



ПРИКАЗ

БОЕРЫК

г.Казань

№ _____

О внесении изменений в приказ Министерства информатизации и связи Республики Татарстан от 23.05.2016 № П-65 «Об утверждении Стратегии развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан до 2021 года»

Во исполнение постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 01.08.2016 № 529 «О Порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых стратегий Республики Татарстан»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ Министерства информатизации и связи Республики Татарстан от 23.05.2016 № П-65 «Об утверждении Стратегии развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан до 2021 года» следующие изменения:

наименование приказа изложить в следующей редакции:

«Об утверждении Стратегии развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан на 2016 – 2021 годы и на период до 2030 года»;

пункт 1 приказа изложить в следующей редакции:

«Утвердить Стратегию развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан на 2016 – 2021 годы и на период до 2030 года»;

Стратегию развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан на 2016 – 2021 годы и на период до 2030 года, утвержденную указанным приказом, изложить в новой редакции согласно приложению.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

**Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан – министр**

Р.А. Шайхутдинов

Утверждена приказом
Министра информатизации и связи
Республики Татарстан
от _____ № _____

**СТРАТЕГИЯ
РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И СВЯЗИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
НА 2016 – 2021 ГОДЫ И НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

2016

Содержание

Паспорт Стратегии	
1. Общие положения	5
2. Цели и задачи	6
3. Современное состояние отрасли информатизации и связи Республики Татарстан	7
3.1 Реализация и функционирование современных информационных систем и технологий в социально-экономической сфере	9
3.2 Перевод государственных, муниципальных и социально-значимых услуг в электронный вид, развитие системы межведомственного электронного взаимодействия	11
3.3 Реализация аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» в Республике Татарстан	12
3.4 Инфраструктура пространственных данных в Республике Татарстан	13
3.5 Технопарки в сфере высоких технологий	14
3.6 Иннополис – город высоких технологий и инноваций	16
3.7 Связь и телекоммуникационная инфраструктура Республики Татарстан	19
4. Приоритетные направления развития отрасли в рамках реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года	24
4.1 Развитие человеческого капитала	24
4.2 Экономика	47
4.3 Пространственное развитие	58
4.4 Информационная безопасность	69
4.5 Казанский логистический почтовый центр ФГУП «Почта России»	71
4.6 Иннокам	72
4.7 Развитие сервисов открытого правительства Республики Татарстан	73
4.8 Удостоверяющий центр	74
4.9 Родовой домен верхнего уровня .TATAR	75
4.10 Внедрение проектного управления	76
5. Целевые значения показателей на долгосрочный период	78
6. Сроки и этапы реализации	78
7. Стратегические риски развития отрасли	78
8. Ожидаемые результаты реализации стратегии	79
9. План мероприятий по реализации Стратегии	80
10. Ресурсное обеспечение реализации Стратегии	81
Приложение 1. Цели, задачи, индикаторы оценки результатов реализации Стратегии развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан	82

Паспорт Стратегии

Наименование	Стратегия развития отрасли информации и связи Республики Татарстан на 2016 - 2021 годы и период до 2030 года
Государственный заказчик	Министерство информатизации и связи Республики Татарстан
Цель Стратегии	Развитие информационного общества, повышение эффективности экономики и государственного управления на основе информационных ресурсов и инфраструктуры в целях повышения качества жизни населения и интеграции Республики Татарстан в международное информационное пространство.
Задачи Стратегии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в отраслях социальной сферы, повышение качества образования, медицинского обслуживания, социальной защиты населения, развитие системы культурного просвещения на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий; 2. Обеспечение предоставления государственных, муниципальных и социально значимых услуг в электронном виде, а также оказания услуг в режиме «одного окна» на базе многофункциональных центров (МФЦ) с использованием автоматизированных информационных систем (АИС); 3. Повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, на основе использования современных инфокоммуникационных технологий; 4. Развитие единого геоинформационного пространства Республики Татарстан; 5. Формирование на территории Республики Татарстан современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на ее основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий; 6. Обеспечение информационной безопасности Республики Татарстан, и защита информационных ресурсов органов государственной власти
Сроки реализации Стратегии	<p>2016 – 2030 годы</p> <p>Реализация Стратегии осуществляется в несколько этапов:</p> <p>этап 1: 2016 - 2018 годы;</p> <p>этап 2: 2018 - 2021 годы;</p> <p>этап 3: 2021 - 2024 годы;</p>

	этап 4: 2024 - 2030 годы.
Ресурсное обеспечение	<p>Ресурсное обеспечение Стратегии планируется осуществлять в рамках:</p> <p>государственных программ, государственным заказчиком - координатором которых определено Министерство информатизации и связи Республики Татарстан;</p> <p>государственных программ министерств и ведомств Республики Татарстан;</p> <p>государственных программ Российской Федерации, координируемых Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и другими заинтересованными в развитии отрасли информационных технологий ведомствами;</p> <p>программ институтов развития, связанных с развитием инновационной экономики и отрасли;</p> <p>бюджета Республики Татарстан;</p> <p>привлекаемых внебюджетных средств, в частности государственно-частного партнерства;</p> <p>средства предприятий отрасли.</p>
Ожидаемые конечные результаты реализации целей и задач Стратегии к 2030 году	<ol style="list-style-type: none"> 1. Степень интеграции в международное информационное пространство- 91 %; 2. Доля фактов оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде (от общего числа оказанных услуг)- 76 %; 3. Обеспеченность населения услугами широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»- 85 %; 4. Доля информационно-коммуникационных технологий в ВРП Республики Татарстан- 7 %

1. Общие положения

Стратегия развития отрасли информации и связи Республики Татарстан на 2016 - 2021 годы и период до 2030 года (далее - Стратегия) направлена на реализацию основных положений Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ, и Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. № 2036-р.

Стратегия определяет цели, задачи и основные направления развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан, а также механизмы и способы достижения поставленных целей.

Стратегия разработана с учетом:

Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 601 "Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления";

Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации 07.02.2008 № Пр-212;

Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р;

Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. № 2036-р;

государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 313;

Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р;

Концепции региональной информатизации, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. №2769-р;

плана мероприятий («дорожная карта») «Развитие отрасли информационных технологий», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 г. № 2602-р;

Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17 июня 2015 года №40-ЗРТ;

Государственной программы «Развитие информационных и коммуникационных технологий в Республике Татарстан «Открытый Татарстан» на 2014 – 2020 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 17.12.2013 № 1000.

2. Цели и задачи

Основными целями реализации Стратегии являются:

1. Развитие информационного общества и интеграция в международное информационное пространство;
2. Повышение качества жизни населения и обеспечение условия для реализации конституционных прав граждан Республики Татарстан за счет внедрения современных информационно-коммуникационные технологии во все сферы жизнедеятельности;
3. Повышение эффективности экономики и государственного управления на основе информационных ресурсов и инфраструктуры.

Поставленные цели планируется достигнуть посредством реализации следующих основных задач:

1. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в отраслях социальной сферы, повышение качества образования, медицинского обслуживания, социальной защиты населения, развитие системы культурного просвещения на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;
2. Обеспечение предоставления государственных, муниципальных и социально значимых услуг в электронном виде, а также оказания услуг в режиме «одного окна» на базе многофункциональных центров (МФЦ) с использованием автоматизированных информационных систем (АИС);
3. Повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, на основе использования современных инфокоммуникационных технологий;
4. Развитие единого геоинформационного пространства Республики Татарстан;
5. Формирование на территории Республики Татарстан современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на ее основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий;
6. Обеспечение информационной безопасности Республики Татарстан, и защита информационных ресурсов органов государственной власти.

3. Современное состояние отрасли информатизации и связи Республики Татарстан

Республика Татарстан является наиболее активным регионом по внедрению передовых инновационных технологий в Российской Федерации. Развитие сферы информационно-коммуникационных технологий в Республике Татарстан признано приоритетным. Руководство республики активно поддерживает отрасль информатизации и связи. ИКТ сектор, наряду с нано- и биотехнологии являются новыми перспективными точками роста экономики Татарстана. В подтверждение этому успешно реализуется утвержденная республиканская программа «Развитие информационных и коммуникационных технологий «Открытый Татарстан» на 2014 - 2020 годы», цель которой внедрение и широкое использование инфокоммуникационных и инновационных технологий во всех сферах деятельности, создание единого информационного общества РТ и интеграция республики в глобальное информационное общество.

Одним из основных инструментов для анализа уровня развития и использования ИКТ в регионах России является регулярно проводимый Институтом развития информационного общества при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации мониторинг готовности регионов России к информационному обществу и публикуемый на его основе Индекс готовности регионов России к информационному обществу.

В состав Индекса входят индекс-компонент использования ИКТ, рассчитываемый на основе шести подындексов, характеризующих использование ИКТ в бизнесе, государственном и муниципальном управлении, здравоохранении, культуре, образовании, домохозяйствами и населением; а также индекс-компонент факторов развития информационного общества и три входящих в него подындекса, характеризующие состояние человеческого капитала, экономической среды и ИКТ-инфраструктуры в субъектах РФ.

Индекс дает возможность оценить текущую ситуацию, выявить наиболее проблемные зоны с точки зрения информационного неравенства регионов и определить зоны отставания и препятствия на пути развития информационного общества в регионе.

В опубликованном за 2014-2015 г.г. рейтинге Республика Татарстан входит в устойчивую группу регионов-лидеров развития ИКТ и занимает 7 позицию среди 82 субъектов Российской Федерации, и 1 место среди субъектов Приволжского федерального округа (далее-ПФО).

Результаты мониторинга показывают, что органы государственной власти в достаточной степени оснащены технически. Веб-присутствие органов государственной власти и местного самоуправления значительно расширилось. Однако до полного охвата деятельности органов государственной власти и особенно местного самоуправления пока еще довольно далеко.

Республика Татарстан обладает высоким потенциалом инновационного развития, в том числе в развитии ИКТ-отрасли.

Данный факт подтверждается, в частности, высокой позицией Республики Татарстан в «Рейтинге инновационной активности регионов России», который составляется Национальной ассоциацией инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ). В 2015 году Татарстан признан одним из лидеров в

рейтинге инновационной активности российских регионов. Республика заняла второе место после Москвы в категории «Очень высокая инновационная активность».

Развитие прорывных проектов, таких как «Иннополис», позволили Республике Татарстан продемонстрировать наивысшую динамику – инновационный индекс вырос более чем на 18 процентов по сравнению с прошлым годом.

Успехи республики в сфере ИКТ обусловлен несколькими факторами. В первую очередь стоит отметить масштабные инвестиции в активную «цифровизацию» госсектора, что, с одной стороны, создало устойчивый спрос на услуги местного ИКТ-бизнеса, а с другой — существенно улучшило качество госуслуг. Важным этапом развития отрасли явилось создание территориально-обособленного инновационного центра «Иннополис», в котором помимо деловой инфраструктуры представлены университет и особая экономическая зона технико-внедренческого типа.

SWOT анализ отрасли

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<p>Конкурентоспособная система подготовки кадров, развитая система ИТ-образования</p> <p>Высокий уровень внедрения ИТ в государственном секторе, социальных организациях и домохозяйствах</p> <p>Широкий охват населения услугами фиксированной и мобильной телефонной связи</p> <p>Современная инфраструктура передачи данных</p> <p>Развитая инфраструктура поддержки инновационной деятельности</p> <p>Благоприятные условия для развития субъектов малого и среднего предпринимательства (бизнес-инкубирование)</p> <p>Развитие технопарков и ОЭЗ</p>	<p>Недостаточное развитие механизмов государственно-частного партнерства</p> <p>Низкий уровень венчурных инвестиций в ИТ-индустрию</p> <p>Недофинансирование запланированных программных мероприятий и проектов</p>
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
<p>Создание институтов поддержки проектов в области ИТ, в том числе с целью привлечения проектов из других регионов РФ и стран</p> <p>Развития сферы создания отечественного ПО в целях импортозамещения и экспорта</p> <p>Улучшение защиты прав интеллектуальной собственности</p>	<p>Дефицит кадров в ИТ-отрасли</p> <p>Неразвитость механизмов венчурного финансирования перспективных проектов в области ИТ</p> <p>Импортозависимость от зарубежного программного обеспечения, технологий и оборудования</p> <p>Недостаточно эффективное межведомственное взаимодействие для создания информационного общества и реализации государственных программ</p> <p>Недостаточный уровень защиты прав интеллектуальной собственности</p>

Экономика отрасли представлена следующими цифрами.

В 2015 году отрасль информатизации и связи получен валовый доход в размере 49,4 млрд рублей. Максимальную долю в структуре валового дохода занимают мобильная связь 34,8% (17 210 млн руб.) и информационные технологии 31,1% (15 360 млн руб.), оставшаяся часть приходится на фиксированную связь 25,1% (12 385 млн руб.), почтовую связь 5,8% (2 868 млн руб.), телерадиовещание 3,2% (1 584 млн руб.).

В отрасли трудится более 25 тысяч работников, средний возраст которых 39 лет. Доля специалистов с высшим образованием по отрасли – 50%. Среднемесячная заработная плата работников отрасли по итогам 2015 года составляет 29 549 рублей.

В 2015 году предприятиями отрасли в бюджеты Российской Федерации и Республики Татарстан перечислены налоговые отчисления в размере 5,94 млрд рублей, что составляет около 1,5 % от общих налоговых доходов Республики Татарстан.

Ежегодный объем инвестиций в развитие основных фондов предприятий отрасли информатизации и связи Республики Татарстан составляет порядка 5 млрд рублей.

По итогам 2015 года доля высокопроизводительных рабочих мест в отрасли составляет 22%.

Производительность труда в отрасли связи составляет 725 тыс.руб./год, в ИТ-отрасли 2 225 тыс.руб./год.

Основные макроэкономические показатели отрасли за предшествующие 3 года

№	Показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015
1	Валовый доход отрасли информатизации и связи	Млрд руб.	46,6	48,7	49,4
2	Доля валового дохода отрасли в валовом региональном продукте РТ	%	3,15	3,17	3,18
3	Средняя численность отрасли информатизации и связи	чел.	21 987	22 386	22 857
4	Среднемесячная заработная плата отрасли информатизации и связи	руб.	28 300	28 745	29 549
5	Объем инвестиций в капитальные вложения отрасли информатизации и связи	млрд. руб.	5,3	5,3	3,7

3.1. Реализация и функционирование современных информационных систем и технологий в социально-экономической сфере

Одним из приоритетных направлений развития является широкое применение информационных и коммуникационных систем в социально-экономической сфере. На сегодняшний день успешно реализованы и функционируют следующие

государственные информационные системы в социальных отраслях экономики Республики Татарстан:

- в сфере дошкольного образования: программный комплекс для обеспечения оказания электронных услуг в сфере дошкольного образования Республики Татарстан;

- в сфере ЗАГС: автоматизированная информационная система Управления ЗАГС Кабинета Министров Республики Татарстан;

- в сфере здравоохранения: Единая государственная информационная система «Электронное здравоохранение Республики Татарстан»;

- в сфере социальной защиты и социального обслуживания: государственная информационная система «Социальный регистр населения Республики Татарстан»

В целях обеспечения органов государственной власти и местного самоуправления своевременной и актуальной информации о проблемах граждан, а также в целях информирования населения о деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, в Республике Татарстан были внедрены информационные системы, направленные на решение данных задач:

1. ГИС РТ «Официальный портал Республики Татарстан» была запущена в июне 2011 года и является единой платформой, объединяющей информацию о деятельности органов власти и иных организаций РТ. В состав системы входит 275 сайтов органов государственной власти, местного самоуправления, федеральных ведомств и других организаций. Функционирует поиск по единым базам данных персоналий, органов власти и организаций, доступны формы обратной связи и реализована интеграция с социальными сетями.

2. ГИС РТ «Народный контроль», функционирующая с апреля 2012 года, представляет собой систему публикации и рассмотрения уведомлений граждан, содержащих информацию о разнообразных проблемах, по 53 категориям. За 4 года функционирования системы опубликовано почти 72 тыс. уведомлений, из них решено более 55 тыс., запланировано более 10 тыс., находятся в работе около 1000 уведомлений, присвоен мотивированный отказ более 5,5 тыс. уведомлений. Получено более 674 тыс. поддержек, более 507 тыс. комментариев и почти 146,5 тыс. оценок.

3. ГИС «Народный инспектор», функционирующая с ноября 2014 года, предназначена для приёма и обработки уведомлений граждан, содержащих материалы об административных правонарушениях, и использование такой информации при производстве по делам об административных правонарушениях. За 18 месяцев функционирования системы подано более 60 тысяч заявок по 9 категориям.

4. Раздел «Открытые данные», запущенный также в 2014 году, содержит массивы данных, доступных для дальнейшего использования СМИ и разработчиками мобильных приложений. В разделе представлено 578 наборов данных. Доступен раздел с описанием работы сервиса и API для разработчиков и раздел, содержащий статистику скачиваний и просмотров наборов.

Большинство систем доказали свою эффективность в решении поставленных перед ними задач. С момента внедрения ГИС РТ «Народный контроль» и ГИС «Народный инспектор» наблюдается стабильный рост количества пользователей, использующих их для решения актуальных и социально-значимых проблем, что

является объективным показателем их востребованности. Также отмечается рост числа мобильных пользователей ГИС РТ «Официальный портал Республики Татарстан». Вместе с тем, несмотря на имеющийся прогресс, остается ряд нерешенных проблем:

- неудобство просмотра сайтов органов государственной власти и местного самоуправления на экранах с небольшой разрешающей способностью, а также необходимость установки дополнительного программного обеспечения на мобильные устройства для просмотра нормативных правовых актов и документов;

- неполный охват в рамках ГИС РТ «Народный контроль» и ГИС «Народный инспектор» значимых для населения сфер жизни;

- низкая динамика скачивания и, соответственно, незначительное повторное использование наборов открытых государственных данных. Очевидно, что это связано с небольшим количеством востребованных наборов открытых данных и с отсутствием стимулирующих факторов для использования имеющихся наборов на практике.

