БГС	не предусмотрен						
Цифровое лесничество	Интерактивная карта лесов; добавление данных как представителями уполномоченных органов, так и иными заинтересованными лицами; предоставление данных о лесах, состоянии лесов	БГС	не предусмотрен						
Гиперлокальный мониторинг и анализ	Отслеживание изменения биосферы под влиянием антропогенной деятельности	БГС	не предусмотрен						

моделирование	моделирование зданий; трехмерная печать макетов зданий и отдельных элементов		города Удмуртской Республики»						
«Умная» инфраструктура	Сбор обобщенной информации о перемещении жителей; анализ использования жителями городских площадей в целях регулирования пешеходных потоков и обустройства территории	БГС	не предусмотрен						
Мониторинг и учет объектов капитального строительства	Система для управления жизненным циклом объектов инфраструктуры и капитального строительства; хранение, доступ, обмен и анализ данных объекте на протяжении его жизненного цикла (проектирования, строительства/реконструкции, эксплуатации и вывода из эксплуатации/утилизации)	БГС	не предусмотрен						
«Суперсервисы»	Земля под строительство онлайн	БГС	НП «Цифровая экономика Российской Федерации»						
	Цифровое строительство	БГС	НП «Цифровая экономика Российской Федерации»						
Цифровая трансформация в сфере ЖКХ									
Интеллектуальное здание	«Умные» счетчики	БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
	«Умный» домофон	БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
	Мобильные приложения управляющих компаний	БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						

«Умные» мусорные контейнеры	Многофункциональные контейнеры для раздельного сбора, утилизации отходов, наполнения датчиками	БГС/БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
«Умная» безопасность в здании	Интеллектуальные сервисы оповещения об инцидентах коммунальных служб, охранной организации, автоматического принятия превентивных мер (защита от протечек воды, защита от утечки газа, пожарная сигнализация и система автоматического пожаротушения, охранная сигнализация)	БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
«Умное» освещение в здании	Технология интеллектуального освещения в зданиях, жилых помещениях, направленная на увеличение энергоэффективности и комфорта использования искусственных источников света, которое достигается благодаря использованию автоматизированного управления, датчиков освещенности	БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
Электронная коммунальная инфраструктура	Цифровая система мониторинга, анализа и прогнозирования поломок внутридомовой инфраструктуры (лифты, трубопроводы и т.д.), основанная на применении технологии Интернета вещей	БС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
«Умное» освещение городских пространств	Интеллектуальная система освещения городских пространств (улицы, жилые кварталы, парки и т.п.), обеспечивающая улучшение уровня освещенности городских пространств, экономии энергоресурсов и снижение эксплуатационных расходов	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
«Умные» урны	Инновационные пресс-урны для раздельного сбора мусора, обеспечивающие прессовку отсортированных ТКО на месте размещения, с датчиками наполнения	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
Мониторинг техники коммунальных служб	Интеллектуальная система мониторинга работы машин коммунальных служб, обеспечивающая контроль движения техники (соблюдение маршрута, скорости движения, своевременность подачи техники на объект), контроль работы агрегатов и узлов специальной техники, контроль расхода специальных средств для обработки улиц	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						

Интеллектуальная энергетическая система	Активно-адаптивная электрическая сеть (Smart Grid), обеспечивающая анализ энергопотребления отдельных потребителей и групп, накопление энергии при избытках выработки и выдачу в сеть при дефиците мощности, автоматическую реконфигурацию сети электроснабжения при нештатных ситуациях, автоматическую реконфигурацию устройств защиты и автоматики в зависимости от режимов, информирование смежных систем о происходящих событиях в сети	ПС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»						
	Цифровая трансформация в транспорте								
Интеллектуальная транспортная система	Единый транспортный портал Удмуртской Республики	Отражение в онлайн режиме дорожно-транспортной ситуации в крупнейших городах Республики; пополнение транспортных карт, маршруты движения общественного транспорта, сервисы навигации	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»					
	Мониторинг состояния дорожного покрытия	Сбор информации о состоянии дорожного покрытия с датчиков в дорожном полотне с целью информирования коммунальных служб; автоматизированное планирование проверок качества содержания автомобильных дорог	БГС	РП УР «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства»					
	Мониторинг инженерных сооружений	При возникновении нештатной ситуации, измеренной одним из датчиков или комплексов мониторинга, оператор получает уведомление о нештатной ситуации	БГС	РП УР «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства»					
	Контроль скорости транспортных средств	Фиксация нарушений с последующим применением штрафных санкций к лицу, нарушившему ПДД	БГС	РП УР «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства»					
	«Умные» светофоры	Регулирование времени включения и длительности интервалов работы светофоров в автоматическом режиме	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»					
Интеллектуальная транспортная система	Цифровое управление транспортными	Оценка, перераспределение транспортных потоков и прогнозирование перемещения пассажиров и грузов по дорогам городов и всего региона; оптимизация	БГС	РП УР «Умные города Удмуртской Республики»					

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ КОНЦЕПЦИИ



ТАБЛИЦА

соответствия положений Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на период 2019 – 2024 годов целям и задачам, установленным Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Наименование показателя/задачи согласно Указу № 204	Положения Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на период 2019 –2024»	Вывод
Показатель		
Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счёт всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны), не менее	Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики в Удмуртской Республике, раз к 2017 году (от валового регионального продукта Удмуртской Республики)	соответствует Указу №204
Задачи		
Создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения преимущественно на основе отечественных разработок	создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных в Удмуртской Республике преимущественно на основе отечественных разработок является основной целью развития информационной инфраструктуры Республики. Ключевыми задачами в области развития информационной инфраструктуры Удмуртской Республики являются: обеспечение населенных пунктов Удмуртской Республики (вне федерального перечня) услугами сотовой связи и мобильного интернета; расширение ресурса единого ЦОДа государственных органов Удмуртской Республики до необходимых мощностей и создание резервного ЦОД; размещение информационных систем и ресурсов государственных и муниципальных органов Удмуртской Республики в едином ЦОД; создание единой цифровой платформы пространственных данных Удмуртской Республики; развитие производства конкурентоспособного телекоммуникационного оборудования и разработки программного обеспечения на предприятиях Удмуртской Республики	соответствует Указу № 204 за исключением задачи: «Разработка и внедрение национального механизма осуществления согласованной политики государств – членов Евразийского экономического союза при реализации планов в области развития цифровой экономики»
Использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями		
Создание системы правового регулирования цифровой экономики, основанного на гибком подходе в каждой сфере, а также внедрение гражданского оборота на базе цифровых технологий	большинство мероприятий по цифровому развитию базовых и прикладных отраслей экономики Удмуртской Республики являются принципиально новыми для действующей модели экономики и, следовательно, требуют нормативно-правовой регламентации. Разработка и принятие нормативно-правовой базы для цифровой экономики предполагает обязательное взаимодействие центров компетенций по базовым направлениям развития с центром разработки, принятия и мониторинга реализации нормативно-правовых решений. Формирование благоприятной нормативной среды, обеспечивающей опережающие темпы для возникновения, развития и внедрения современных технологий возможно по следующим направлениям: создание центра управления компетенциями (знаниями) в области регулирования цифровой	

Наименование показателя/задачи согласно Указу № 204	Положения Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на период 2019 – 2024»	Вывод
	<p>экономики;</p> <p>выявление и устранение правовых и административных барьеров; формирование новых правовых институтов, направленных на институционализацию новых технологических решений цифровой экономики;</p> <p>обеспечение комплексного характера нормативно-правового регулирования трансформирующихся отраслей в условиях цифровой экономики;</p> <p>организация системы мер стимулирования и поддержки предпрятий и организаций, использующих современные технологии, сбор, обработку и использование данных</p>	
Обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики	<p>развитие новых отраслей и институтов невозможно без формирования новых компетенций и совершенствования системы образования, призванной обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Базовыми направлениями для трансформации системы образования в новых условиях являются:</p> <p>создание условий для выявления, поддержки и развития талантов в областях математики, информатики, цифровых технологий для развития цифровой экономики и роста профессионального мастерства педагогов;</p> <p>обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики;</p> <p>взаимодействие между образовательными организациями и представителями бизнеса по реализации обучения компетенциям цифровой экономики по персональным цифровым сертификатам;</p> <p>развитие системы дополнительного образования и повышения квалификации по направлениям новых цифровых компетенций;</p> <p>формирование открытой и доступной образовательной среды в сфере новых компетенций</p>	
Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объёмов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств	<p>создание стабильной и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры является основной появления и развития новых технологий цифровой экономики, устойчивой к угрозам и уязвимостям извне.</p> <p>Информационная безопасность возможна на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства, что обеспечивается решением следующих задач:</p>	
Обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства	<p>повышение квалификации ответственных лиц, осуществляющих функции администраторов информационной безопасности;</p> <p>обеспечение функционирования защищенной сети передачи данных на базе российских криптографических алгоритмов для взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления, с учетом администраций сельских поселений;</p> <p>обеспечение функционирования защищенной сети передачи данных на базе российских криптографических алгоритмов для взаимодействия лечебно-профилактических учреждений, центров занятости населения, территориальных органов социальной защиты населения, территориальных органов управления по обеспечению деятельности мировых</p>	