Доля мобильных пользователей ГИС РТ «Официальный портал Республики Татарстан»		
Год	Количество мобильных пользователей	Прирост, %
2013	657333	-
2014	1118142	70
2015	1682090	50
2016 (по май)	834499	-
Пользователи ГИС РТ «Народный контроль»		
Год	Количество пользователей	Прирост, %
2012	3 536	-
2013	7 915	124
2014	11 157	41
2015	15 889	42
2016 (по состоянию на май)	10 154	-
Пользователи ГИС «Народный инспектор»		
Год	Количество пользователей	Прирост, %
2014 (с ноября)	663	-
2015	2 843	-
2016 (по май)	1 637	-
Количество скачиваний наборов данных		
Год	Количество скачиваний	Прирост, %
2014	24 321	-
2015	14 872	-39
2016	5 485	-

3.2 Перевод государственных, муниципальных и социально-значимых услуг в электронный вид, развитие системы межведомственного электронного взаимодействия

На конец 2015 года в Республике Татарстан переведено в электронный вид 230 государственных, муниципальных и социально значимых услуг и сервисов, которые реализованы на Портале государственных и муниципальных услуг

Республики Татарстан uslugi.tatarstan.ru, Инфоматах Электронного Правительства Республики Татарстан, а также в мобильном приложении «Услуги РТ» для устройств на платформах iOS и Android.

При помощи Портала, Инфоматов и мобильного приложения «Услуги РТ» граждане могут направлять электронные запросы информации в органы государственной и муниципальной власти, подавать заявления на оказание услуги в электронном виде, оплачивать государственные пошлины, задолженности и штрафы, а также записываться на прием к специалистам органов власти.

По данным Федеральной службы государственной статистики в 2015 году показатель доли граждан, использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг, оцениваемый в рамках исполнения 601 Указа Президента Российской Федерации, составил 65,2%. За 2015 год при помощи инфраструктуры предоставления электронных услуг оказано более 60 млн. электронных услуг:

- совершено более 43,2 млн. электронных запросов;
- осуществлено более 8,2 млн. записей в электронную очередь;
- подано более 2,8 млн. электронных заявлений на оказание услуг;
- совершено более 5,9 млн. платежей на сумму более 6,5 млрд. рублей.

Кроме того, на Портале зарегистрировано более 1,5 млн. личных кабинетов, более 99 тыс. из которых имеют привязку к Единой системе идентификации и аутентификации.

Система межведомственного электронного взаимодействия позволяет запрашивать у органов государственной и муниципальной власти сведения, находящиеся в распоряжении иных органов власти, необходимые для оказания услуг. К ней подключены все органы государственной и муниципальной власти Республики Татарстан, в 2015 году было направлено более 371 тыс. запросов.

3.3 Реализация аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» в Республике Татарстан

Целью построения и развития аппаратно-программного комплекса «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 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.

В Республике проводится необходимая организационная работа по реализации требований федеральной концепции утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 03.12.2014 № 2446-р: определены ответственные лица в ведомствах и сформированы рабочие группы в каждом муниципальном образовании. Первоочередной мерой по развитию аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» определено организация системы видеонаблюдения. С 2015 года видеонаблюдение на территории г. Казани

организуется по принципу сервисной модели. Что подразумевает отказ от покупки технических средств, и представляет собой приобретение услуги передачи и хранения видеопотоков с камер. Это позволяет снизить издержки государства при эксплуатации системы видеомониторинга.

В республике также уже реализованы следующие подсистемы АПК «Безопасный город»: система оповещения населения, информирования населения, система 112, видеонаблюдения, мониторинга нарушений правил дорожного движения, пожарной сигнализации, позиционирования (ГЛОНАСС), видеоконференцсвязи, электронный документооборот).

Находятся в стадии реализации 4 подсистемы (система единого мониторинга, мониторинга ЖКХ, экологического мониторинга и лабораторного контроля).

Организована предварительная работа по созданию подсистем - экстренного вызова (SOS) и защиты информации.

3.4 Инфраструктура пространственных данных в Республике Татарстан

Во исполнение Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан № 239 от 26.03.2012 продолжаются работы по формированию инфраструктуры пространственных данных на территории Республики Татарстан (далее – ИПД РТ) с целью повышения эффективности использования пространственных данных в Республике Татарстан максимально широким кругом лиц и организаций за счет формирования системы и механизма создания, обмена, актуализации, доступа, обработки и хранения пространственных данных территории Республики Татарстан.

На сегодняшний день, постоянно развивающийся программно-аппаратный комплекс единой государственной информационной системы «ГЛОНАСС+112» (далее – ЕГИС «ГЛОНАСС+112») определен единой программно-аппаратной платформой ИПД РТ, на базе которой реализован Геопортал Республики Татарстан (далее – Геопортал РТ).

Практическими результатами работы по данному направлению на сегодняшний день являются:

- Создан многофункциональный комплекс программных инструментов на базе Геопортала РТ, предназначенный для создания, редактирования, публикации, обработки, отображения, хранения и представления базовых, отраслевых и тематических пространственных данных и их метаданных;
- Заключено Соглашение между оператором Геопортала РТ и поставщиками пространственных данных с целью администрирования тематических и отраслевых пространственных данных на Геопортале РТ;
- Обновлен комплект геопропространственной информации на Геопортале Республики Татарстан по материалам космической съемки с разрешением 0,5 м на все города, районные центры и социально-значимые объекты Республики Татарстан, территории трасс федерального значения «М-7» и «Казань-Оренбург», а также с разрешением 5 м. на всю территорию Республики Татарстан.
- Создана карта доступности объектов социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры для инвалидов;
- ГИС «Инвестиционная карта Республики Татарстан»;

- ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан»;
- ГИС «Рынок газомоторного топлива»;
- ГИС «Аварийное жильё»;
- ГИС «Некрополь».

3.5 Технопарки в сфере высоких технологий

На территории Республики Татарстан было создано 3 технопарка: ИТ-парк в г. Казани, Химград и ИТ-парк в г. Набережные Челны. Технопарки созданы в рамках государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». Суммарный объем инвестиций в обе площадки составил 4,4 млрд рублей из федерального и регионального бюджетов.

Открытие первого Технопарка в г. Казани состоялось в 2009 г., 2012 г. – открытие второй площадки «ИТ-парк» в г. Набережные Челны.

Основными целями деятельности Технопарков являются:

1. Увеличение темпов развития отрасли информационных и коммуникационных технологий (далее – Отрасль ИКТ), иных высокотехнологичных отраслей Республики Татарстан и повышение их инвестиционной привлекательности.

2. Поддержка российских производителей высокотехнологичной продукции и услуг и содействие придвижению этой продукции на внутреннем и мировом рынках.

3. Содействие модернизации экономики Республики Татарстан и стимулирование ее технологического развития за счет использования современных информационных и коммуникационных технологий.

4. Стимулирование научных исследований и перспективных разработок в сфере информационных и коммуникационных технологий с целью создания новых высокотехнологичных продуктов и услуг.

5. Содействие органам государственной власти Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления в использовании современных информационных и коммуникационных технологий для повышения эффективности их деятельности, обеспечения информационной открытости и предоставления услуг гражданам и организациям в электронном виде.

В инфраструктуру Технопарков входит Дата-центр, бизнес-инкубатор, ИТ-коворкинг, конференц-сервис, ИТ-отель, Центр интеллектуальной собственности, Центр ИТ-разработок, ИТ-дом для сотрудников компаний-резидентов, компьютерный класс, подземная и наземная парковки (в том числе и для велосипедистов).

Резиденты ИТ-парка – компании (преимущественно малый и средний бизнес), осуществляющие разработку новой продукции и технологий, разработку общесистемного и прикладного программного обеспечения, внедрение и сопровождение информационных систем и оказывающие сервис-услуги.

С момента создания Технопарков, суммарная выручка резидентов составила более 30 млрд. руб. Согласно расчетам, резидентами было уплачено 4,3 млрд. руб. налогов и сборов в федеральный и региональный бюджет.

По состоянию на 01.01.2016 г. резидентами ИТ-парка являются 145 компаний, численность работников компаний резидентов превышает 3,3 тыс. человек. Суммарный объем произведенной продукции и услуг по итогам 2015 года составил более 8 млрд. руб.

Бизнес-инкубатор ИТ-парка – один из самых больших в России. Его площадь превышает 2500 кв.м. Резидентами Бизнес-инкубатора ИТ-парка являются 50 стартап-проектов, а общая сумма привлеченных стартапами инвестиций за 4 года превысила 550 млн. рублей. В 2015 году состоялось открытие Бизнес-инкубатора ИТ-парка в Университете Иннополис.

Бизнес-инкубатор ежегодно проводит экспедицию «Стартап Сабантуй» для поиска перспективных стартап-проектов в других регионах РФ и привлечения их в Республику Татарстан. За 4 года экспедиция посетила 50 городов России и зарубежья, в экспедиции приняли участие более 2000 стартапов, к очному этапу участия было допущено 1300 стартапов. В 2015 году в финальном Demo Day приняло участие более 30 крупнейших инвестиционно-венчурных фондов и бизнес-ангелов.

Дата-центр ИТ-парка сертифицирован по международному стандарту TIER III Uptime Institute. Энерго-отказоустойчивость систем обеспечена 2 энерго-вводами мощностью до 2,5 МВт каждый, источниками бесперебойного питания и резервными дизель-генераторными установками. Клиентами Дата-центра являются более 150 компаний. Дата-центр предоставляет услуги с высоким уровнем безопасности и имеет сертификат соответствия требованиям ФСТЭК, лицензию ФСБ на деятельность по работе со средствами шифрования и сертификат соответствия требованиям безопасности PCI-DSS.

В 2014 год введен в эксплуатацию многоквартирный ИТ-дом в г. Набережные Челны для сотрудников резидентов ИТ-парка, приехавших из других городов и регионов России. ИТ-дом стал одним из первых проектов арендного жилья в России.

С 2014 года «ИТ-парк» стал полноправным членом Международной Ассоциации научных и технологических парков – IASP (International Association of Science Parks), что увеличило международную привлекательность инновационного кластера Республики Татарстан. Подписаны меморандумы о взаимопонимании с рядом международных организаций: с технопарком Хоа Лак (г. Ханой, Вьетнам), с одной из ведущих ИТ-компаний Индии Allied Digital Services L.

В 2011 году совместно с Казанским (Приволжским) Федеральным Университетом была открыта Высшая школа информационных технологий и информационных систем (ИТИС). Многие поступившие получают гранты на обучение на данном факультете. На базе Высшей школы ИТИС открыты центры Microsoft, IBM, HP, Oracle, Cisco и лаборатория Samsung Android Labs. Все студенты, начиная со второго семестра, проходят практику у резидентов ГАУ «ИТ-парк». По итогам 2014/2015 учебного года ИТИС выпустил первых бакалавров.

ИТ-парк реализует внутренние образовательные проекты: ИТ-Академия и детский лагерь iLand. В ИТ-Академии любой желающий может пройти краткосрочные курсы и по окончании учебы получить сертификат. 25% выпускников устроены у резидентов ИТ-парка.

ИТ-лагерь iLand начал свою работу в 2014 году. В лагере проводится работа со школьниками по профориентации. Ребята осваивают основы робототехники, программирования, компьютерной анимации и 3D моделирования.

В рамках сотрудничества с Агентством Стратегических Инициатив, в конце 2015 года на базе Технопарка в г. Набережные Челны открылся Детский технопарк «Кванториум», на площадках которого со школьной скамьи будут готовить новое поколение ученых и инженеров. «Кванториум» станет новой моделью дополнительного образования, образовательно-творческим пространством, в котором будут созданы условия для раскрытия потенциала школьников, имеющих склонность к инженерному творчеству и научной работе.

3.6 Иннополис – город высоких технологий и инноваций

Впервые в современной истории России реализуется масштабный федеральный проект по созданию на территории Республики Татарстан инновационного города.

Идея создания проекта «Иннополис» зародилась в октябре 2010 года. Изначально проект укрупнённого ИТ-парка фигурировал под названием «ИТ-деревня» и предполагал развитие общей численности населения не более 50 000 человек, но в процессе разработки проекта мастер-плана (кстати, руководителем проекта разработки мастер-плана был господин Лиу Тай Кер - главный архитектор Сингапура), который математически доказал, что для полноценного развития проекта минимальная численность населения - 155 000 человек и было принято решение о более широких перспективах и развитии проекта до нового города — Иннополиса, с фокусом не только на ИТ, а на высокие технологии в целом.

Город Иннополис нацелен качественно изменить ситуацию с дефицитом ИТ-специалистов в России. Дело в том, что сегодня для достижения уровня занятости населения в сфере ИТ и высоких технологий, сопоставимого со странами-лидерами в этой индустрии, нам не хватает более 1 млн разработчиков и программистов и отечественная отрасль информационных технологий всего на четверть удовлетворяет потребности российского рынка.

Острый дефицит ИТ-специалистов также связан с процессами трудовой миграции за рубеж и из регионов в Москву. А ведь ИТ и высокие технологии сегодня – это кровеносная система всех сфер человеческой деятельности. Информационные технологии применяются в искусстве и медицине, образовании и государственном управлении, торговле и промышленности, без них невозможно дальнейшее безопасное развитие финансового сектора и экономики в целом. Иннополис призван изменить направленность трудовой миграции и общий дефицит кадров в отрасли. Для этого Иннополис объединяет на одной площадке новый российский ИТ-университет, Особую экономическую зону для крупнейших компаний, деятельность которых связана с разработкой высокотехнологичных продуктов и сервисов, а также тысячи специалистов со всей России. Здесь созданы все условия для получения качественного образования, профессиональной реализации и комфортного проживания. Концентрация квалифицированных кадровых ресурсов в одном месте позволит создать социальную и экономическую систему, открытую для инноваций, сотрудничества и создания высокотехнологичных решений для бизнеса.

Иннополис – новый город в России, экономика которого основана на высокотехнологичных индустриях. 9 июня 2015 года, спустя всего 3 года после начала строительства - состоялась торжественная церемония открытия Иннополиса - был дан официальный старт жизни нового города.

Ключевая задача города – дать возможность высококвалифицированным специалистам реализовать себя в России, создавая отечественные продукты и сервисы.

Иннополис – это:

1. Университет Иннополис – интеллектуальное ядро нового города и российский университет, который специализируется на образовании и научных исследованиях в области современных информационных технологий и рассчитанный в перспективе на 5 000 студентов. Основная цель его создания состоит в подготовке высококвалифицированных ИТ-специалистов, а также создание и коммерциализация прорывных технологий для выведения отечественной ИТ-отрасли на качественно новый уровень. В 2015 году Университет Иннополис получил более 20 000 заявок на обучение по программам высшего образования. По итогам вступительных испытаний 352 студента начали обучение по программам бакалавриата и магистратуры. Университет Иннополис делает фокус на обучении и научные разработки в областях: Управление разработкой программного обеспечения, Робототехника, Системы управления большими данными, Безопасность компьютерных систем и сетей, Игровые компьютерные системы и машинная графика. В Университете Иннополис 11 лабораторий, уже получивших более 180 млн руб. на передовые научные исследования, с 14 университетов-партнеров с лидирующими позициями в мировых рейтингах, 56 профессоров и научных сотрудников работают в университете, в том числе зарубежных (Австралия, Греция, Ирландия, Италия, Канада, Китай, Республика Корея, Словения, Швеция, Швейцария), 22 выпускника Университета Иннополис уже работают в лабораториях вуза и планируют работу в компаниях-резидентах ОЭЗ Иннополис.

2. Особая экономическая зона с преференциями и налоговыми льготами для инвесторов и резидентов. Особая экономическая зона «Иннополис» (ОЭЗ «Иннополис») – это центральная часть деловой инфраструктуры города Иннополис. ОЭЗ «Иннополис» призвана стать российским центром информационно-коммуникационных технологий, где разрабатываются и коммерциализируются лучшие инновационные решения, сформировав экосистему для успешного ведения бизнеса и эффективного развития проектов компаний-резидентов. В настоящее время АО «ОЭЗ «Иннополис» ведет работу по созданию условий для формирования данной экосистемы, включая создание объектов инфраструктуры ОЭЗ «Иннополис», а также работу по привлечению высокотехнологичных компаний в качестве резидентов особой экономической зоны. Финансирование создания объектов инфраструктуры ОЭЗ «Иннополис» осуществляется за счет средств федерального бюджета, бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников.

ОЭЗ «Иннополис» была создана в соответствии с Постановлением № 781 Правительства Российской Федерации от 01 ноября 2012 года. Территория ОЭЗ состоит из двух обособленных частей, расположенных в двух разных муниципальных районах Республики Татарстан. Общая площадь территории

особой экономической зоны 294 Га, в т.ч. в Верхнеуслонском районе - 192,71 Га, в Лаишевском - 101,3 Га.

ОЭЗ «Иннополис» относится к технико-внедренческому типу. В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2005 №116-ФЗ, под технико-внедренческой деятельностью резидента ОЭЗ подразумевается инновационная деятельность, создание, производство и реализация научно-технической продукции, создание и реализация программ для электронных вычислительных машин (программ для ЭВМ), баз данных, топологий интегральных микросхем, информационных систем, оказание услуг по внедрению и обслуживанию такой продукции. Основная отрасль специализации ОЭЗ «Иннополис» - ИТ-технологии и сопутствующие индустрии. Срок действия ОЭЗ - 49 лет.

Ключевыми объектами на территории особой экономической зоны являются здания технопарков общей площадью 130 000 кв.м., представляющие собой высокотехнологичные, многофункциональные комплексы с офисными помещениями, центрами разработок и развитыми конференц-возможностями. Резиденты ОЭЗ «Иннополис» смогут арендовать готовые офисные помещения в технопарках, получив доступ к современной инфраструктуре и необходимым сервисным услугам для успешного ведения бизнеса. ОЭЗ «Иннополис» предоставляет компаниям-резидентам широкий спектр экономических льгот и преференций. Особые условия ведения предпринимательской деятельности включают в себя специальный налоговый режим, льготные условия аренды офисных помещений и земельных участков, льготные тарифы на подключение к инженерным коммуникациям.

ОЭЗ «Иннополис» призвана стать российским центром информационно-коммуникационных технологий, где разрабатываются и коммерциализируются лучшие инновационные решения, сформировав экосистему для успешного ведения бизнеса и эффективного развития проектов компаний-резидентов. В настоящее время АО «ОЭЗ «Иннополис» ведет работу по созданию условий для формирования данной экосистемы, включая создание объектов инфраструктуры ОЭЗ «Иннополис», а также работу по привлечению высокотехнологичных компаний в качестве резидентов особой экономической зоны.

На основе проведенного анализа российского и международного рынков информационных технологий сформирована база потенциальных резидентов ОЭЗ «Иннополис», в настоящее время 15 компаний, прошедших отбор, уже получили статус резидента.

Прогнозные показатели Перспективного плана развития ОЭЗ «Иннополис» в области привлечения резидентов, в течение 2015 года выполнены с опережением графика. Общий объем инвестиций проектов первых резидентов ОЭЗ «Иннополис» составляет 2665,15 млн.руб.

3. Современная инфраструктура для жизни: образовательная, медицинская, спортивная и развлекательная, комфортное и доступное жилье.

30 апреля 2013 г. Постановлением Правительства Российской Федерации №394 было присвоено наименование географическому объекту на территории Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан – «Иннополис». В мае 2013 года населенный пункт «Иннополис» появился на карте России.

В августе 2014 года зарегистрированы первые жители населенного пункта Иннополис.

В городе Иннополис также создана необходимая жилая и социальная инфраструктура для жителей города, которая отвечает самым современным требованиям. В течение 2015 года открыты и предоставляют услуги жителям: супермаркет, аптека, кофейня, магазин, кафе, почта, банковские отделения, автомойка, салон красоты и офис обслуживания абонентов Таттелекома, амбулаторный медицинский пункт 24/7, предоставляются услуги терапевта и педиатра. Запущен регулярный транспортный маршрут Иннополис-Казань-Иннополис. А также с марта 2016 функционирует «Поликлиника №2 РКБ МЗ РТ»

На территории города предусмотрено возведение высококачественных жилых домов различного формата, доступное по цене разным категориям жителей: коттеджи, таунхаусы, многоквартирные жилые дома.

В рамках первого этапа строительства Иннополиса уже возведено жилье для 5 000 человек, построен университетский комплекс и созданы условия для работы свыше 2 000 высококвалифицированных специалистов.

3.7. Связь и телекоммуникационная инфраструктура Республики Татарстан

Республика Татарстан является экономически и социально развитым регионом Российской Федерации, на территории которого динамично развиваются инфокоммуникационные технологии и связь.

В республике функционирует цифровая телекоммуникационная транспортная сеть связи с использованием современного оборудования. Это позволяет операторам связи предоставлять жителям республики широкий спектр телекоммуникационных услуг. Конкуренция на рынке услуг связи растет, политика операторов связи направлена не только на расширение абонентской базы, но и на сохранение уже существующей.

На рынке телекоммуникационных услуг Республики Татарстан услуги местной телефонной связи предоставляют 48 операторов проводной фиксированной связи, 6 операторов сотовой связи и 39 Интернет-провайдеров.

Фиксированная телефонная связь

Последние годы ознаменовались значительными изменениями на рынке телекоммуникационных услуг, путем внедрения современных технологий.

В Татарстане все транспортные сети, как зонавые, так и городские, и сельские - полностью цифровые. В г. Казани и г. Набережные Челны построены кольцевые транспортные сети синхронной цифровой иерархии со скоростью передачи информации до 100 Гбит/с. Во всех городах и районах республики действует только цифровое коммутационное оборудование городских и сельских АТС. Таким образом, в Татарстане создана 100% цифровая инфраструктура сетей телекоммуникаций, что позволяет предоставлять потребителям самый широкий спектр инфокоммуникационных услуг, как по передаче речи, так и по передаче данных и доступа в Интернет с высоким качеством.

В целях решения важной социальной задачи преодоления цифрового неравенства между городом и селом в части обеспечения населения услугами телефонной связи и доступа в Интернет, завершены работы по внедрению на территории Республики Татарстан универсальных услуг связи с использованием

универсальных таксофонов и пунктов коллективного доступа в Интернет. Все населенные пункты Республики Татарстан телефонизированы и обеспечены базовыми услугами телефонной связи в рамках реализации Программы по внедрению универсальных услуг телефонной связи: на территории Республики Татарстан действуют 3243 универсальных таксофона и открыто 895 пунктов коллективного доступа в Интернет.

Общее количество основных телефонов составляет 967 тыс. Общая телефонная плотность на 100 чел. составляет 25 тел. Сохраняется тенденция сокращения абонентской базы проводной телефонии, на что влияет как доступность сотовой связи, так и распространение различных способов Интернет общения (мессенджеры, социальные сети и т.д.).

Для реализации проекта устранения цифрового неравенства и обеспечения широкополосного доступа в сеть Интернет в сельской местности построены волоконно-оптические линии связи до всех сельских населенных пунктов республики с численностью более 250 человек. Кроме того ВОЛС построены до 244 населенных пунктов с численностью населения менее 250 человек.

Строительство данных волоконно-оптических линий связи позволило повысить качество и доступность предоставляемых инфокоммуникационных услуг доступа в сеть Интернет для потребителей в сельских населенном пункте.

Сотовая связь

Одним из условий развития телекоммуникационных услуг на территории республики является расширение инфраструктурной сети операторов мобильной связи, за счет роста количества базовых станций, особенно в городах с высокой плотностью населения.

Операторами сотовой связи постоянно ведется работа по расширению зоны покрытия территории республики услугами сотовой связи. В этих целях на территории республики развернуто и эксплуатируется более 10 377 базовых станций.

По уровню проникновения сотовой связи Республика Татарстан входит в число регионов-лидеров.

За короткое время операторам сотовой связи удалось обеспечить покрытие территории республики вдоль основных автомобильных дорог, городов и райцентров. Сотовыми телефонами активно пользуются жители поселков и деревень нашей республики. Все это позволяет говорить о доступности и востребованности данного вида услуг широкими слоями населения.

В настоящее время услугами подвижной сотовой связи охвачено свыше 99 % населенных пунктов Республики Татарстан. Уровень проникновения сотовой связи с активными SIM-картами сохраняется уже продолжительное время на уровне 172 %, что вызвано значительным насыщением рынка сотовой связи. Общая задействованная емкость сети сотовой связи более 6,5 млн. номеров на 3,85 млн. жителей республики.

Благодаря здоровой конкуренции между операторами, использованию привлекательных тарифных планов, мобильная связь с ее разнообразными услугами по передаче речи и данных становится общедоступной и востребованной широкими слоями населения. Обостряющаяся конкуренция заставляет операторов расширять спектр предлагаемых услуг и снижать тарифы. В связи с насыщением

рынка сотовой связи наряду с расширением зоны обслуживания и улучшением качества покрытия в развернутых сетях все больше внимания уделяется расширению спектра услуг, предоставляемых различным категориям абонентов на основе внедрения технологии стандарта 4G. Перевод от традиционных услуг сотовой связи: голосовых вызовов и SMS к сервисам с использованием передачи данных является основной тенденцией развития сетей сотовой связи

В Татарстане 5 операторов предоставляют услуги на основе технологий передачи данных 4G. Радиопокрытие сетями 4G имеется в 500 населенных пунктах Республики. В основном это крупные населенные пункты с численностью населения более 2000 человек. Кроме того, что это позволяет предоставлять сервисы с высоким потреблением трафика в мобильных сетях, это еще и составляет здоровую конкуренцию проводному доступу, особенно в крупных городах.

Сети передачи данных

Основным драйвером роста на рынке телекоммуникаций являются сети передачи данных, причем как проводные, так и беспроводные.

В последние годы рынок широкополосного доступа в сеть Интернет на территории Республики Татарстан динамично развивается и становится более конкурентным, не только по количеству Интернет-провайдеров, но и по их маркетинговой и коммерческой активности. Сегодня на нем представлены минимум восемь крупных игроков, которые продолжают подключать новых абонентов на территории Республики Татарстан. Интернет-провайдеры проводят стратегические планы по расширению абонентской базы, снижению тарифов и повышению скорости доступа в сеть Интернет, но в условиях социально-экономической ситуации в стране необходимо пересматривать маркетинговую политику, и акцент смещать в область удержания клиентуры, развития программ лояльности, предоставлению дополнительных услуг и повышению качества обслуживания своих абонентов, а также искать подходы к работе с контентом.

По итогам 2015 года уровень проникновения фиксированного широкополосного доступа в сеть Интернет составляет 74%. За последние годы наблюдается значительное замедление темпа роста данного показателя который составляет 1-2 % в год. Это вызвано насыщением рынка фиксированного Интернета в городах и значительным спросом мобильного широкополосного Интернета.

На сегодняшний день количество абонентов фиксированного широкополосного доступа в сеть Интернет насчитывается более 987 тыс., что составляет 16% от общего числа абонентов в ПФО - 5 626 тыс. абонентов. Согласно официальной статистике Росстата, Республик Татарстан занимает первое место по ПФО по количеству абонентов фиксированного широкополосного доступа в сеть Интернет.

На рынке предоставления услуг фиксированного доступа в сеть Интернет происходят изменения на уровне «последней мили». Основной тенденцией становится переход от технологий xDSL к Ethernet технологиям, что связано с более широким распространением волоконно-оптических линий связи.

Несмотря на незначительный рост количества абонентов сотовой связи. Количество абонентов мобильного Интернета в республике продолжает активно

расти и в 2015 г. составило 2 млн. 600 тыс. пользователей, из них 2 млн. 495 тыс. абонентов пользуются заявленной скоростью более 256 Кбит/с.

Телевидение

На сегодняшний день на территории Республики Татарстан 13 операторов оказывают услуги кабельного телевидения и IPTV. Основная доля рынка услуг телевидения распределена между 7 крупными операторами связи следующим образом:

№ п.п.	Оператор	Количество абонентов КТВ	Доля на рынке КТВ	Количество абонентов IPTV	Доля на рынке IPTV
1	ПАО «Таттелеком»	277 012	43,0%	122 650	82,7%
2	ПАО «Мобильные ТелеСистемы»	180 772	28,0%	-	-
3	АО «ЭР-Телеком Холдинг»	151 333	23,5%	-	-
4	АО «Уфанет»	18 256	2,8%	-	-
5	ПАО «Ростелеком»	14 177	2,2%	13 984	9,4%
6	ПАО «ВымпелКом»	-	-	8 215	5,5%
7	ООО «ТатАИСнефть»	-	-	3 427	2,4%
8	Прочие операторы	3000	0,5%		
Итого		644 550		148 276	

Охват населения республики кабельным телевидением составляет 49% домохозяйств. Охват населения спутниковым телевидением составляет 24% домохозяйств. Услугами IPTV пользуются 11% домохозяйств.

На территории Республики Татарстан распространение государственных и республиканских телерадиопрограмм осуществляет филиал ФГУП «РТРС» «Радиотелевизионный передающий центр» Республики Татарстан – одно из крупнейших радиотелевизионных предприятий Приволжского Федерального округа.

Для трансляции аналогового эфирного телевидения на сети государственного телерадиовещания задействовано 6 мощных телецентров и 145 маломощных телевизионных передающих станций.

В рамках аналогового ТВ наибольший охват населения имеют телепрограммы «Первый канал» и «ГНВ» - 99,8%.

Республика Татарстан стала первым регионом в России, запустившим 1 марта 2012 г. цифровое телевидение в стандарте DVB-T2 в г. Казани.

Благодаря слаженной и эффективной работе в 2015 году было завершено строительство в Татарстане современной сети цифрового эфирного телевизионного вещания. В итоге свыше 98,6% населения Республики Татарстан охвачено цифровым телевизионным вещанием 1-го мультиплекса и более 78% цифровым телевизионным вещанием 2-го мультиплекса.

Процент охвата территории Республики Татарстан цифровым эфирным вещанием 1 мультиплекса составляет 91,74% - 62 203 кв.км

Процент охвата территории Республики Татарстан цифровым эфирным вещанием 2 мультиплекса составляет 43,12% - 29 235 кв.км.

Частным оператором ООО «Радиотелеком» при поддержке Правительства Республики Татарстан в г. Казань и 6-ти населенных пунктах республики: с.Верхний Услон, г.Альметьевск, г.Буинск, г.Тетюши, пгт.Апастово, с.Шемордан, была построена сеть цифрового эфирного вещания, что позволило охватить эфирным вещанием 40,5 % домохозяйств республики.

Таким образом на рынке телевидения наблюдается высокая конкуренция как среди операторов связи, так и среди способов приема сигнала.

Почтовая связь

На территории Республики Татарстан услуги почтовой связи оказывают 11 предприятий.

В течение 2015 года почтовая связь продолжила сохранение положительной динамики своей деятельности. Рост доходов продолжился и составил 2 743,8 млн. рублей.

Доходы составили, в т.ч. от реализации:

- услуг почтовой связи – 1724,1 млн.рублей;
- финансовых услуг – 1004,7 млн.рублей;
- прочих услуг – 15,0 млн.рублей.

Объем подписного тиража в 2015 году составил 2,6 млн. экземпляров.

Насыщенность на 1000 жителей составила 344 экземпляров. Удельный вес республиканской и районной печати в общем тираже составил 78%.

За прошедшие 10 лет в Республике Татарстан не только не было закрыто ни одно отделение почтовой связи, но и были открыты новые отделения почтовой связи: в 2015 году в г.Иннополис, в ЖК «Солнечный город» г.Казани. Этому способствовала и проводимая Министерством информатизации и связи Республики Татарстан политика недопустимости закрытия отделений почтовой связи, как важнейших социально значимых объектов, в первую очередь для сельской местности и необходимость обеспечения качественного предоставления услуг почтовой связи.

Продолжается работа по расширению спектра и качества оказания почтовых услуг. Так, в рамках проекта «ОПС плюс» на базе 35 крупных отделений почтовой связи функционирует отдельное выделенное окно «посылки», которое позволяет клиентам снизить время ожидания оформления приема и выдачи почтовых отправлений, а также внедрена услуга по доставке на дом почтового отправления весом до 2 кг.

В последние годы одной из самых востребованных услуг, оказываемых Почтой России, стал посылочный бизнес, приносящий немалые доходы. Одной из мер, способствующих повышению качества обслуживания и увеличению доходов, является технология адресного хранения регистрируемых почтовых отправлений, которая с 2015 года внедрена в 133 отделениях почтовой связи. Данная технология позволяет в 2–4 раза сократить время на поиск и вручение почтового отправления.

В рамках оказания финансовых услуг в отделении почтовой связи в 2015 году запущен совместный с QIWI сервис денежных переводов. Жители республики могут отправлять денежные переводы через QIWI Терминалы, веб-сайт и

мобильное приложение Visa QIWI Wallet для получения наличными в любом из почтовых отделений по всей стране.

4. Приоритетные направления развития отрасли в рамках реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года

4.1 Развитие человеческого капитала

4.1.1 Развитие кадрового потенциала и образования в отрасли

В отрасли информатизации и связи Республики Татарстан трудится более 25 тысяч работников, средний возраст которых 39 лет. Дальнейшее развитие большинства сегментов отрасли требует решения вопроса дефицита кадров и недостаточно высокого уровня их подготовки.

Эффективное решение проблемы кадрового обеспечения отрасли информатизации и связи высококвалифицированным персоналом невозможно без создания единой системы развития кадрового потенциала. Основной целью единой системы является обеспечение отрасли информатизации и связи Республики Татарстан высококвалифицированным персоналом. Для достижения поставленной цели необходимо:

1. Определить направления обучения, составить единый перечень.
2. Разработать эффективные программы по каждому направлению. Отслеживать изменения в ИТ отрасли и непрерывно совершенствовать образовательные программы.
3. Организовать план мероприятий по отбору преподавательского состава. Ежегодно повышать квалификацию преподавателей, тем самым увеличивая человеческий капитал образовательного направления.
4. Организовать систему проверки и контроля знаний выпускников курсов.
5. Совместное с учебными заведениями внедрение новых образовательных и телекоммуникационных технологий, усовершенствование действующих образовательных программ.
6. Утвердить единую форму выпускного документа (сертификата, диплома).
7. Участие работников отрасли в образовательных программах с целью обмена опытом и получения практических навыков.
8. Формирование комплексной системы взаимодействия организаций отрасли с потенциальными сотрудниками.
9. Подготовить предложения о включении в систему мониторинга, проводимого комитетом Республики Татарстан по социально-экономическому мониторингу, информации о потребности экономики Республики Татарстан в специалистах ИТ-сферы.
10. Подготовить предложения Министерству образования Республики Татарстан по разработке коротких образовательных программ по подготовке ИТ-специалистов.

Школьное образование.

В части развития школьного образования необходимо введение и развитие новых специализированных учебных дисциплин и направлений обучения, связанных с информатикой и информационными технологиями, а также

подготовка новых учебных программ, профессиональная переподготовка учителей информатики и преподавателей дисциплин в сфере информационных технологий.

Необходимо со средней школы обучать программированию, где основная цель - получение систематизированных знаний и навыков в области программирования, начиная с построения алгоритмов и заканчивая созданием программных приложений на языках высокого уровня и на базе современных технологий.

Отдельно стоит отметить такое направление, как «Робототехника» - в настоящее время в нашей Республике реализуется множество программ по обучению робототехнике. Вместе с тем, в ИТ-парке данная программа реализуется на базе разработки Татарстанского проекта «Доступная робототехника». Эти конструкторы – отечественная разработка, не уступающая LEGO-роботам по функциональности, и стоимость ее существенно ниже. Кроме этого, ученики данных курсов параллельно обучаются не только применению алгоритмов (в случае LEGO-роботов), но и программированию. Исходя из вышесказанного, мы планируем продолжить обучение школьников робототехнике и в последующие годы, совершенствуя образовательную программу.

Высшее и профессиональное образование.

Задача комплексного улучшения системы профессионального образования, качества подготовки специалистов имеет фундаментальное значение для развития Республики Татарстан. Она требует совместных усилий академического и педагогического сообщества, государства и предпринимательских кругов.

Необходимыми условиями достижения нового качества профессионального образования являются:

- прогнозирование потребностей рынка труда;
- приближение профессионального образования к потребностям региональных рынков труда;
- оптимизация перечней профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка кадров;
- формирование условий для непрерывного профессионального роста кадров, обеспечение преемственности различных уровней профессионального образования и создание эффективной системы дополнительного профессионального образования;
- нормативно-правовое обеспечение активного участия работодателей и других социальных партнеров в решении проблем профессионального образования, в том числе: в выработке его стандартов, в формировании заказа учреждениям профессионального образования;
- реализация образовательной программы должна быть подкреплена необходимым современным учебно-методическим материалом и информационным обеспечением, соответствующим стандартам, целям и задачам подготовки выпускников. Качественный состав преподавательских кадров должен соответствовать лицензионным нормативам и аккредитационным показателям. Компьютерные классы, мультимедийные аудитории, выход в Интернет, полное материально-техническое оснащение должно способствовать эффективному обучению.