Наименование показателя/задачи согласно Указу № 204	Положения Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на период 2019 –2024» судей, учреждений образования; обеспечение информационной безопасности в отраслях экономики и социальной сферы, в том числе, на основании внедрения планов по обеспечению информационной безопасности; подключение объектов критической информационной инфраструктуры органов государственной власти, органов местного самоуправления и их подведомственных учреждений к ГосСОПКС; оснащение средствами защиты информации и проведение работ по аттестации по требованиям безопасности информации государственных информационных систем и систем, являющихся объектами критической информационной инфраструктуры	Вывод
Создание сквозных цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок	внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и предоставления государственных (муниципальных) услуг и сервисов в Удмуртской Республике, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, также является одной из целей цифровизации экономики Республики, достижение которой обеспечивается решением следующих задач:	
Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей	создание комплексной системы финансирования проектов; перевод процессов оказания государственных (муниципальных) услуг и сервисов на облачную цифровую платформу, либо проведение интеграции региональных автоматизированных (информационных) систем с облачной цифровой платформой; обеспечение экспертной и методологической поддержки внедрения новых принципов предоставления государственных и муниципальных услуг;	
Создание комплексной системы финансирования проектов по разработке и (или) внедрению цифровых технологий и платформенных решений, включающей в себя венчурное финансирование и иные институты развития	переход на управление деятельностью органов контроля (надзора) по результатам анализа рисков, основанного на массивах «больших данных», собранных об объектах проверок; обеспечение доступа пользователей посредством «одного окна» к информации, созданной органами государственной власти, органами местного самоуправления в пределах своих полномочий, а также к иной общедоступной информации; объединение механизмов интерактивного взаимодействия с пользователями путем интеграции каналов общения в единый сервис; обеспечение актуального состояния и устойчивого функционирования Ситуационного центра Главы Удмуртской Республики и централизованных региональных автоматизированных (информационных) систем; разработка программно-технических решений, обеспечивающих долговременное хранение массивов электронных документов в неизменном состоянии, в том числе, с использованием современных «облачных технологий»;	
Преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая	экспертно-методологическое сопровождение инфраструктуры цифрового правительства задачами Концепции, в том числе, являются следующие: создание условий для цифровизации экономической и социальной жизни Удмуртской	

Наименование показателя/задачи согласно Указу № 204	Положения Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на период 2019 –2024»	Вывод
<p>здравоохранение, образование, промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений</p>	<p>Республики; внедрение цифровых технологий и платформенных решений в различных сферах взаимодействия государства, бизнеса и общества в Удмуртской Республике. Кроме того, одним из направлений реализации Концепции является формирование новых исследовательских компетенций и технологических заделов. Цель – создание «сквозных» цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок Удмуртской Республики, обеспечивающих технологическую независимость и высокую конкурентоспособность. В рамках данного направления необходимо решение следующих первоочередных задач: создать центры научных и технологических компетенций по сквозным цифровым технологиям; провести анализ спроса и предложений на исследования и разработки из сферы цифровых технологий по отраслям экономики; сформировать систему поддержки и финансирования проектов по разработке и (или) внедрению цифровых технологий и платформенных решений; разработать «дорожные карты» по внедрению решений из сферы цифровых технологий в отдельных отраслях экономики; модернизировать бизнес-процессы предприятий и организаций Удмуртской Республики за счёт использования беспилотных транспортных технологий, внедрения автоматизированных систем, использования технологий IoT, технологий виртуальной реальности (VR) и технологии BigData; внедрить отраслевые автоматизированные информационные системы управления и создать (при необходимости) единые информационные ресурсы</p>	
<p>Разработка и внедрение национального механизма осуществления согласованной политики государств – членов Евразийского экономического союза при реализации планов в области развития цифровой экономики</p>		