Информационное общество определяет новую ступень в развитии современной цивилизации, на которой возрастает доля информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), информационных продуктов и услуг в

валовом выпуске продукции; создается глобальная информационная инфраструктура. Информатизация на основе использования ИКТ во всех сферах жизни общества должна обеспечить повышение эффективности использования информации и знаний для удовлетворения информационных потребностей граждан, организаций и государства, государственного и общественного управления.

Проблема кадров заключается не только в том, что грамотных программистов в нашей стране сейчас не хватает физически, но и в том, что, большинство из имеющих на свободном рынке программистов не хотят и не умеют работать в команде. Поэтому при обучении необходимо создать условия, где специалисты ограничены в сроках, работают в команде и более дисциплинированы. Только так, в максимально приближенных к рабочим условиям, происходит подготовка не только грамотного, но и командного специалиста.

Необходимо создание конкурентоспособных образовательных программ, соответствующих современному уровню развития науки и практики, а также развитие инновационных образовательных технологий, обеспечивающих систему непрерывного образования, создания и применения информационных ресурсов и сервисов, и актуализацию научно-образовательного контента в режиме реального времени. Должна быть создана единая слаженная система.

Благоприятным фактором решения кадрового вопроса является наличие ВУЗов, занимающихся подготовкой квалифицированных ИТ-специалистов. Это, прежде всего, Казанский (Приволжский) федеральный университет, на базе которого с 2011 года начала свою работу Высшая школа информационных технологий и информационных систем «ИТИС», Казанский национальный исследовательского технического университета им.А.Н.Туполева – КАИ, иные вузы.

Более 80 лет обеспечивает подготовку специалистов среднего звена подведомственное министерству ГБПОУ «Казанский техникум информационных технологий и связи», половина специальностей в котором связана с ИТ-технологиями.

В целях повышения мотивации студентов техникума и вузов, поощрения учебной, исследовательской и общественной деятельности организациями отрасли ежегодно лучшим студентам учреждаются именные стипендии от 250 до 3 тысяч рублей ежемесячно.

При решении задачи обеспечения отрасли кадрами необходимо активно использовать в том числе государственно-частное партнерство. Компании заинтересованы в подготовке специалистов в области информационных технологий, а значит, должны быть системными участниками этого процесса.

Особое внимание уделяется вопросам обеспечения безопасных условий и охране труда. В целях обеспечения безопасных условий и охраны труда организациями отрасли проводятся мероприятия, направленные на сохранение жизни и здоровья работников. В отрасли реализуется Долгосрочная программа улучшений условий и охраны труда на предприятиях и в организациях отрасли.

Татарстан уверенно становится информационным регионом, что создает высокий спрос на профессионалов в ИТ- сфере.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2013 №1083-р в Верхнеуслонском муниципальном районе Республики

Татарстан реализуется масштабный проект по созданию города Иннополис. Иннополис - это новый город, который объединит молодых высококвалифицированных специалистов со всей территории страны, усилив тем самым инновационный потенциал Российской Федерации.

Одной из главных целей проекта является создание к 2030 году вблизи Казани самодостаточной и эффективной городской экосистемы, обеспечивающей качественную подготовку, высокий уровень жизни и эффективную работу квалифицированных специалистов - ключевого ресурса, необходимого для развития отрасли высоких технологий и диверсификации национальной и региональной экономики.

Важным элементом города является новый федеральный университет Иннополис, специализирующийся на подготовке специалистов в сфере информационных технологий и рассчитанный в перспективе на 5 000 студентов. Основная цель его создания состоит в подготовке высококвалифицированных кадров для выведения отечественной инновационной индустрии на качественно новый уровень.

Перспективная численность города Иннополис на 2030 год составляет 155 000 человек, 60 000 из которых - высококвалифицированные специалисты. В рамках первого этапа строительства Иннополис, планируется возвести жилье для 5 000 человек и создать рабочие места для 2 000 высококвалифицированных специалистов.

4.1.1.1 Проект «ИТ-классы»

За период с 2010-2015 год большое внимание уделялось развитию ИТ-инфраструктуры в образовательных организациях Республики Татарстан. Это позволило вывести Республику Татарстан на 1 место в Российской Федерации по компоненту использования ИКТ для образования в рамках индекса готовности регионов России к информационному обществу.

Однако вложения в оборудование и ИТ инфраструктуру важны, но не способны на данном этапе обеспечить значительного прорыва в отрасли. Принципиальное изменение ситуации может произойти только вследствие появления профессионалов, которые бы хотели и умели работать на территории Российской Федерации.

Сегодня в стране около 300 тысяч программистов, еще около 700 тысяч - любители с развитыми навыками программирования. До 25 тысяч специалистов ежегодно выпускают вузы, но этого мало для удовлетворения спроса компаний. Развитие большинства сегментов ИТ-отрасли, а, следовательно, экономики страны, требует решения этой проблемы. Необходимо тесное партнерство индустрии и ИТ вузов, синергия двух структур, без этого двигаться вперед в подготовке Российских ИТ специалистов будет сложно.

Так же, несмотря на высокие требования рынка к ИТ кадрам, степень привлекательности информационных технологий среди школьников на удивление низка: лишь 14% старшеклассников готовы связать свою профессиональную карьеру с этим направлением. Подавляющее большинство учеников вообще смутно представляют, какое высшее образование они хотят получить и каковы перспективы при работе в области инфокоммуникационных технологий. Ключевая

задача - помочь подрастающему поколению узнать больше об информационных технологиях, а также получить навыки программирования и основы ИТ-предпринимательства.

С целью повышения уровня ИКТ-компетентности и степени привлекательности информационных технологий среди школьников руководством Республики Татарстан была поддержана идея создания в 38 школах «ИТ-классов» на базе 10 классов. В данных классах получают дополнительные знания по навыкам программирования, робототехнике, командной работе, ИТ-предпринимательству, системному и сетевому администрированию. Для обучения преподавателей привлекались компании ИТ-отрасли и высшие учебные заведения. Работу преподавателей в направлении изучения робототехники координируют специалисты «Университета Иннополис». Все необходимое для этого оборудование (роботы, компьютеры, интерактивные доски) было поставлено в школы в рамках бюджетного финансирования. На текущий момент в ИТ-классах обучаются 794 ученика, которые уже выбрали ИТ-отрасль в качестве пути своего профессионального развития.

В связи с большими потребностями ИТ-отрасли в кадрах, необходимо уже в школах проводить раннюю профориентацию и подготовку будущих работников отрасли. Именно на это направлена работа ИТ-классов. Текущий охват ИТ-классами системы образования Республики Татарстан не может полностью покрыть потребность профильных учреждений высшего и среднего профессионального образования в подготовленных абитуриентах, поэтому необходимо увеличивать их количество и обеспечить их открытие в каждом муниципальном районе республики.

Однако учитывая экспоненциальный рост технологического прогресса, необходимо также постоянно адаптировать образовательные программы к потребностям ИТ-компаний. В этом направлении, помимо прямого взаимодействия с ведущими компаниями ИТ-отрасли на основе частно-государственного партнёрства, необходимо налаживать работу с высшими учебными заведениями, являющимся связующим звеном между профессиональными компетенциями уровня общеобразовательных учреждений и компетенциями, востребованными предприятиями ИТ-отрасли.

Также необходимо отметить, что недостаточно дать детям просто знания и навыки в ИТ-компетенциях, необходимо научить их создавать свои собственные проекты и уметь их реализовывать. Именно смелые проекты молодых специалистов могут стать драйвером развития ИТ-сектора экономики и стать устойчивым фундаментом импортозамещения зарубежного программного обеспечения. Исходя из положительного опыта реализации проектной деятельности в рамках ИТ-классов и республиканских конкурсов IT-Jump, необходимо продолжить активную работу в обучении учащихся школ основам предпринимательства, финансовой грамотности и проектной деятельности.

Результатом деятельности ИТ-классов станет построение прозрачной, в первую очередь для самих учащихся, индивидуальной модели профессионального развития молодых ИТ-специалистов. Ранняя профориентация школьников позволит выявить мотивированное и талантливое поколение учащихся, имеющих потенциал в профессиональном развитии ИТ-компетенций. Индивидуальный подбор образовательных программ согласно возможностям и потребностям самих

учащихся за счет углубленных элективных курсов, позволит максимально эффективно дать учащимся те компетенции, которые им будут необходимы для обучения в профильных учреждениях высшего и среднего профессионального образования, а также непосредственно прикладные практические навыки, необходимые для работы на предприятиях отрасли, либо организации собственного бизнеса.

Для развития и продолжения этой программы необходимо предоставить ИТ-классам возможность объединиться в «виртуальную сеть ИТ-классов» Республики Татарстан, ядром сети будет единый ДАТА-центр электронных образовательных программ РТ.

Дата-центр предназначен для консолидации всех цифровых образовательных ресурсов, обеспечения доступа к ним со стороны всех школ РТ, предоставления единой точки входа во все сетевые образовательные услуги для школ республики, формирование единых наборов инструментальных средств организации образовательного процесса и управления им.

Дата-центр должен обеспечить информационное взаимодействие сети школ (почтовый сервер для всех школ, хостинг всех школьных сайтов, система электронного документооборота), предоставление сетевых методических и образовательных услуг для методических центров и всех учреждений общего образования РТ:

- форумы и видеоконференции;
- сетевые конкурсы и олимпиады, открытые школьные предметные Всероссийские олимпиады, регистрация, рейтинги;
- видеотрансляции уроков, мастер-классов для дистанционного обучения;
- тестирование школьников по профориентации, психологические тесты.

Используя технологии электронного обучения появляется возможность сохранить малокомплектные школы в сельских поселениях, формируя объединенные классы в районных школах, решается проблема профессиональной переподготовки специалистов всех отраслей экономики.

4.1.1.2 Проект «Детский технопарк «Кванториум»»

Основная цель Детского технопарка «Кванториум» – формирование условий для ускоренного развития детей в научно-технологической сфере, что способствует развитию подрастающего поколения ИТ-индустрии и решение задач:

1. Обеспечение доступности, повышение эффективности и качества образовательного процесса через внедрение инновационных технологий и достижений передового педагогического опыта.

2. Выявление и педагогическая поддержка талантливых обучающихся, детей, проявивших выдающиеся способности.

3. Развитие мотивации личности обучающихся, Детского Технопарка «Кванториум» к познанию и творчеству, содействие самоопределению и самореализации детей и молодежи через проектирование пространства персонального образования.

4. Организация интересного и полезного досуга обучающихся через развитие инновационных видов деятельности, с учетом свободного выбора ребенком сферы занятий.

5. Создание условий для профессионального саморазвития педагогов и повышение их педагогического потенциала.

В основе образовательного процесса Кванториума лежит проектный подход, итеративность и команды, состоящие из юных «специалистов» разных областей инженерных наук. Образовательные проектные траектории Кванториума основываются на реальных технологических кейсах, с привлечением участников процесса полного жизненного цикла создания инженерного продукта сквозных изобретательских компетенций. Для решения проектных задач требуется организация взаимодействия между квантами (направлениями).

В работе над проектами ученики Кванториума получают не только новые знания (hardskills), но также надпредметные компетенции (softskills): умение работать в команде, лидерские качества, способность анализировать информацию и принимать решения, что предоставит возможность в будущем выбирать интересную и востребованную профессию. Мотивационные программы включают накопление баллов за достижения: реализацию собственных разработок, наличие собственных портфолио и научных проектов, участие и победу в конкурсах и олимпиадах, как российских, так и международных.

Реализация проекта Детский технопарк «Кванториум» в долгосрочной перспективе позволит обеспечить стратегические отраслевые промышленные предприятия молодыми высококвалифицированными специалистами в инновационных областях деятельности, создаст синергетический эффект от взаимодействия государства, бизнеса и образовательных учреждений, а также заложит фундаментальную основу инновационному развитию региона.

4.1.1.3 Создание Межрегионального центра компетенций (МЦК) в области информационных и коммуникационных технологий

С целью обеспечения подготовки к мировому чемпионату WorldSkills в г.Казани в 2019 году, а также в рамках конкурсного отбора в 2015 году на софинансирование мероприятий государственных программ субъектов Российской Федерации в целях предоставления в 2016 и 2017 годах из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации субсидий на финансовое обеспечение мероприятий Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы по мероприятию 1.2 «Разработка и распространение в системах среднего профессионального и высшего образования новых образовательных технологий, форм организации образовательного процесса» Республика Татарстан выиграла право на создание межрегионального центра компетенции в области информационных и коммуникационных технологий (далее – МЦК) на базе Казанского техникума информационных технологий и связи (далее – КТИТС).

МЦК совместно с Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» (далее – СВР) должен обеспечить подготовку кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям среднего профессионального образования в соответствии с мировыми стандартами и передовыми технологиями. В рамках МЦК должны быть созданы условия для подготовки национальной сборной (включая кандидатов в сборную, конкурсантов, экспертов, тренеров, технических

администраторов площадки) к участию в национальных и международных конкурсах профессионального мастерства Ворлдскиллс.

Область подготовки кадров, содержащая полный набор профессий (ТОП-50) и компетенций Ворлдскиллс, в которой создается МЦК включает:

№ п/п	Профессии ТОП-50	Компетенции Ворлдскиллс
1.	Администратор баз данных	-
2.	Сетевой и системный администратор	Сетевой и системный администратор
3.	Специалист по тестированию в области информационных технологий	-
4.	Специалист по информационным системам	-
5.	Специалист по информационным ресурсам (интернет-маркетолог, SMM-менеджер и пр.)	-
6.	Специалист по обслуживанию телекоммуникаций	-
7.	Программист	-
8.	Разработчик Web и мультимедийных приложений	Веб-Дизайн
9.	Техник по защите информации	-
10.	Техник-полиграфист	Печатник
11.	Технический писатель	-
12.		Программист по решениям для бизнеса
13.		Монтаж и инсталляция сети доступа
14.	Мобильная робототехника	Мобильная робототехника

Для реализации функций МЦК в структуре КТИТС создаются новые подразделения: учебный центр и тренировочный полигон.

Учебный центр:

- организует разработку и апробацию экспериментальных образовательных программ по перечню профессий ТОП-50. Апробация проходит в не менее 2-х группах обучающихся численностью 15 человек по каждой профессии/специальности СПО из перечня профессий ТОП-50 при участии профильных специалистов СВР, партнерских организаций (предприятия, вузы и т.д.);

- анализирует ход и результаты апробации экспериментальных образовательных программ с целью разработки рекомендаций для системы СПО; разрабатывает рекомендации для системы СПО по реализации образовательных программ по перечню профессий ТОП-50 (методика, технологии, оценочные инструменты и процедуры, индивидуальные траектории обучения и т.д.);

- осуществляет повышение квалификации руководящих и педагогических работников системы СПО по вопросам реализации программ подготовки по перечню профессий ТОП-50: методика, технологии, оценочные инструменты и процедуры, индивидуальные траектории и т.д.;

- формирует банк образовательных программ и программ профессиональных модулей по перечню профессий ТОП-50.

– оказывает методическую поддержку руководителям и педагогическим работникам профессиональных образовательных организаций по вопросам подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50;

– организует обмен опытом образовательных организаций по вопросам подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50.

Тренировочный полигон – структурная единица МЦК, обеспечивающая создание условий (площади, коммуникации, оборудование) для подготовки национальной сборной (включая кандидатов в сборную, конкурсантов, экспертов, тренеров, технических администраторов площадки) к участию в национальных и международных конкурсах профессионального мастерства Ворлдскиллс.

Для реализации программы создания МЦК поставлены следующие задачи:

– изучение отечественных и зарубежных тенденций посредством организации и участия во всероссийских и международных конференциях, симпозиумах, стажировках и отбор лучших практик подготовки по программам среднего профессионального образования и профессионального обучения с использованием механизмов сетевого взаимодействия с вузами - партнерами (Университет «Иннополис», ГБПОУ ВПО «КНИТУ», ГБПОУ ВПО «КНИТУ им. А.Н. Туполева», и т.д.) и предприятиями отрасли информатизации и связи (ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», ГУП «Центр информационных технологий Республики Татарстан», ПАО «Таттелеком», ОАО «ICL» КПО ВС и т.д.);

– организация разработки новых программ, модулей, методик и технологий подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50 в соответствии со стандартами Ворлдскиллс совместно с предприятиями отрасли информатизации и связи, вузами-партнерами и при участии национальных экспертов по компетенциям Ворлдскиллс в области информационных и коммуникационных технологий;

– экспериментальная апробация новых федеральных государственных образовательных стандартов, программ, модулей, методик и технологий подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50 и разработка предложений для актуализации ФГОС при участии представителей Ворлдскиллс (экспертов);

– разработка и реализация механизмов трансляции лучших практик подготовки по программам СПО и профессионального обучения по перечню профессий ТОП-50 посредством взаимодействия с федеральным учебно-методическим объединением;

– оснащение материально-технической базы центра для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по профессиям ТОП-50 в соответствии с требованиями СВР посредством заключения соглашения о взаимодействии при участии предприятий-партнеров;

– предоставление площадей, коммуникаций и оборудования для подготовки национальной сборной (включая кандидатов в сборную, конкурсантов, экспертов, тренеров, технических администраторов площадки) к участию в национальных и международных конкурсах профессионального мастерства Ворлдскиллс при согласовании Министерства информатизации и связи РТ Министерства земельных и имущественных отношений РТ.

– предоставление оборудования для проведения конкурсов профессионального мастерства Ворлдскиллс (регионального и национального уровня) путем

заключения договора между СВР и МЦК о предоставлении в безвозмездное пользование Тренировочного полигона МЦК;

– осуществление образовательной деятельности по программам повышения квалификации руководящих и педагогических работников профессиональных образовательных организаций (в т.ч. МЦК) по вопросам подготовки кадров по профессиям ТОП-50 и компетенциям Ворлдскиллс совместно с Министерством образования и науки Республики Татарстан, вузами, социальными партнерами и предприятиями в области информационных и коммуникационных технологий.

Создание МЦК на базе КТИТС позволит Республике Татарстан выйти на качественно новый уровень развития профессионального образования и внесет значимый вклад в экономическое развитие региона:

– обеспечить соответствие квалификации выпускников требованиям современной экономики и мировых стандартов профессиональной подготовки;

– консолидировать ресурсы бизнеса, государства и сферы образования в области развития профессионального образования;

– осуществить комплексную модернизацию структуры подготовки кадров в соответствии с изменившимися запросами на кадровые ресурсы отрасли информатизации и связи, в том числе и по рабочим профессиям Топ-50;

– привести содержание профессионального образования в соответствие с потребностями современного рынка труда для обеспечения качества подготовки рабочих кадров, в том числе по списку востребованных профессий ТОП-50;

– апробировать новые образовательные программы, образовательные технологии, формы и стандарты подготовки работников профессий ТОП-50;

– обеспечить многообразие программ формирования профессиональных компетенций;

– в условиях унификации используемого технологического оборудования повысить эффективность его использования, технического обслуживания и безопасности, путем организации базовых лабораторий специальностей в виде учебно-тренировочных полигонов, объединенных в единый технологический цикл, управляемых через сеть передачи данных;

– создать условия для интернационализации в сфере профессионального образования.

4.1.1.4 Развитие проекта «Электронное образование»

Для повышения качества управления образованием, сокращения временных затрат при подаче заявлений, постановки на учет и зачисления в организации, а также в целях ухода от бумажного документооборота и оптимизации бизнес-процессов в образовании с 2009 года ведется работа по проектированию и развитию государственной информационной системы «Электронное образование Республики Татарстан» (далее – ГИС «ЭО РТ»).

К 2016 году в системе работают около 1 млн. пользователей, подключены все школы, детские сады, организации дополнительного и среднего профессионального образования.

Создание ГИС «ЭО РТ» позволило объединить на одном портале все образовательные организации Республики Татарстан, предоставить платформу для

создания и администрирования сайтов, реализовать инструментарий для всех уровней пользователей системы, внедрить электронный документооборот, систему отчетности и систему учета учебной литературы.

ГИС «ЭО РТ» на региональном уровне обеспечивает использование дистанционных форм подачи заявлений, постановки на учет и зачисления в образовательные организации, дистанционный доступ к сведениям об успеваемости, результатам экзаменов, аттестаций. Налажена система межведомственного и межуровневого взаимодействия с органами записи актов гражданского состояния, социальной защиты, системой здравоохранения. ГИС «ЭО РТ» также интегрирована с региональным порталом государственных и муниципальных услуг и с системой учета группового питания.

По состоянию на 2016 год в составе ГИС «ЭО РТ» 27 функционирующих модулей, основными направлениями которых являются:

1. Обеспечение юридической значимости документов и сведений, представленных в электронной форме (модули «Электронный журнал и дневник», «АСЭД», «Электронный СУЗ», «Электронные зачетные книжки и ведомости СПО», «Повышение квалификации», «Педагогическая аттестация» и др.).

2. Повышение производительности труда путем автоматизации типовых операций (модули «Контроль доступа в школу», «Школьное питание», «Учет посещения учащимися УДО», «Прием конкурсных документов лучших учителей Республики Татарстан» и др.).

3. Организация учета в электронной форме ключевых показателей и ресурсов образовательного сегмента Республики Татарстан (модули «Электронный фонд учебной литературы», «Единая система отчетности» и др.).

4. Открытость и доступность информации (модули «Сайты образовательных учреждений и органов управления образования РТ», «Сбор и хранение ЦОР» и др.)

Основная функциональная часть ГИС «ЭО РТ» в большей степени адаптирована к системе среднего и дополнительного образования, что определяет вектор развития в направлении информатизации систем дошкольного и профессионального образования.

Также в перспективе до 2020 года планируется внедрение полного документооборота в системе образования и планомерный уход от бумажных носителей информации, построение единой системы отчетности, агрегирующей данные по всей информационной системе, разработка системы коммуникаций пользователей. Планируется создание мобильного приложения, позволяющего упростить доступ к использованию функционала ГИС «ЭО РТ»

Существенным потенциалом к развитию ГИС «ЭО РТ» обладает методическая составляющая. Несмотря на то, что в ГИС «ЭО РТ» с 2010 года функционируют модуль «Сбор и хранение ЦОР», в рамках которого пользователям доступны методические сообщества, факультативы и цифровые образовательные ресурсы, необходимо развивать это направление, наполняя систему образовательным контентом, в том числе и за счет интеграции с независимыми издателями учебной и методической литературы.

Дополнительным вектором развития ГИС «ЭО РТ» является разработка коммуникационных сервисов. Ввиду большого количества пользователей, являющихся специалистами в своей сфере, наполнение системы дополнительным

функционалом взаимодействия учителей, приведет к росту компетенции педагогического сообщества, а также позволит наладить более тесные профессиональные коммуникации.

Указанные мероприятия повысят уровень доступности цифровых информационных услуг, как для граждан, так и для сотрудников государственных и муниципальных учреждений, образовательных организаций. Возрастет эффективность деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления, государственных и муниципальных образовательных организаций.

Информатизация системы образования повышает качество и доступность оказываемых для граждан услуг, сокращает сроки межведомственного и межуровневого взаимодействия, уменьшает коррупционные риски, снижает издержки и обеспечивает прозрачность.

Движение в этом направлении напрямую пересекается с государственной программой Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы", и Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки".

4.1.1.5 Проект «Дистанционное образование»

Совершенствование технологий обучения занимает одно из приоритетных мест среди многочисленных новых направлений развития образования. За время внедрения информационных технологий в образовательный процесс, образовательными организациями было создано большое количество электронных ресурсов. Но качественные ресурсы как правило формируются в тех организациях, где сильный педагогический коллектив, большой опыт и хорошая школа.

Целью создания и развития системы дистанционного обучения является предоставление обучающимся и гражданам республики, проживающим даже в самых отдаленных районах республики, равных образовательных возможностей, а также повышение уровня образования за счет более активного использования научного и учебного потенциала ведущих университетов и академий, лидирующих отраслевых центров подготовки кадров и других образовательных учреждений республики.

Необходимо организация возможности обучения для лиц с ограниченными возможностями, путем организации доступа к дистанционным системам обучения с возможностью видеоприсутствия.

Для создания подобной системы необходимо применение самых передовых практик в данной сфере, вовлечение в процесс лучших образовательных организаций. Ведущую роль в создании подобной системы должны играть высшие учебные заведения республики. Необходимо формирование единой «базы знаний» для всех образовательных организаций.

Также необходимо развивать предоставление электронных вариантов учебников и приложений к ним для учащихся основных и средних общеобразовательных организаций.

Вобрать в себя весь этот потенциал должна государственная информационная система, гарантирующая качество размещаемых дистанционных курсов. Такой системой является государственная информационная система «Электронное образование Республики Татарстан». На ее базе необходимо создать модуль «Дистанционное образование», который вберет в себя все дистанционные курсы, созданные образовательными организациями Республики Татарстан.

Система дистанционного обучения позволяет получить как базовое, так и дополнительное образование по месту основной учебы или работы обучающегося. Такая система обучения обеспечивает гибкость в выборе места и времени обучения, возможность обучаться без отрыва от своей основной деятельности.

В настоящее время в образовательной сфере стирается грань между работой и учебой. Происходит переход от модели образования «образование на всю жизнь» к «пожизненному образованию», когда человек испытывает постоянную потребность в получении новых знаний и уже не может довольствоваться полученным однажды образованием.

Только постоянное повышение квалификации, совершенствование умений и навыков позволит молодому ИТ-специалисту быть востребованным и успешно конкурировать на рынке труда.

Происходит переход от традиционного фундаментального образования к более гибким и востребованным в современных реалиях жизни дистанционным технологиям в обучении.

Благодаря дистанционной форме обучения, широкий доступ к образованию получают люди, которые живут далеко от региональных центров и крупных городов Республики Татарстан.

Дистанционное образование должно оказать положительный эффект проблеме миграции населения в крупные города и центры, позволив получать качественное и доступное образование в районах Республики Татарстан.

На развитие модели дистанционного образования в Республике Татарстан влияет высокий показатель доступности населения к современным услугам связи, в том числе широкополосного доступа к интернету.

В целях реализации инновационных программ дополнительного образования детей и взрослых с использованием дистанционных образовательных технологий в рамках компетенций ГАУ «ИТ-парк», планируется развитие действующих образовательных программ в сфере информационных технологий «ИТ-академии» для предоставления услуг дистанционного образования с использованием современных передовых методов обучения.

4.1.1.6 Проект «Контингент обучающихся»

В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2014 г. №2125-р «Об утверждении Концепции создания единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам» и Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2015 г. №236-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по созданию единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным

программам» в Республике Татарстан в 2015 году создана информационная система «Контингент обучающихся Республики Татарстан». Система предназначена для учета контингента обучающихся и данных об образовании обучающихся в образовательных организациях Республики Татарстан.

Указанная информационная система в свою очередь является региональным сегментом единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам и предназначена для последующей передачи сведений в единую федеральную межведомственную систему.

Целями создания системы являются:

- повышение эффективности государственного и муниципального управления в сфере образования за счет использования современных информационных технологий;
- повышение качества оказания населению государственных и муниципальных услуг в электронном виде в образовательной сфере.

Создавая региональный сегмент и интегрируя его с единой федеральной межведомственной системой, мы налаживаем взаимодействие с существующими региональными и федеральными информационными системами оптимизируя работу сотрудников образовательных организаций. Гражданам и сотрудникам нет необходимости предоставлять дополнительные документы и справки, система получает оперативную информацию выверенную в соответствующих системах ЗАГЗ, УФМС и пр. В перспективе учащиеся и родители получают возможность проследить траекторию своего развития, проходя все ступени образования, а государство инструменты выявления и поддержки талантливой молодежи, а также ранней профориентации.

Система обеспечивает:

- получение информации о контингенте обучающихся Республики Татарстан;
- получение оперативной информации об очередях на зачисление в организации образования Республики Татарстан и о степени их наполнения;
- прогнозирование необходимого количества мест в организациях образования Республики Татарстан;
- учет обучающихся в организациях образования Республики Татарстан;
- формирование полного набора данных об этапах обучения и достижениях обучающихся при их обучении в организациях образования Республики Татарстан, включая результаты дополнительного образования;
- получение информации о влиянии образовательного процесса на состояние здоровья обучающихся;
- повышение доступности для населения информации об организациях образования Республики Татарстан, и оказываемых ими образовательных услугах;
- сокращение количества документов и информации, подлежащих представлению заявителями для получения государственных или муниципальных услуг в сфере образования.

4.1.1.7 Проект «Школьная карта»

Проект «Школьная карта» реализован в 2014 году в пилотном режиме в г. Зеленодольск и позволил решить следующие задачи:

1. Информатизация системы группового питания в организациях среднего образования.
2. Переход на безналичный расчет в сфере оплаты школьного питания.
3. Оперативное информирование родителей о питании ребенка и посещении школы, предоставление инструмента контроля за расходами ребенка.
4. Уход от ведения классным руководителем учета расходов за групповое питание класса.
5. Безопасность и контроль детей на территории образовательной организации.
6. Повышение прозрачности процесса группового питания.
7. Повышение уровня финансовой грамотности всех задействованных в проекте групп лиц.
8. Внедрение автоматизированного учета посещаемости в сфере дополнительного образования.
9. Дополнительный контроль деятельности организаций дополнительного образования.

Проект «Школьная карта» реализован на базе банковской карты школьника, выступающей в качестве идентификатора ребенка в информационных системах и являющейся электронным пропуском на территорию школы, платежным инструментом, идентификатором посещения занятий дополнительного образования, транспортной картой.

В рамках реализации проекта «Школьная карта» разработана автоматизированная система «Управление питанием», налажена интеграция с Порталом государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан, государственной информационной системой «Электронное образование Республики Татарстан», процессинговой системой Банка.

В школах проекта установлены системы контроля управления доступом и терминалы электронного правительства Республики Татарстан, обеспечивающие доступ к государственным и муниципальным услугам.

В 2015 году успешный опыт пилотного проекта был тиражирован в г. Набережные Челны и г. Нижнекамск. Общий охват проекта составил 108 школ с численностью более 82 тысяч учеников. За неполных 5 месяцев 2016 года через информационные системы было сформировано и проведено более 5 млн. заказов на групповое питание.

В рамках реализации проекта «Школьная карта» с помощью современных технологий оптимизирован ряд процессов в системе школьного питания, сотрудникам системы образования и школьного питания предоставлены сервисы, сокращающие сроки исполнения должностных обязанностей. Реализованы дополнительные услуги для граждан, позволяющие сократить временные и финансовые расходы, а также же обеспечивающие оперативное информирование о местонахождении и рационе ребенка в образовательной организации.

Отдельно стоит отметить проект «Автоматизированный учет посещаемости в организациях дополнительного образования» реализованный в 3-х городах в комплексе с проектом «Школьная карта», а также независимо ещё в 5-ти

муниципальных районах. В свете тенденции к переходу на персонифицированное финансирование системы дополнительного образования по схеме «Деньги идут за ребенком», Республика Татарстан заявила в качестве пилотного региона, на базе которого будет проводиться апробация новой схемы финансирования. При этом проект «Учет посещаемости» является системообразующим фактором для внедрения персонифицированного финансирования, поскольку позволяет доподлинно подтвердить наполненность и уровень посещаемости организаций дополнительного образования.

В целом проект «Школьная карта» является социально-значимым проектом, основными выгодоприобретателями которого являются граждане Республики Татарстан. Но в тоже время отчетные формы, реализованные в рамках проекта, позволяют курирующим министерствам и ведомствам получать объективные данные по системе группового питания, о посещаемости организаций дополнительного и среднего образования, осуществлять контроль со стороны населения. На основании этих данных можно анализировать текущую ситуацию, принимать организационные и управленческие решения.

Проект «Школьная карта» повлиял на повышение производительности труда сотрудников образовательных организаций, снизил коррупционные риски, сделал более прозрачными системы школьного питания и дополнительного образования, повысил безопасность детей.

По результатам пилотной реализации системы персонифицированного финансирования в системе дополнительного образования и учитывая положительные результаты внедрения проекта «Школьная карта», рекомендуем рассмотреть потребность расширения географии проекта по всем крупным городам Республики Татарстан.

4.1.1.8 Проект «ИТ-академия»

Развитие сферы информатизации и связи Республики Татарстан невозможно без высококвалифицированного персонала. Кадровый потенциал, уровень профессиональной подготовки специалистов, а также качество персонала, определяет эффективность работы организации, ее конкурентоспособность и стабильность. Квалифицированные кадры - основной капитал компании, поэтому развитие человеческого капитала в сфере информатизации и связи играет ключевую роль. Быстрыми темпами растет конкуренция за квалифицированные кадры в сфере информационных технологий. На протяжении последних лет многие ИТ компании не могут найти достаточно квалифицированных разработчиков и программистов, что негативно сказывается на их развитии и конкурентоспособности на федеральном и мировом рынках.

С целью изменения сложившейся ситуации, на базе Технопарков в г.Казани и г.Набережные Челны была создана «ИТ-академия», которая оказывает образовательные услуги в сфере информационных технологий. В 2015 управляющая компания ГАУ «ИТ-парк» получила лицензию на осуществление образовательной деятельности.

Ключевой особенностью деятельности «ИТ-академии» ГАУ «ИТ-парк» является предоставления образовательных курсов как для взрослой аудитории, так и для школьников по таким востребованным направлениям программирование на

Java, C#, PHP, JavaScript, C++, разработка web приложений и мобильных приложений Android и iOS, web-дизайн, 3d моделирование, векторная и растровая графика и др. Образовательные курсы проводятся с использованием современного высокотехнологичного оборудования и новинок в образовательном процессе.

В 2015 году выпускниками «ИТ-академии» стало более 500 человек, 20% из которых трудоустроены в компаниях-резидентах ГАУ «ИТ-парк». Таким образом, создается связующее звено между ИТ-компаниями и начинающими специалистами.

В рамках дальнейшего развития образовательного направления Технопарков планируется расширение перечня действующих образовательных курсов как для школьников, так и для взрослых слушателей, введение новых программ обучения с использованием новейших технологий и средств, учитывая мониторинг рынка и новые тенденции.

Построение эффективной образовательной системы невозможно без взаимодействия с ведущими образовательными центрами и разработчиками. В рамках сотрудничества планируется осуществлять обмен опытом и использовать новые методики образования.

Основными мероприятиями по развитию образовательных направлений являются:

1. Проведение обучающих курсов по языкам программирования, робототехнике и другим ИТ-направлениям для взрослых и школьников.
2. Содействие увеличению на рынке труда специалистов в области информационных технологий для ИТ-компаний.
3. Повышение качества оказания услуг образования в сфере информационных технологий на базе Технопарка

4.1.1.9 Развитие инфраструктуры в образовательных организациях Республики Татарстан

В 2010-2011 годах в рамках «Года учителя» в Республике Татарстан все школьные учителя получили персональные ноутбуки. В тот период активной информатизации системы образования была сформирована современная материально-техническая база, включающая в себя парк компьютерной техники кабинетов информатики, интерактивные комплекты в предметных кабинетах, мобильные классы и более 40 тыс. ноутбуков учителей. Параллельно осуществлялось подключение образовательных организаций к государственной интегрированной системе телекоммуникаций и установка оборудования для организации беспроводной сети передачи данных (более 10 тыс. точек доступа). Это позволило вывести Республику Татарстан на 1 место в Российской Федерации по компоненту использования ИКТ для образования в рамках индекса готовности регионов России к информационному обществу.

Оснащение образовательных организаций совпало с введением в эксплуатацию портала «Электронное образование Республики Татарстан» в рамках которого учителям был предоставлен доступ к цифровым образовательным ресурсам, методическим сообществам, программным продуктам.

С 2011 года велась работа по допоставке и частичной замене оборудования, однако эта работа носила точечный характер. В результате за прошедшие 6 лет

программные продукты претерпели существенные изменения, возрос их функционал и сложность, в том числе это касается и государственной информационной системы «Электронное образование Республики Татарстан». При этом аппаратные характеристики компьютеров и ноутбуков остались на прежнем уровне, с каждым годом устаревая все больше. Дополнительно стоит отметить, что часть техники за период эксплуатации вышла из строя и неремонтопригодна.

Для успешного продолжения развития информатизации в системе образования необходимо регулярно обновлять инфраструктуру: не менее чем 1 раз в 5 лет проводить замену на более современные ноутбуки и персональные компьютеры, менять вышедшие из строя точки доступа, проекторы, интерактивные доски.

Современная техника не только более удобна в использовании, но, что самое главное, способствует повышению качества образовательного процесса, оптимизирует время учителей на выполнение должностных обязанностей, не связанных с учебным процессом, и позволяет в полной мере использовать современные технологии в педагогической деятельности.