ИСТОЧНИКИ финансирования проектов в сфере «Цифровой экономики»

Целевое направление расходования средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Предельный объем финансирования	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
1. Поддержка компаний-лидеров по исследованию и внедрению «сквозных» цифровых технологий	Российская коммерческая организация	приоритетные отрасли экономики и социальной сферы	АО «РВК»	250 млн руб. в год на один проект	федеральный бюджет	срок реализации проекта не более 3 лет; софинансирование не менее 50 %; наличие необходимых кадровых, материально-технических, организационных и иных ресурсов; наличие успешного опыта коммерциализации цифровых продуктов и (или) инновационной деятельности; безубыточность	постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 549 «О государственной поддержке компаний - лидеров по разработке продуктов, сервисов и платформенных решений на базе «сквозных» цифровых технологий»
2. Комплексная поддержка лидирующих исследовательских центров в области «сквозных» цифровых технологий	Российская организация, структурным подразделением которой является лидирующий исследовательский центр	приоритетные отрасли экономики и социальной сферы	АО «РВК»	300 млн руб. (до 225 млн руб. в год) на один проект	федеральный бюджет	срок реализации проекта не более 3 лет; софинансирование не менее 50 %; привлечение не менее 60 % работ собственных сотрудников; наличие гражданско-правовых договоров с партнерскими организациями; наличие успешного опыта коммерциализации научно-исследовательских работ (НИР); наличие опыта международного научно-технического сотрудничества	постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 551 «О государственной поддержке программ деятельности лидирующих исследовательских центров, реализуемых российскими организациями в целях обеспечения разработки и реализации дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий»
3. Региональные проекты по разработке, внедрению «сквозных» цифровых технологий	Российская организация (кроме учреждений)	приоритетные отрасли экономики и социальной сферы	Российский фонд развития информационных технологий	определяется Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	федеральный бюджет	требования определяются Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 550 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на поддержку проектов по преобразованию приоритетных отраслей экономики и социальной сферы на основе внедрения отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений, созданных на базе «сквозных» цифровых технологий»
4. Пилотные проекты, использующие «сквозные» цифровые технологии	исследовательская или коммерческая организация	отрасли экономики и социальной сферы	Оператор, определенный Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	свыше 200 млн руб. на один проект (по согласованию с президиумом Правительственной комиссии по	федеральный бюджет	пилотное внедрение проекта на площадке заказчика; софинансирование не менее 50 %; уровень технологической готовности проекта в методологии TRIL от 7 до 9 уровня;	постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 555 «Об утверждении Правил предоставления субсидий в рамках поддержки проектов по преобразованию приоритетных отраслей экономики и социальной

Целевое направление расходования средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Предельный объем финансирования (цифровому развитию)	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
5. Поддержка персональных траекторий развития обучающихся, формирование сети центров «Цифровой университет», сети международных центров лучших практик подготовки кадров, центров ускоренной подготовки по программам высшего образования	бюджетные, автономные учреждения и иные некоммерческие организации	образование	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	775,9 – 1510,2 млн руб. (в зависимости от направления) на один проект	федеральный бюджет	подтверждение квалификации организации; детализированный план-график выполнения работ; софинансирование	сферы на основе внедрения отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений, созданных на базе «сквозных» цифровых технологий» постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 552 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета некоммерческим организациям на реализацию отдельных мероприятий федеральной экономики» «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
6. Выполнение коммерчески ориентированных НИР	физические лица от 18 до 30 лет	образование	ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»	500 тыс. руб. на один проект	федеральный бюджет	срок выполнения НИР не более 2 лет; соответствие работы федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»; новизна разработки и эффективность предлагаемых решений	постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 553 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета федеральному государственному бюджетному учреждению «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» на предоставление грантов физическим лицам на реализацию проектов в области цифровой экономики»
7. Разработка и внедрение цифровых платформ и технологий, применение и коммерциализация «сквозных» цифровых технологий	субъекты малого и среднего предпринимательства	отрасли экономики и социальной сферы	ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»	2 – 25 млн руб. на один проект (в зависимости от направления: НИОКР, внедрение, производство, выход на новые рынки)	федеральный бюджет	срок реализации – от 1 до 2 лет; софинансирование от 0 до 50 %; новизна разработки и эффективность предлагаемых решений; достижимость результатов и показателей проекта; перспективность внедрения, коммерческой реализации продукта	постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 554 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета некоммерческой организации на предоставление грантов юридическим лицам на финансовое обеспечение проектов в целях реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
8. Возмещение части затрат на разработку цифровых платформ и программных продуктов для производства высокотехнологичной промышленной	Российская организация, разрабатывающая ПО, консультирующая в сфере IT	промышленность	Министерство промышленности и торговли РФ	не установлен	федеральный бюджет	срок реализации проекта не более 2 лет; софинансирование не менее 50 %; создание, модернизация высокопроизводительных рабочих мест, использование российских	постановление Правительства РФ от 30.04.2019 № 529 «Об утверждении правил предоставления субсидий российским организациям на возмещение части затрат на разработку цифровых платформ и программных продуктов в целях создания и (или)