Отдельно стоит отметить важность качества подключения к сети Интернет – на сегодняшний день Республика Татарстан обеспечивает 100% организаций среднего образования и большинство организаций дошкольного, дополнительного и профессионального образования подключением к сети Интернет. Однако если сейчас необходимым критерием для подключения по технологии волоконно-оптической линии связи (далее – ВОЛС) является количество учащихся 150 и более человек, то в связи с открытием новых организаций и дооснащением старых, даже небольшие по количеству учеников школы, могут иметь большой парк компьютерной техники. В связи с этим предполагаем снизить порог подключения по ВОЛС до 100 учащихся и продолжить работу по подключению образовательных организаций к сети Интернет.

Педагогическое сообщество, должно выступать в качестве наиболее современной и технически грамотной части населения и это особенно актуально для сельских районов, в которых школа является базисным центром населенного пункта, а учитель – ориентир и пример для подражания.

В результате работы по поддержанию и развитию технической инфраструктуры образовательных организации, Республика Татарстан сможет закрепить успешный опыт, накопленный за последние 6 лет, а также продолжить развитие системы образования в целом.

4.1.2 Повышение качества и продолжительности жизни

4.1.2.1 Проект «Прозрачное ЖКХ»

Жилищно-коммунальное хозяйство - одна из базовых отраслей российской экономики, обеспечивающая население жизненно важными услугами, а промышленность - необходимой инженерной инфраструктурой. Годовой оборот в сфере жилищно-коммунального хозяйства превышает 4,1 трлн. рублей, это более 5,7 процента валового внутреннего продукта России.

Текущее состояние автоматизации сферы ЖКХ характеризуется рядом серьезных проблем:

- отсутствием единого информационного пространства в сфере ЖКХ в плане информационного обмена, в существовании множества разрозненных информационных ресурсов, которые не дают возможности видеть целостную картину происходящего в системе ЖКХ ни населению, ни органам власти;
- отсутствует прозрачность в процессе расчета и выставления счетов за оказываемые услуги и автоматизированный инструмент анализа данных по начислениям;
- большинство существующих информационных ресурсов ресурсоснабжающих организаций являются закрытыми информационными системами, и не предоставляют информацию потребителям услуг, органам власти и т.д.;
- потребитель услуг не всегда имеет возможности получить сведения об объектах капитального строительства (в том числе информацию по капитальному ремонту), сведения об управляющей организации (историю, рейтинг надежности, отзывы потребителей) и т.д.;

На перспективу до 2021 года планируется реализация мероприятий направленных на повышение открытости и прозрачности сферы жилищно-коммунального хозяйства осуществляется путем интеграции республиканского информационного ресурса в сфере жилищно-коммунального хозяйства РТ (далее – ГИС ЖКХ РТ) с государственной информационной системой жилищно-коммунального хозяйства РФ (далее – ГИС ЖКХ РФ), создаваемой Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации совместно с Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и федеральным государственным унитарным предприятием "Почта России" (оператором государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства) в соответствии с Федеральным законом.

ГИС ЖКХ РФ представляет собой единый информационный ресурс (www.dom.gosuslugi.ru) в сфере жилищно-коммунального хозяйства РФ. Она состоит из открытой части, где размещена общедоступная информация, и закрытой части (личные кабинеты граждан, органов власти и участников рынка жилищно-коммунального хозяйства).

ГИС ЖКХ РФ позволяет:

гражданам - получать полную и актуальную информацию о лицах, осуществляющих управление многоквартирными домами, об управляющих и ресурсоснабжающих организациях, о выполняемых работах (услугах) в части содержания и ремонта, в том числе капитального, многоквартирного дома, а также о начислениях за жилищно-коммунальные услуги;

органам власти - принимать взвешенные управленческие решения на основе аналитической информации, содержащейся в указанной информационной системе, в режиме реального времени.

В итогам реализации мероприятий планируется достижение следующих результатов:

-однократность размещения информации в сфере жилищно-коммунального хозяйства для УО и РСО в рамках исполнения Федерального закон от 21 июля 2014 № 209.

- многократность использования информации размещенной в ГИС ЖКХ РТ органами власти, УО, РСО, что значительно упростит процесс их взаимодействия с потребителями.

4.1.2.2 Проект «Дистанционная медицина»

Актуальность и необходимость развития проекта дистанционного медицинского обслуживания обусловлена рядом факторов, в том числе:

1. Большой территорией Российской Федерации, так как качественное медицинское обслуживание требуется гражданам в каждой точке страны, в том числе в географически отдаленных и не оснащенных оборудованием местах.

2. Реформами, проводимыми в сфере здравоохранения. Например, в Российской Федерации реализуется программа модернизации здравоохранения с целью повышения качества и эффективности медицинского обслуживания.

3. Потребностью медицинского персонала в доступе к информации о пациенте. В целях перевода ведения медицинских документов в электронный вид, сбора, анализа и оперативной работы с информацией

Призвание телемедицины — увеличение территории покрытия и повышение качества медицинских услуг, посредством информатизации. Это особенно актуально для пациентов, кто в силу различных обстоятельств ограничен в возможности оперативно получить качественные медицинские услуги в медицинских учреждениях.

В мире телемедицина реализована давно, первой страной, реализовавшей телемедицину на практике, стала Норвегия. На мировом рынке существует большой выбор разнообразного оборудования и широкий спектр услуг телемедицины.

Телемедицина наиболее актуальна для сельской и малонаселенной местности, куда доступ обычной медицинской помощи ограничен.

Эксперты отмечают формирование четырех тенденций:

- дистанционная диагностика и мониторинг;
- стандартизация электронных медицинских карт;
- дистанционное лечение;
- агрегирование данных в области здравоохранения.

Основным препятствием активного развития дистанционной медицины является:

- отсутствие законодательной базы;
- ограниченное предложение оборудования на рынке РФ;
- отсутствие электронной платформы;
- отсутствие устоявшейся практики.

Для реализации проекта телемедицины необходимо:

- разработать и принять необходимую нормативно-правовую базу;
- проработать и ввести правила оказания услуг посредством телемедицины;
- апробировать специальное оборудование телеметрии;
- разработать электронную платформу, включающую электронно-медицинскую карту и дневник здоровья.

В результате внедрения проекта телемедицины предполагается достижение следующих результатов:

- Экономия средств бюджета;
- Экономия средств и времени населения;
- Контроль оказания медицинских услуг;
- Единая база для межведомственного взаимодействия;
- Объединение государственной и частной медицины;
- Возможность круглосуточного доступа к услугам;
- Решение проблемы неукомплектованности врачами;
- Распределение по территории страны высокопрофессиональной помощи;
- Оздоровление нации за счет постоянной профилактики и мониторинга.

4.1.3 Развитие информационных систем и технологий в социально-экономической и культурной сфере

4.1.3.1 Минимизация количества посещений органов власти при получении государственных, муниципальных и социально значимых услуг

В настоящее время получение большинства государственных и муниципальных услуг требует личного посещения органов власти для подписания заявления или предоставления сведений, которые не подпадают под категорию сведений межведомственного характера.

В связи с этим, основной целью развития данного направления стратегии является оптимизация регламентов оказания услуг и перевод дополнительных видов сведений в категорию сведений межведомственного характера.

Также необходимо максимально сократить количество справок и дополнительных документов, которые сейчас требуются от заявителя при подаче заявления. Для этого необходимо организовать межведомственное взаимодействие между тем, кто оказывает услугу и тем, кто обладает необходимыми сведениями.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

1. Оптимизация регламентов оказания государственных и муниципальных услуг для обеспечения возможности использования простой электронной подписи при подаче заявления, а также сокращения количества требуемых от заявителя документов для оказания услуги;

2. Увеличение количества электронных виде услуг, для которых отсутствует необходимость посещения органа власти для предоставления услуги;

3. Внесение изменений в федеральные и региональные нормативно-правовые акты для перевода сведений в категорию межведомственных;

4. Развитие Портала госуслуг Республики Татарстан и мобильного приложения «Услуги РТ» для расширения перечня услуг и сервисов в электронном виде.

По итогам реализации стратегии предполагается достижение следующих результатов:

- Увеличение количества электронных услуг, для получения которых отсутствует необходимость являться в орган власти для подписания заявления или предоставления сведений;
- Повышение доли фактов оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде от общего количества оказанных услуг;
- Увеличение количества зарегистрированных личных кабинетов в Единой системе идентификации и аутентификации;
- Расширение перечня сведений межведомственного характера;
- Достижение показателей 601 Указа Президента Российской Федерации к 2018 году.

4.1.3.2 Обеспечение общедоступности социально-культурных учреждений и повышение качества оказываемых ими услуг, в том числе в электронном виде

При тотальной информатизации общества и автоматизации различных процессов, не может оставаться в стороне и культура. Идет трансформация «материальной культуры» и предоставляемых организациями культуры услуг, в соответствии со современными потребностями общества, появляются новые услуги, изменяется подходы к работе у работников культуры. Информатизация культуры способствует становлению и развитию информационной культуры личности и общества.

Целью информатизации отрасли культуры в Республике Татарстан является создание условий для повышения качества и разнообразия услуг, предоставляемых в сфере культуры и искусства в электронном виде, модернизации работы учреждений культуры, обеспечения возможности реализации культурного и духовного потенциала личности.

Наиважнейшей задачей, которую предстоит решить, это создать культурный фонд Республики Татарстан, путем формирования единого культурного информационного пространства в сфере архивного, музейного, библиотечного и театрального дела. В рамках решения данной задачи в республике создана государственная информационная система «Национальная электронная библиотека Республика Татарстан», в сводном каталоге которой содержится более 600 тыс. библиографических записей. Для учета музейных экспонатов в музеях республики функционирует комплексная автоматизированная информационная система «КАМИС» в которую внесено более 43% информации об экспонатах от всего музейного фонда республики. В театрах и музеях республики внедрена система учета и реализации билетов в учреждения культуры в электронном виде.

В связи с этим планируется проведение комплекса мероприятий по доведению уровня объема сведений об экспонатах до 80% от всего музейного фонда республики и на этой базе создать тематические музейные виртуальные выставки. В части библиотечного обслуживания запланировано внедрение единого читательского билета на территории Республики Татарстан и интеграция государственной информационной системы «Национальная электронная библиотека Республика Татарстан» со школьными автоматизированными библиотечными системами. Продолжит свою работу и развитие система учета и реализации билетов в электронном виде в учреждения культуры республики. Так

же запланировано запуск единой информационно-аналитической системы управления архивным делом в Республике Татарстан и системы учета недвижимых объектов культурного наследия Республики Татарстан местного, республиканского и федерального значения.

Современная культура, концентрируя лучший социальный опыт множества поколений людей, на основе современных информационных и технологических решениях, приобрела способность накапливать богатейшие знания о мире и тем самым создавать благоприятные возможности для его познания и освоения. Дополнительно информатизация культуры позволяет расширять информационные связи между регионами, странами, народами, формировать «культурную виртуальную реальность».

4.1.3.3 Развитие сервисов открытого правительства Республики Татарстан

Целью развития данного направления стратегии является создание условий для увеличения количества граждан, участвующих в процессах подготовки, принятия и реализации решений органами государственной власти и местного самоуправления посредством использования информационных систем.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

Повышение эффективности функционирующих информационных систем в соответствии с требованиями пользователей;

Разработка новых эффективных механизмов вовлечения граждан в решение актуальных вопросов развития республики;

Расширение функциональных возможностей ГИС «Официальный портал Республики Татарстан».

Обеспечение возможности создания новых продуктов и услуг на основе открытых данных, которые представляют общественную ценность.

В целях выполнения вышеуказанных задач необходима реализация следующих мероприятий:

- создание мобильной версии ГИС РТ «Официальный портал Республики Татарстан»;

- расширение проблематики принимаемых уведомлений в рамках ГИС РТ «Народный контроль», ГИС «Народный инспектор» в соответствии с запросами жителей;

- тиражирование положительного опыта обработки уведомлений в сфере жилищно-коммунального хозяйства в г. Казань на всю республику для обеспечения общественного контроля за деятельностью управляющих организаций;

- ежегодное выявление доли бюджетных средств, потраченных на решение вопросов в рамках ГИС РТ «Народный контроль», от общего количества выделяемых ежегодно бюджетных средств;

- создание инструмента для организованного сбора и агрегирования мнений граждан по социально-значимым вопросам жизни и развития республики для последующего учета при принятии управленческих решений;

- разработка ресурса, позволяющего активизировать общественный контроль за государственными расходами в целях информационной открытости и прозрачности бюджетной системы;

- принятие мер, призванных стимулировать интерес к открытым данным путем выявления сведений, обладающих высокой востребованностью для их раскрытия, и обеспечение взаимодействия с пользователями с помощью специализированных мероприятий для разработчиков (конкурсы, семинары).

Значимость результата.

В среднесрочной перспективе по итогам реализации стратегии предполагается достижение следующих результатов:

- ежегодный рост количества активных пользователей ГИС РТ «Народный контроль» и ГИС «Народный инспектор»;

- повышение эффективности государственного управления в части своевременного выявления системных проблем, их учета при создании или качественной коррекции уже принятых программ;

- увеличение степени доверия населения к работе органов государственной власти и органов местного самоуправления, повышение открытости и прозрачности их деятельности;

- разработка инновационных социально-значимых продуктов на основе открытых данных.

4.2 Экономика

В настоящее время наблюдается рост ИКТ отрасли Республики Татарстан. Реализация Стратегии будет способствовать снижению зависимости экономики Республики Татарстан от сырьевого экспорта за счет увеличения продукции отрасли информационных технологий, повышению производительности труда за счет ускоренного внедрения информационных технологий в важнейшие сферы экономики и улучшению общего инвестиционного климата в Республике Татарстан. Кроме того, развитие отрасли необходимо для перехода к новому постиндустриальному технологическому укладу общества.

Реализация мероприятий Стратегии позволит поддержать средний темп роста отрасли информационных технологий на уровне, превышающем средний темп роста внутреннего регионального продукта, увеличить количество высокотехнологичных рабочих мест в отрасли информационных технологий Республики Татарстан, а также обеспечить рост объема производства региональной продукции и услуг в сфере инфокоммуникационных технологий.

Отрасль информационных технологий занимает в экономике Республики Татарстан особое место. Внедрение информационных технологий оказывает существенное влияние на производительность труда в экономике республики. Широкомасштабное внедрение современных ИКТ-решений в экономику Республики Татарстан позволит обеспечить прирост производительности труда в всех отраслях. Развитие отрасли информационных технологий предполагает повышение производительности труда и в самой отрасли информационных технологий.

Исследования показывают, что в максимальной степени рост валового внутреннего продукта на душу населения ряда развитых стран связан именно с внедрением информационных технологий в экономику. Внедрение информационных технологий значительно уменьшает трудоемкость управления дорожным движением, розничной торговлей, логистикой и др.

В последние десятилетия во многом благодаря применению информационных технологий достигнут значительный прогресс в ряде фундаментальных научных областей, включая космические исследования, расшифровку генома человека, создание новых материалов и другое. В ближайшие годы большое количество разработок из этих отраслей перейдет в прикладную плоскость и откроет новые глобальные возможности. Конкурентоспособность Республики Татарстан в этих направлениях будет во многом связана с уровнем развития республиканских информационных технологий.

Информационные технологии дают возможность повысить качество предоставления государственных услуг и поднять на новый уровень такие направления, как медицина и образование. Для Республики Татарстан это означает также возможность применения новых форм организации работы, включая распределение задач между группами и работу вне офиса, и управления предприятиями с использованием систем планирования ресурсов предприятия (ERP), электронной бухгалтерии и документооборота, а также систем поддержки принятия решений. Переход к таким возможностям необходимо активно реализовывать на предприятиях всех ведущих секторов экономики, что позволит повысить производительность труда в экономике и более эффективно задействовать потенциал удаленных территорий.

Повышение качества государственного и корпоративного управления является приоритетной целью для развития экономики Республики Татарстан. Задачами Стратегии являются повышение прозрачности принятия решений в государственном секторе, повышение прозрачности работы бизнеса, увеличение инвестиционной привлекательности республиканской экономики и снижение уровня коррупции. Решение этих задач в рамках Стратегии без развития ИКТ отрасли как инструмента невозможно.

Отрасль инфокоммуникационных технологий Республики Татарстан имеет потенциал глобальной конкурентоспособности и должна стать одной из важнейших точек роста республиканской экономики до 2021 года.

4.2.1 Экономика отрасли

Текущие экономические условия создают все предпосылки для фокусирования на развитии наукоемких отраслей экономики с высокой добавленной стоимостью, продукция и услуги которых конкурентоспособны не только внутри страны, но и на мировом рынке. Наибольший потенциал в этом плане имеют информационные и коммуникационные технологий, которые в перспективе должны стать новой точкой роста для всей экономики Республики Татарстан. Развитие информационно-коммуникационных технологий является одним из стратегических направлений модернизации экономики Республики Татарстан. Создавая множественный мультипликативный эффект на все отрасли региональной экономики, инфокоммуникационные технологии способствуют ускорению и масштабированию технологического прогресса и в конечном счете обеспечивают рост ВРП в целом.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года валового дохода отрасли вырастит почти в 8 раз до 389 млрд руб. что позволит увеличить долю отрасли информатизации и связи

в ВРП Республики Татарстан до 7%. При этом доля информационных технологий в валовом доходе отрасли вырастет до 75%. Основным драйвером роста будет выступать город информационных технологий «Иннополис».

Целевые значения макроэкономических показателей отрасли до 2030 года

Показатели	2015	2018	2021	2024	2027	2030
Валовый доход отрасли, млрд руб.	49,2	61,9	91,7	146,8	237,2	389,7
Доля ИКТ в ВРП РТ, %	3	3,1	3,2	3,8	5,1	7
Инвестиции ИКТ, млрд руб.	3,7	9,1	15,5	24,9	40,1	68,6
Среднегодовая численность занятых в ИКТ, тыс.чел.	25	27,6	33,8	44,6	59,3	78,9

4.2.2 Поддержка и развитие субъектов малого и среднего предпринимательства

4.2.2.1 Бизнес-инкубирование в сфере информационных технологий

Одним из ключевых механизмов развития отрасли является поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере информационных технологий. В Республике Татарстан успешно внедрена и функционирует государственная услуга – бизнесинкубирование субъектов малого предпринимательства в сфере высоких технологий. В 2015 году по инициативе Республики Татарстан, данная услуга включена в базовый (отраслевой) перечень государственных и муниципальных услуг и работ Российской Федерации.

Основной задачей развития Бизнес-инкубатора является совершенствование оказания услуги бизнес-инкубирования путем активного содействия резидентам бизнес-инкубатора в создании и развитии бизнеса в сфере информационных технологий путем предоставления помещения, а также оказания помощи в привлечении недостающих интеллектуальных, технических, финансовых ресурсов, необходимых для развития бизнеса.

Основными целями деятельности Бизнес-инкубатора являются:

1. Создание новой конкурентоспособной продукции и услуг в сфере информационных технологий.
2. Создание максимально благоприятных условий для наиболее эффективной реализации целей в рамках развития бизнеса в сфере информационных технологий.
3. Создание площадки для открытого взаимодействия между резидентами бизнес-инкубатора и обмена информацией между ними.
4. Повышение инвестиционной привлекательности Республики Татарстан путем привлечения инновационных проектов из других субъектов Российской Федерации для их реализации на территории Республики Татарстан и привлечения инвестиций.

В рамках дальнейшего развития Бизнес-инкубатора Технопарка, планируется способствовать повышению предпринимательских способностей молодежи путем проведения образовательных программ, а также вовлечению школьников и студентов в работу над собственными ИТ-проектами.

Помимо текущей деятельности и проведения зарекомендовавших себя мероприятий, таких как «Экспедиция проектов в сфере высоких технологий

«StartUpСабантуй» и «Kazan Startup Weekend» для реализации поставленных целей планируется реализация новых мероприятий:

1. Запуск школы для оффлайн предпринимателей «Из оффлайна в онлайн».

Цель - расширить географию продаж работающего бизнеса с помощью информационных технологий. Проведение серии образовательных программ для предпринимателей с существующим традиционным бизнесом. Направлен на выявление в оффлайн бизнесе, на основе опыта предпринимателей, процессов и потребностей, нуждающихся в автоматизации с использованием информационных технологий, с последующим созданием тиражируемых продуктов. Сроки запуска 2016-2017 гг.

2. Создание центра оптимизации.

Проект направлен на создание единого окна по приему обращений от представителей оффлайн-компаний, столкнувшихся с необходимостью автоматизации процессов и имеющих описание решения. В рамках взаимодействия, центр оптимизации осуществляет разбор решения с дальнейшим внедрением в организацию, с последующим созданием тиражируемого продукта. Сроки запуска 2016-2017г.

3. Развитие образовательной программы «Start IT» по направлению технологического предпринимательства.

Действующая программа направлена на учащихся школ и вузов Республики Татарстан. Образовательную программу планируется реализовать на базе программ ведущих мировых бизнес-школ и опыта успешных российских IT-компаний.

Задачи образовательной программы «Start In»:

- Обучить студентов и школьников основным навыкам создания, формирования, реализации, коммерциализации бизнес-идеи и управления малым предприятием в сфере информационных технологий.
- Повысить заинтересованность студентов и школьников перспективой работой с технологическим продуктом, развить мотивацию к созданию новых высокотехнологичных проектов.
- Развивать у студентов навыки командной работы и презентации проектов.
- Организовать площадку для обсуждения новых технологий резидентов Бизнес-инкубатора и IT-парка, испытывающих затруднения в определении перспектив продвижения и коммерциализации, предложить авторам нестандартные продуктовые решения.
- Познакомить учащихся школ и вузов с деятельностью IT-парка и возможностями развития технологического продукта в условиях Бизнес-инкубатора.

4. Создание предпосевного фонда IT-парка.

Предполагается формирование венчурного фонда на принципах частно-государственного партнерства, где базовый объем денежных средств формируется за счет средств IT-парка. В дальнейшем, в случае успешного выполнения пилотных инвестиционных проектов, предполагается привлечение частных инвесторов к дальнейшему формированию фонда. Создание фонда на территории Республики Татарстан обусловлена необходимостью финансовой поддержки инновационных IT-компаний на территории региона. На данный момент фонды

функционирует в основном в Москве и Санкт Петербурге, что усложняет к ним доступ в силу географических ограничений.

Предполагаемые сроки реализации фонда:

В случае одобрения концепции фонда, в 2016 году проведение первых инвестиционных сделок. С 2017 года предполагается привлечение частных инвесторов и увеличение количества закрытых сделок.

Цель создания фонда финансирование технологических стартапов на ранних стадиях, с целью ускорения их коммерциализации.

Организационно-правовой формой создания фонда может стать форма инвестиционного товарищества, которая позволяет минимизировать риски и дает возможность привлекать иностранных инвесторов.

4.2.2.2 Кластерная акселерация отрасли информационных технологий и телекоммуникационных услуг

Одним из важных направлений развития Отрасли станет развитие кластера информационных технологий малого и среднего предпринимательства Республики Татарстан (далее – Кластер).

Деятельность Кластера направлена на повышение конкурентоспособности предприятий малого и среднего предпринимательства сферы информационных технологий Республики Татарстан, привлечение для их развития инвестиций, обеспечение эффективной государственной поддержки социально-экономического развития, а также повышение качества жизни.

Кластер информационных технологий – это предприятия и учреждения сектора информационных технологий Республики, взаимодополняющие друг друга в достижении целей республиканского экономического развития и усиливающие конкурентные преимущества отдельных компаний за счет взаимодействия (синергетический эффект), которые создают продукты и услуги с более высокой добавочной стоимостью для местного (Республика Татарстан), межрегионального (Российская Федерация) и глобального рынков (мировые рынки).

Развитие кластера информационных технологий актуально для обеспечения потребностей как крупных промышленных предприятий в области автомобилестроения, нефтехимии, энергетики, минеральных удобрений в информационно-коммуникационных услугах и технологиях развития, так и предприятий субъектов малого и среднего предпринимательства в различных сферах деятельности экономики.

Главная цель создания ИТ-кластера субъектов малого и среднего предпринимательства – создание фокуса динамичного роста, устойчивого развития и повышения конкурентоспособности экономики Республики Татарстан на основе коммерциализации ИТ-инноваций.

Приоритетными направлениями разработок и исследований в рамках развития ИТ-кластера являются такие прорывные для мировой индустрии направления как машинное обучение, человеко-машинное взаимодействие и робототехника.

В тоже время, ключевой задачей создания кластера является осуществление различных форм поддержки организациям участникам. Предполагается

предоставление различных форм поддержки, в том числе государственной поддержки в рамках действующего законодательства:

- развитие и продвижение проектов в наиболее востребованных отраслях (машиностроение, робототехника);
- привлечение инвесторов;
- обучение проектных команд;
- регистрация товарных знаков, исключительных прав на программы для ЭВМ, баз данных для обеспечения соответствия новой продукции участников Кластера требованиям потребителей в целях выхода на новые рынки сбыта;
- оказание маркетинговых услуг;
- обеспечения участия представителей участников Кластера в международных конгрессно-выставочных мероприятиях

Кроме того, с целью коммерциализации проектов в сфере информационных технологий на ранней стадии реализации, предполагается запуск комплексной программы создания технологических стартапов на базе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, ориентированных на международный рынок.

Для их коммерциализации предполагается привлечение отраслевых предприятий, инвесторов, помощь в предоставлении объектов инфраструктуры.

Технологии, на которые ориентирован кластерный акселератор: программное обеспечение и услуги; аппаратные средства и оборудование; полупроводники и полупроводниковое оборудование; телекоммуникационные услуги.

4.2.2.3 Защита интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий

Для поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства необходимо регулирование в области охраны и управления интеллектуальной собственностью.

Эффективное управление интеллектуальной собственностью направлено на получение конкурентных преимуществ от научно-технической, инновационной и производственной деятельности, повышение конкурентоспособности республиканских товаропроизводителей на отечественном и зарубежных рынках.

Основными целями реализации стратегии в области охраны и управления объектами интеллектуальной собственности являются:

1. Обеспечение эффективной правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности (оформление прав на владение, распоряжение и использование результатов интеллектуальной деятельности).
2. Создание и ведение реестра о зарегистрированных правах на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий.
3. Повышение конкурентоспособности на рынке в сфере информационных технологий.

Реализация стратегии в области охраны и управления интеллектуальной собственностью и ее совершенствование позволит достичь следующих перспективных задач:

- Вовлечение в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности (использование в собственном производстве продукции, работ, услуг с включением стоимости результатов интеллектуальной деятельности в себестоимость продукции, работ, услуг).
- Коммерческое использование потенциала интеллектуальной собственности компаний по результатам научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (передача результатов интеллектуальной деятельности иным лицам по лицензионным и другим договорам).
- Формирование организационной и правовой системы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (использование объектов интеллектуальной собственности в качестве вклада в уставный капитал, залога обеспечения обязательств либо распоряжение ими иным образом).
- Выход на общегосударственный и международный рынки интеллектуальной собственности, повышение конкурентоспособности на внутреннем и международном рынках.

4.2.3 Реализация программ импортозамещения

Для поддержки отрасли информационных технологий Республики Татарстан реализуется механизм формирования реестра проектов ИТ-компаний Республики Татарстан по импортозамещению отечественного программного обеспечения. Создание данного реестра связано с принятием постановления Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 №1236 «Об установлении запрета на допуск иностранного программного обеспечения при закупках для государственных и муниципальных нужд». В Реестр российского программного обеспечения от Республики Татарстан вошли 30 решений, применимые как для государственного, так и для коммерческого сектора. Всего республиканский реестр проектов ИТ-компаний состоит преимущественно из числа проектов резидентов ГАУ «ИТ-парк» и насчитывает более 80 решений для промышленности, транспорта, ТЭК, финансового сектора, здравоохранения и множество других отраслей в которых применимы бизнес-приложения, интернет-сервисы, средства управления «облачной» инфраструктурой и виртуализацией. Организована работа по включению зарегистрированных решений ИТ-компаний республики в Реестр российского программного обеспечения, в том числе за счет поддержки в области охраны и управления интеллектуальной собственностью.

Согласно статистическому бюллетеню «Основные показатели деятельности предприятий, организаций Республики Татарстан, связанных с использованием вычислительной техники и информационных технологий» за 2015 год в Республике Татарстан зарегистрировано 1629 предприятий в сфере информационных технологий, из них 1094 это микропредприятия. Это позволяет сделать вывод, что в регионе достаточное количество предприятий, способных разрабатывать конкурентоспособное аналоговое программное обеспечение. Эти предприятия также являются потенциальными заявителями для включения в Реестр.

В качестве проблемы можно выделить низкий уровень информированности предприятий о существующем Реестре и порядке включения в него. Также

отсутствует открытый механизм взаимодействия органов исполнительной власти Российской Федерации с органами власти субъектов Российской Федерации в рамках проведения политики импортозамещения.

С целью дальнейшего развития ИТ-отрасли Республики Татарстан планируется реализация мероприятий по включению решений ИТ-компаний РФ в реестр отечественного программного обеспечения в рамках политики импортозамещения, а также аккредитация ИТ-компаний Республики Татарстан в Минкомсвязи РФ.

Целесообразно проведение информационных компаний для ознакомления предприятий с государственным участием Республики Татарстан с республиканскими программными продуктами, включенными в Реестр с возможностью внедрения решений на производствах.

Также планируется определить типовой перечень программного обеспечения, необходимого для деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления, с учетом требований к функциональности.

4.2.4 Развитие облачных технологий с использованием решений региональных разработчиков

Для эффективного развития предприятий Республики Татарстан требуется обеспечить информационную безопасность и финансовую эффективность использования ИТ-решений. Эти требования можно обеспечить путем предоставления облачных сервисов (сервисов предоставления вычислительных и ИТ-ресурсов) построенных с использованием серверного оборудования и программного обеспечения, произведенного в Российской Федерации.

В настоящее время для оказания облачных услуг используются программные продукты, разработанные Западными компаниями. С целью уменьшения зависимости от разработок иностранных компаний и поддержки отечественных производителей, целесообразным является экспериментально-техническая эксплуатация и внедрения новых программных продуктов. Необходимо осуществить работу по продвижению новых решений на рынок Российской Федерации, в том числе за счет включения в реестр отечественного программного обеспечения в рамках политики импортозамещения.

4.2.5 Международное сотрудничество

Большую роль в развитии отрасли информационных технологий играет международное сотрудничество и обмен опытом с крупными международными компаниями и ИТ-акселераторами.

По линии взаимодействия в области совместного развития информационных технологий, проводится работа по установлению и поддержке контактов с иностранными посольствами, консульствами и представительствами, иностранными учреждениями, в частности с консульствами в странах присутствия торговых представителей Республики Татарстан.

Основными целями международного сотрудничества являются:

1. Продвижение и вывод решений ИТ-компаний Республики на мировые рынки.

2. Поиск зарубежных партнеров для развития и привлечения инвестиций в отрасль информационных технологий Республики Татарстан.

3. Участие в международных конгрессно-выставочных для обмена опытом, вывода ИТ-компетенций и привлечения инвестиций.

4. Участие в международных организациях, ассоциациях, а также в мероприятиях, проводимых данными организациями.

Восточноазиатский регион является наиболее привлекательным регионом для Республики Татарстан в области сотрудничества по линии информационно-коммуникационных технологий. В последнее десятилетие восточноазиатский регион превратился в эпицентр развития мировой экономики и мировой торговли. Данный регион показывает высокие темпы развития, в частности в развитии сектора ИКТ.

В целях представления инновационного потенциала Республики Татарстан и презентации достижений Республики Татарстан в сфере информационных технологий, продвижения продукции республиканских ИТ-компаний на международные рынки и поиск инвесторов предполагается организация визитов правительственных делегаций Республики Татарстан в страны восточноазиатского региона: Китай, Япония, Малайзия, Сингапур, Индия, Тайвань, Южная Корея, Гонконг и др.

В целях увеличения доли экспорта ИТ-продукции Республики Татарстан планируется создание каталога экспортной ИТ-продукции и решений компаний в сфере информационных технологий Республики Татарстан, а также содействие и поддержка республиканских ИТ-компаний с высоким экспортным потенциалом в привлечении субсидий, грантов, в том числе займов из Фонда развития информационных технологий, учреждаемым Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

4.2.6 Иннополис – точка роста инновационной экономики

Иннополис является долгосрочным проектом, поэтому основной целью является идентификация наиболее долгосрочных тенденций рынка ИТ. Основной такой тенденцией является переход на «третью ИТ-платформу» - термин, описывающий рынок ИТ, основанный на мобильных устройствах и приложениях, «облачных» услугах, широкополосных мобильных сетях, анализе большого объема данных и социальных сетях.

Целью проекта является создание к 2030 году вблизи Казани самодостаточной и эффективной городской экосистемы, обеспечивающей качественную подготовку, высокий уровень жизни и эффективную работу квалифицированных специалистов - ключевого ресурса, необходимого для развития отрасли высоких технологий и диверсификации национальной и региональной экономики.

Основными элементами города Иннополис являются: Университет Иннополис, ОЭЗ «Иннополис», Город Иннополис

4.2.6.1 Университет Иннополис

Университет Иннополис призван стать первым российским университетом, специализирующимся на образовании и научных исследованиях в области современных информационных технологий. Перспективные исследования и специалисты мирового класса – это ресурс, который позволит Университету Иннополис занять достойное место в глобальном научно-образовательном сообществе.

Основная цель - стать центром по подготовке высококвалифицированных специалистов, созданию и коммерциализации прорывных технологий для выведения отечественной отрасли информационных технологий на качественно новый уровень.

К 2020 году в рамках проекта Иннополис будет создан преуспевающий, финансово независимый исследовательский университет мирового класса, обладающий следующими отличительными чертами:

- инновационные образовательные программы, отвечающие потребностям компаний отрасли информационных технологий и выпускающие конкурентоспособных специалистов мирового уровня, что является важным условием для роста экономики России;
- система партнерств с академическими учреждениями, имеющими сильную репутацию и широкую известность в национальном и международном масштабах, с целью обмена образовательными программами, кадрами и студентами;
- реализация востребованных образовательных программ, их распространение среди образовательных учреждений России;
- система дистанционного обучения, позволяющая студентам из различных регионов получать высококлассное образование;
- функционирование исследовательских лабораторий мирового уровня и центров прорывных исследований;
- рациональная система управления вузом, позволяющая поддерживать стабильно высокое качество образования и высокий уровень научных исследований; эффективная организация финансово-хозяйственной деятельности;
- стабильные источники финансирования, позволяющие развивать и совершенствовать образовательную и научно-исследовательскую деятельность;
- передовая материально-техническая инфраструктура, которая создает условия для поддержания высокого качества преподавания и обучения, способствует творческому мышлению и обеспечивает слаженную работу его подразделений;
- международная аккредитация образовательных программ, вхождение в российские и международные рейтинги ведущих образовательных учреждений;
- собственный бренд, узнаваемый и уважаемый в России и за рубежом. признание университета как центра образования и исследований в сфере информационных технологий мирового уровня.

Перспективные показатели развития Университета Иннополис к 2020 году:

Количество студентов бакалаврских программ	4000
Количество студентов магистерских программ	1000
Количество научно-исследовательских лабораторий	100
Количество аспирантов	200
Средний конкурс на обучение в Университете Иннополис (человек/место)	10
Соглашения с университетами из топ100 мировых рейтингов (количество действующих)	20
Соглашения с компаниями (количество)	50
Количество регионов, в которых открыты Центры детского технического творчества – Innopolis STEM-Центры	70
Количество специализаций высшего профессионального образования	50
Количество курсов, права интеллектуальной собственности на которые принадлежат университету	500
Количество научных статей, принятых к публикации	200
Количество докладов на международных конференциях	100
Количество профессоров и преподавателей бакалаврских программ	200
Количество профессоров и преподавателей магистерских программ	200
Доля выпускников, трудоустроившихся по специальности (в %)	70

4.2.6.2 ОЭЗ «Иннополис»

Развитие ОЭЗ «Иннополис», согласно утвержденному «Перспективному плану развития Особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Иннополис» на территории Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан на период до 2024 года», делится на три основных этапа:

Этап 1 (2014-2016). В рамках данного этапа осуществляется основной объем строительства силами УК ОЭЗ «Иннополис»: строятся технопарки, объекты инженерной и социальной инфраструктуры. Вторым ключевым приоритетом является привлечение брендов, наличие которых позволит позиционировать ОЭЗ в качестве привлекательного места размещения для лидеров отрасли ИТ, и, как следствие, востребованного среди лучших ИТ-специалистов.

Этап 2 (2017-2020). В рамках этого этапа необходимо привлечь критическую массу резидентов, а также достаточное количество частных инвесторов/девелоперов для продолжения строительства деловой инфраструктуры – технопарков. Основой приоритет этапа – массовое привлечение резидентов и постоянных жителей, возможное, в основном, за счет грамотной подачи «историй успеха», сформированных на предыдущем этапе.