Целевое направление расходов средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Пределный объем финансирования	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
продукции						технологий; наличие патентов; успешный опыт реализации схожих проектов	развития производства высокотехнологичной промышленной продукции»
9. Создание цифровой платформы для поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, обеспечение электронного доступа к мерам поддержки федерального проекта «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства»	организация	субъекты малого и среднего предпринимательства в различных отраслях экономики	Министерство экономического развития РФ	не установлен	федеральный бюджет	опыт реализации программ, вовлечение в программы субъектов малого и среднего предпринимательства; кадровая обеспеченность специалистами; наличие научно-методических, информационных, материально-технических ресурсов; опыта использования целевых бюджетных средств, наличие партнерских соглашений, региональных партнеров, качество и результативность планов графика реализации мероприятий	постановление Правительства РФ от 26.04.2019 № 503 «Об утверждении Правил предоставления организациям субъектов из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства в субъектах Российской Федерации»
10. Закупка оборудования для ЦОДов, медицинских информационных систем для медицинских организаций, создание автоматизированных рабочих мест работников, закупка ключей эл. подписи, медицинских информационных систем, ГИС в сфере здравоохранения	региональный бюджет	здравоохранение	Министерство здравоохранения РФ	по Удмуртской Республике: 2019 – 154 960 тыс. руб. 2020 – 523 219 тыс. руб. 2021 – 146 316,5 тыс. руб.	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; заключение соглашения с Министерством здравоохранения РФ	приложение № 10 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»
11. Создание открытой регистратуры с инфоматом, электронным табло с расписанием приема врачей, колл-центра в детских поликлиниках и отделениях медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	региональный бюджет	здравоохранение	Министерство здравоохранения РФ	по Удмуртской Республике: 2019 – 134 364,2 тыс. руб. 2020 – 129 572,0 тыс. руб.	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; заключение соглашения с Министерством здравоохранения РФ	приложение № 7 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»

Целевое направление расходования средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Предельный объем финансирования	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
12. Приобретение цифрового и аддитивного оборудования для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков (центры образования «Точка роста»)	региональный бюджет	образование	Министерство просвещения РФ	не установлен распределением средств для Удмуртской Республики	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; заключение соглашения с Министерством просвещения РФ	приложение № 5 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
13. Создание центров цифрового образования детей, внедрение цифровой образовательной среды в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях	региональный бюджет	образование	Министерство просвещения РФ	не установлен распределением средств для Удмуртской Республики	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; заключение соглашения с Министерством просвещения РФ	приложение № 5 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
14. Высокотехнологичное учебное оборудование и средства обучения для оснащения детского технопарка «Кванториум»	региональный бюджет	образование	Министерство просвещения РФ	не установлен распределением средств для Удмуртской Республики	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; заключение соглашения с Министерством просвещения РФ	приложение № 5 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
15. Создание интеграционной платформы непрерывного образования, подготовка научно-педагогических работников к реализации данных программ и их участие в программах, обучение граждан по программам непрерывного образования	образовательные организации	образование	Министерство науки и высшего образования РФ	56 млн руб. – 2157 млн руб. (в зависимости от направления) на один проект	федеральный бюджет	требования устанавливаются Министерством науки и высшего образования РФ в объявлении о проведении конкурсного отбора	постановление Правительства РФ от 29.04.2019 № 525 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета образовательным организациям высшего образования на реализацию мероприятий федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование»
16. Поддержка АНО «Центр развития бизнеса Удмуртской Республики», создание промышленных (индустриальных) парков, технопарков в	региональный бюджет	субъекты малого и среднего предпринимательства в различных отраслях экономики	Министерство экономического развития РФ	по Удмуртской Республике: 2019 – 762 873,9 тыс. руб. 2020 – 113 225,5 тыс. руб. 2021 – 50 961,5	федеральный бюджет	наличие программы, в которой региональный проект, соответствующий федеральному проекту, обособлен в виде отдельного структурного элемента; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ;	приложение № 10 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 15.04.2014 № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и

Целевое направление расходования средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Предельный объем финансирования тыс. руб.	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
рамках регионального проекта «Акселерация субъектов МСП в Удмуртской Республике»						заключение соглашения с Министерством экономического развития РФ	инновационная экономика»
17. Автоматизация регионального государственного контроля (надзора) в целях внедрения риск- ориентированного подхода	региональный бюджет	государственное управление	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	по Удмуртской Республике: 2020 – 27 248,8 тыс. руб.	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; заключение соглашения с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	приложение № 2 (правила предоставления и распределения субсидий) к постановлению Правительства РФ от 15.04.2014 № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»
18. Приобретение компьютерной техники и программного обеспечения, систем видеонаблюдения, расходы, связанные с оплатой услуг связи	региональный бюджет	лесное хозяйство	Федеральное агентство лесного хозяйства	по Удмуртской Республике: 2019 – 223 976,1 тыс. руб. 2020 – 231 880,1 тыс. руб. 2021 – 239 582,9 тыс. руб.	федеральный бюджет	согласование направлений осуществления расходов; приоритетный расход - на обеспечение мер пожарной безопасности, тушение лесных пожаров и воспроизводство лесов	постановление Правительства РФ от 29.12.2006 № 837 «Об утверждении Правил расходования и учета средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений»
19. Создание виртуальных концертных залов (высокоскоростной доступом к Интернет, оборудование, трансляции)	региональный бюджет	культура	Министерство культуры РФ	300 - 5 600 тыс. руб. на проект.	федеральный бюджет	наличие правового акта субъекта Российской Федерации, определяющего расходные обязательства; наличие региональной программы по популяризации филармонической музыки	постановление Правительства РФ от 09.03.2019 № 253 «Об утверждении Правил предоставления иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание виртуальных концертных залов в городах Российской Федерации»
20. Опережающее профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование в целях повышения производительности труда	региональный бюджет	образование	Федеральная служба по труду и занятости	по Удмуртской Республике: 2019 – 91 199,4 тыс. руб.	федеральный бюджет	соглашение о сотрудничестве в сфере повышения производительности труда и поддержки занятости населения, заключенное Министерством экономического развития РФ с субъектом РФ; наличие правового акта субъекта РФ, утверждающего перечень мероприятий; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ	приложение № 26 (правила предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов) к постановлению Правительства РФ от 15.04.2014 № 298 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Содействие занятости населения»
21. Объекты инфраструктуры технопарков, здания для резидентов индустриальных парков	региональный бюджет	промышленность, IT	Министерство промышленности и торговли РФ	устанавливается Правительством РФ по субъектам РФ	федеральный бюджет	наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ; включение индустриального парка или промышленного технопарка в перечень проектов, утвержденный	постановление Правительства РФ от 20.01.2016 № 15 «Об утверждении Правил предоставления иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам

Целевое направление расходования средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Предельный объем финансирования	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
или промышленных технопарков						Правительством РФ; соответствие индустриального парка и управляющей компании индустриального парка требованиям; соответствие фактически понесенных затрат из бюджета субъекта РФ прогнозируемым; неотрицательное значение разницы между суммой федеральных налогов и таможенных пошлин, уплаченных резидентами индустриального парка или промышленного технопарка в федеральный бюджет и размером средств федерального бюджета, предоставленных на реализацию проекта	субъектов российской Федерации на возмещение затрат по созданию, модернизации и (или) реконструкции объектов инфраструктуры индустриальных парков или промышленных технопарков»
22. Информационно- аналитическое сопровождение центров компетентностей в сфере сельскохозяйственной кооперации и поддержки фермеров	региональный бюджет	сельское хозяйство	Министерство сельского хозяйства РФ	по Удмуртской Республике: 2019 – 149 157,4 тыс. руб. 2020 – 149 157,4 тыс. руб. 2021 – 139 265 тыс. руб.	федеральный бюджет	наличие правовых актов субъекта РФ, предусматривающих перечень мероприятий, порядок и условия предоставления средств; наличие паспорта регионального проекта, направленного на создание и развитие системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации; наличие софинансирования в бюджете субъекта РФ	постановление Правительства РФ от 20.04.2019 № 476 «Об утверждении Правил предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации»
23. Проекты в отраслях связи, IT, электронной компонентной базы и радиоэлектроники, по производству высокотехнологичной продукции и оборудования (робототехника, цифровое производство, аддитивные технологии, инженерное программное обеспечение), по развитию «сквозных» цифровых технологий, выполнение НИР, подготовки кадров	юридическое лицо, не являющееся проектной компанией	отрасли экономики и социальной сферы	ООО «Специализированное общество проектного финансирования Фабрика проектного финансирования» (структура Внешэкономбанка)	не менее 3 млрд руб. (без учета процентов по кредитам) на один проект	частные инвестиции	срок финансирования инвестиционного проекта не превышает 20 лет; срок окупаемости инвестиционного проекта не превышает 20 лет; не более 80 % финансируется за счет заемных средств	постановление Правительства РФ от 15.02.2018 № 158 «О программе «Фабрика проектного финансирования»
24. «Сквозные» технологии, реализуемые	юридическое лицо	отрасли экономики и социальной сферы	АО «РВК»	300 млн руб. на один проект	частные инвестиции	бизнес-план; период инвестирования - до 4 лет	порядок выделения средств

Целевое направление расходования средств	Потенциальный получатель средств	Отраслевая направленность	Распорядитель средств	Предельный объем финансирования	Источник средств	Основные требования к получателю средств	Основание для выделения средств (НПА)
в рамках Национальной технологической инициативы, «Индустрии 4.0» (фабрика проектного финансирования)							
25. Платформы и сервисы, инновационные технологические решения	юридическое лицо	Отрасли экономики и социальной сферы	АО «РВК»	15 млн руб. на один проект	частные инвестиции	бизнес-план; период инвестирования - до 8 лет	порядок выделения средств
26. Создание, расширение производств, выпускающих продукцию с применением нанотехнологий	юридическое лицо	отрасли экономики и социальной сферы	АО «РОСНАНО»	1,3 млрд руб. на один проект (при одобрении правления РОСНАНО)	частные инвестиции	бизнес-план; период инвестирования – до 4 лет (для медицинских – до 6 лет)	порядок выделения средств
27. Развитие IT-бизнесов (поддержка стартапов, акселерация, инвестиции в проект)	юридическое лицо	IT, связь	Фонд развития Интернет-инициатив (ФРИИ)	1,5 – 324 млн руб. на один проект (в зависимости от стадии зрелости проекта)	частные инвестиции	бизнес-план	порядок выделения средств
28. Поддержка IT-стартапов, использующих «сквозные» технологии (сопровождение от идеи до инвестиций)	юридическое лицо	отрасли экономики и социальной сферы	Фонд «Сколково»	4 – 324 млн руб. на один проект (в зависимости от стадии зрелости проекта)	частные инвестиции	бизнес-план	порядок выделения средств
29. Стимулирование кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства по IT-проектам	юридическое лицо (через 61 уполномоченную кредитную организацию)	отрасли экономики и социальной сферы	Министерство экономического развития РФ	рассчитывается в порядке, установленном Правительством РФ	федеральный бюджет	заключение соглашения с Министерством экономического развития РФ; ставка субсидирования – 2,5 % и от 0,5 до 1 % дополнительно по крупным кредитам, по инвестиционным кредитам – 3,5 %	постановление Правительства РФ от 30.12.2018 № 1764 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2019 – 2024 годах субъектам малого и среднего предпринимательства по льготной ставке»