Этап 3 (2021-2024 и далее): В рамках этого этапа акцент смещается на более органическое развитие, связанное с дальнейшим привлечением резидентов, постепенным строительством инженерной инфраструктуры для нужд девелоперов, а также развитием экосистемы инноваций.

В настоящее время, согласно 1 этапу, построены и введены в эксплуатацию: административно-деловой центр на 2200 рабочих мест, детский сад на 225 мест, школа на 480 учащихся, медицинский центр, ГПП 110/10 кВ, распределительные подстанции 10 кВ, двухтрансформаторные подстанции 10/0,4 кВ, автоматическая модульная котельная 32 мВт, инженерные сети (тепло, электричество, газ, вода,

телекоммуникации и т.д.) и ведется строительство детского сада №2, пожарного депо, автомобильные дороги, подземные переходы, рекреационная зона.

4.2.6.3 Город Иннополис

В перспективе при наличии определенных условий город Иннополис должен будет выйти из состава Верхнеуслонского района Республики Татарстан, став новой административно-территориальной единицей Республики Татарстан - пятнадцатым городом республиканского значения.

Организация городского округа позволит избавить местный бюджет от дополнительной налоговой и социальной нагрузок со стороны муниципального района, что позволит Иннополису иметь ничем не обремененные, более гибкие механизмы государственного регулирования.

В среднесрочной перспективе реализации проекта Иннополис до 2030 года, при выходе на стадию устойчивого развития, на территории будет создан городской округ Иннополис. В городе будет построен комплекс объектов недвижимости общей площадью 8 675 000 кв. м, включая:

Деловую инфраструктуру: 1 000 000 кв. м

Социальную и административную инфраструктуру: 1100 тыс. кв. м

Жилую инфраструктуру: 6500 тыс. кв. м

Освоенная часть территории города будет, в местах свободных от застройки, благоустроена.

В рамках застройки территории также будет создана развитая инженерная инфраструктура, обеспечивающая город электроэнергией, теплом, водой, газом, и телекоммуникационными услугами. Транспортная инфраструктура будет включать разветвленную сеть внутригородских автомобильных дорог и проездов, удобный доступ к автодороге М7, связывающей Иннополис с г. Казань. Будет налажено регулярное автобусное сообщение с международным аэропортом Казань.

Население Иннополиса составит 155 тыс. чел., из них 60 000 ИТ-специалистов.

4.3 Пространственное развитие

4.3.1 Развитие телекоммуникационной инфраструктуры

Одним из основных приоритетов развития Республики Татарстан на период до 2020 года является достижение уровня и качества жизни населения, соответствующего стандартам развитых стран мира за счет внедрения и широкого использования инфокоммуникационных и инновационных технологий во всех сферах деятельности, создания единого информационного общества Республики Татарстан и интеграции Республики Татарстан в глобальное информационное общество, расширение рынка новых услуг, повышение качества и доступности всех видов услуг связи для всех потребителей в каждом населенном пункте.

4.3.1.1 Развитие проводной связи

В сфере проводной связи, как указывалось ранее, основным драйвером роста является оказание услуг широкополосного доступа в Интернет. Здесь стоит отметить, что в наиболее крупных городах республики рынок ШПД уже достиг насыщения и операторы стремятся не просто расширять абонентскую базу, а скорее удержать ее в условиях высокой конкуренции. В средних и малых городах конкуренция ниже и запас по росту абонентской базы присутствует. В сельских населенных пунктах конкуренция отсутствует, и во многих населенных пунктах отсутствует возможность пользоваться услугами Интернет сравнимыми по качеству с городом.

Несмотря на то, что как было сказано в городах уровень проникновения ШПД уже превышает 80% и растет средняя скорость подключения к сети, существует отдельный вид территорий в черте города, в которых доступность и качество проводной связи сравнима с сельской местностью. Речь в данном случае идет о малоэтажной застройке в городах, особенно в столице республики г. Казани.

Всего в г. Казани имеется 88 поселков малоэтажной застройки. Общее число домохозяйств – 42 601, жителей – 162 451.

В некоторых посёлках имеется частичное наличие сетей связи («медь», не ВОЛС), схема работы операторов в поселке такова:

- у оператора есть узел (шкаф/контейнер), он выдает технические условия абоненту, в которых указывает, что точкой подключения является этот шкаф\контейнер

- будущий абонент строит линию до этого шкафа (по воздуху, реже - в канализации) и подключается. Построенная линия находится на балансе абонента. Сети на балансе абонентов, зачастую, находятся в ненормативном состоянии: каналы в канализациях непроходные, колодцы разрушены и (или) подтоплены, а воздушные линии представляют собой "паутину".

Таким образом использовать незначительные, имеющиеся в некоторых посёлках сети операторов связи, для обеспечения населения услугами широкополосного доступа к сети Интернет не всегда представляется возможным.

Жители таких поселков пользуются в первую очередь беспроводными услугами: спутниковым телевидением, сотовой связью и 3G/4G модемами для выхода в Интернет.

Поскольку строительство сетей связи подземным способом представляет собой существенные затраты, считается целесообразным рассмотреть альтернативные варианты обеспечения населения жилых массивов современными услугами связи.

Вариант 1.

- организация полного радиопокрытия сетью Wi-Fi, с подводом магистральной линии связи и установкой отдельных столбовых опор для оборудования;

Вариант 2.

- строительство подвесным способом магистральной линии связи для нескольких операторов связи, с установкой станционных узлов операторов связи и обустройство абонентских отводов подвесным способом по опорам линий

электропередачи.

Для реализации проекта требуется принятие решения о возможности использования опор наружного освещения для устройства магистральных линий связи до поселков, а также использования опор линий электропередачи для размещения поселковых распределительных и абонентских сетей связи.

В целях установления технической возможности для устройства поселковых распределительных и абонентских сетей связи на опорах линий электропередачи необходимо запросить у владельцев порядок и стоимость предоставления опор.

Обеспечение посёлков индивидуального жилищного строительства услугами сети Интернет, телевидения и телефонии для операторов связи является высокзатратным и нерентабельным. В целях повышения инвестиционной привлекательности для операторов связи предлагается рассмотреть следующие предложения:

- установления платы за подключение к услугам, которая позволит частично компенсировать строительство абонентских и распределительных сетей;

- разработка тарифных планов для объектов индивидуального жилищного строительства, учитывая опыт других регионов России.

Реализация данного проекта предполагает, как государственно-частное партнёрство, так и использование только средств операторов связи и самих пользователей услуг связи.

4.3.1.2 Развитие беспроводной (сотовой) связи

Сотовая связь уже давно вытесняет традиционную телефонную, а с недавнего времени и фиксированный интернет. Скорости передачи данных в сетях сотовой связи неуклонно растут, растут требования к качеству услуг. Соответственно растут и потребности операторов связи к количеству мест размещения.

Важно не только создавать новые позиции для размещения базовых станций сотовой связи, но и сохранять имеющиеся. Здесь следует выделить проблему демонтажа базовых станций сотовой связи по инициативе собственников зданий и организаций, осуществляющих управление жилищным фондом.

Анализ отдельных ситуаций с демонтажем базовых станций со зданий и жилых домов позволил выявить следующие причины. Первая из них – деятельность недобросовестных подрядчиков операторов сотовой связи и отсутствие контроля за их деятельностью со стороны самих операторов связи. Проведенная в 2015 году в г.Казани инвентаризация базовых станций сотовой связи, размещенных на жилых домах, показала, что практически на каждом объекте размещения присутствуют следы несанкционированного проникновения на чердачные помещения и кровлю. Имеются факты умышленного повреждения запорных механизмов, а нередко и дверей, ведущих на кровли. Отсутствие надлежащего контроля за размещенным оборудованием провоцирует нарушения в эксплуатации жилых домов: протекание кровель, разрушение конструктивных элементов вследствие повышенных ветровых нагрузок.

Безусловно, данные факты формируют у жильцов и управляющих организаций негативное отношение к операторам сотовой связи.

Вторая причина – отсутствие конструктивного диалога и взаимопонимания между операторами сотовой связи, собственниками зданий и управляющими организациями. Операторы сотовой связи надлежащим образом не реагируют на запросы собственников зданий, жильцов и управляющих организаций об устранении тех или иных нарушений. В ответ на это, собственники зданий и управляющие организации ограничивают доступ подрядчиков операторов сотовой связи для проведения регламентных работ и (или) ограничивают подачу электроэнергии.

Третья причина – отсутствие механизма формирования сбалансированной стоимости размещения оборудования базовых станций сотовой связи. Инвентаризацией было установлено, что при разных конфигурациях базовых станций сотовой связи стоимость их размещения для всех операторов примерно одинаковая. Таким образом, создаются неравноправные условия для работы и как следствие – возможность для управляющих организаций манипулирования с ценообразованием. В то же время, в республике есть положительный опыт формирования прозрачной стоимости размещения – подход филиала ФГУП «РТРС» - РТПЦ Республики Татарстан. Подход состоит в дифференцированной ставке размещения: чем меньше оператор связи разместил оборудования, тем меньше будет платеж. Помимо экономического эффекта, в подходе заложен и технологический – в угоду экономии операторы связи устанавливают более современное оборудование.

Также, операторы связи размещают свое оборудование на зданиях с низкой высотности, а также на опорах освещения, что делает их размещение более заметным для населения и местами нарушает архитектурный облик здания или города.

У населения наблюдается вспышка радиофобии – боязнь электромагнитных волн радиоэлектронных средств, которые якобы наносят вред их здоровью. По требованию жителей, управляющие организации, требуют у операторов связи демонтировать свое оборудование, причем одновременно, другая часть общества требует улучшить качество связи.

Все это создает трудности ряд трудностей при размещении инфраструктуры сотовой связи в городской черте. Тем не менее объемы ввода в эксплуатацию базовых станций в 2012-2015 гг. были достаточно высокими, порядка 1,5-2 тыс. в год.

В рамках выполнения задач по улучшению качества услуг сотовой связи и увеличению зоны покрытия сотовой связи в менее инвестиционно-привлекательных районах, в том числе «мертвых зонах», активную роль играют расширяющиеся в республике сети инфраструктурных площадок совместного использования операторами сотовой связи.

С 2011 года на территории Татарстана созданы и функционируют 100 инфраструктурных площадок совместного размещения операторов сотовой связи, 18 из которых позволили улучшить ситуацию с радиопокрытием сотовой связи в 7-ми муниципальных районах республики с низкой окупаемостью проекта в рамках социальной поддержки муниципальным районам, где необходимо обеспечить радиопокрытие сотовой связи.

В 2016 году планирует создание 30 инфраструктурных площадок.

№ п/п	Наименование города, муниципального района	Количество инфраструктурных площадок	
		Всего	План на 2016 год
1	Казань	61	18
2	Набережные Челны	21	10
3	Иннополис	2	2
4	Актанышский район	2	-
5	Буинский район	1	-
6	Верхнеуслонский район	4	-
7	Елабужский район	1	-
8	Зеленольский район	1	-
9	Камско-Устьинский	2	-
10	Лаишевский район	5	-
ВСЕГО		100	30

Преимущества многофункциональных телекоммуникационных опор:

- оперативное развёртывание инфраструктуры «безопасного города»;
- отсутствие негативного восприятия объектов базовых станций за счёт камуфлированного и технологически эстетичного решения;
- сокращение времени и затрат операторов на улучшения качества связи;
- размещение объектов связи в местах с непосредственными проблемами радиопокрытия;
- интеграция в объект системы видеонаблюдения и функции «тревожной кнопки»;

- многофункциональная телекоммуникационная тумба является временным (не капитальным) сооружением, что позволяет размещать объект в максимально короткие сроки.

Использование многофункциональных телекоммуникационных опор позволит обеспечить:

- улучшение качества услуг мобильной связи и интернета;
- минимизацию затрат оператора на строительство новых базовых станций;
- техническую возможность недискриминационного размещения любых операторов связи;
- информирование жителей города за счет использования поверхности объекта в качестве носителя социальной рекламы;
- расширение инфраструктуры системы «безопасный город» за счет наличия системы видеонаблюдения и «тревожной кнопки»;
- дополнительные поступления в муниципальные бюджеты при сохранении уникального архитектурного облика города.

Установка новых видов многофункциональных телекоммуникационных опор для размещения базовых станций сотовой связи будет способствовать обеспечению всех групп потребителей качественной, надежной и современной сотовой связью, а также:

1. Приведение в соответствие с действующими Правилами благоустройства городских округов действующих базовых станций сотовой

связи, в том числе путем их модернизации. Это позволит решить вопросы эстетики городской среды и одновременно точно улучшать уровень радиопокрытия.

2. Устранение или минимизация радиофобии среди населения. Данная мера позволит сохранить существующие позиции операторов сотовой связи и вводить в эксплуатацию новые.

3. Формирование положительного имиджа сотовой связи.

4. Создание благоприятной, конкурентной и равноправной среды для деятельности операторов сотовой связи.

5. Обеспечение нормативного содержания базовых станций сотовой связи, размещенных на зданиях и жилых домах.

По поручению Министерства информатизации и связи Республики Татарстан было разработано уникальное техническое решение, позволяющее размещать оборудование операторов связи без нарушения архитектуры города, вписываясь во внешний облик зданий. Данное техническое решение было согласовано с Президентом Республики Татарстан Р.Н. Миннихановым и в качестве пилотного проекта будет внедрено в г. Казани и г. Набережные Челны.

Разработанное техническое решение позволяет не только снизить издержки операторов сотовой связи на ввод в эксплуатацию базовых станций и содержание инфраструктуры, а также одним решением использовать многофункциональность информационных систем, при этом не нарушая архитектурного облика города.

Дальнейшая интеграция проектов по строительству площадок совместного использования операторов сотовой связи может стать решением одной из основных задач – увеличения зоны радиопокрытия в малопривлекательных с точки зрения окупаемости зонах проживания жителей республики.

Реализация данных проектов осуществляется за счет средств операторов сотовой связи, владельцев инфраструктурных площадок и сторонних инвесторов.

4.3.1.3 Развитие телевидения

Одним из важнейших явлений в развитии сферы телевидения в Российской Федерации является переход от аналогового эфирного вещания к цифровому. В соответствии с принятой федеральной целевой программой «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009—2018 годы» предстоит полный переход к новому формату цифрового эфирного телевидения DVB-T2, при этом предполагается планомерное отключение аналогового телевидения.

Республика Татарстан стала первым регионом в России, запустившим 1 марта 2012 г. цифровое телевидение в стандарте DVB-T2 в г. Казани.

В настоящий момент свыше 98,6% населения Республики Татарстан охвачено цифровым телевизионным вещанием 1-го мультиплекса и более 78% цифровым телевизионным вещанием 2-го мультиплекса.

На настоящий момент места в первых двух цифровых мультиплексах получили только федеральные телеканалы, тогда как региональные телеканалы, основной средой распространения которых была аналоговая эфирная сеть туда не вошли. Кроме того, остается открытым вопрос наличия региональных телекомпаний в третьем цифровом мультиплексе, а также сам вопрос запуска третьего мультиплекса.

Для Республики Татарстан важным является вопрос сохранения и развития муниципального и регионального вещания, которое позволяет создавать условия для сохранения культурных традиций Республики Татарстан, способствует формированию духовных ценностей и является неотъемлемой частью культуры республики.

В этой связи в республике была разработана Концепция сохранения и развития муниципального и регионального телевидения в Республике Татарстан на 2015 – 2019 годы (далее – Концепция), утвержденная Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 10.03.2015 № 141.

В соответствии с Концепцией стратегической целью организации телевизионного вещания является обеспечение:

вещания муниципальных и региональных телеканалов Республики Татарстан;

доступности услуг телевизионного вещания для населения более 95 процентов домохозяйств Республики Татарстан (без учета аналогового эфирного вещания);

качественного предоставления услуг телевизионного вещания;

возможности выбора населением принимаемого контента;

возможности выбора населением способа приема телевизионного сигнала.

Также разработан и утвержден план мероприятий по реализации Концепции (утвержден Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 10.08.2015 № 1752-р), включающий основные направления по достижению конечной цели: к 1 января 2019 года охват качественным телевизионным вещанием муниципальных, региональных и федеральных каналов должен составить не менее 95 процентов домохозяйств на территории Республики Татарстан без учета аналогового эфирного вещания.

Основным способом доставки контента региональных телекомпаний согласно Концепции, до момента возможности трансляции в цифровых мультиплексах определены сети кабельного телевидения и IPTV.

В связи с этим будут определены установлены телеканалы, которые необходимо включить в сети платного телевидения и операторов связи сети которых обеспечат максимальный охват населения.

Реализация Концепции позволит снизить зависимость муниципальных и региональных телеканалов республики от возможности эфирной трансляции. Для жителей республики сохранится возможность получения актуальных местных новостей.

В связи с тем, что реализация части положений Концепции требует выделения финансовых средств, необходимо рассмотреть их источники в ходе реализации Концепции.

4.3.2 Развитие инфраструктуры геопространственных данных

В рамках продолжения работ планируется:

- Заключение Соглашений между Оператором Геопортала РТ и поставщиками пространственных данных (министерствами и ведомствами, и иными заинтересованными организациями РТ) с целью администрирования тематических и отраслевых пространственных данных на Геопортале РТ, в том числе при

подготовке и принятии решений органами государственной власти Республики Татарстан.

- Создание ГИС АПК РТ;
- Создание ЕИС МЗИО РТ;
- Интеграция ГИС «Инвестиционная карта Республики Татарстан» и Инвестиционного портала Республики Татарстан;
- Обновление комплекта геопространственной информации по материалам космической съемки с разрешением 0,5 м на все города, районные центры Республики Татарстан, а также с разрешением 5 м. на территорию всей Республики Татарстан;
- Выполнение картографо-геодезических работ на территорию Республики Татарстан в масштабах 1:2 000, 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 с целью улучшения и актуализации картографо-геодезического обеспечения Республики Татарстан;
- Создание регионального картографо-геодезического фонда Республики Татарстан с целью сбора, хранения и предоставления картографо-геодезических материалов заинтересованным органам государственной и исполнительной власти, физическим и юридическим лицам;
- Заключение Соглашения в области создания и развития сегмента национальной сети высокоточного позиционирования Российской Федерации на территории Республики Татарстан с целью формирования единого навигационного поля высокой точности на территории республики;

Реализация дальнейших планов развития по формированию ИПД РТ направлено на:

- формирование единой политики и внедрения единого стандарта накопления и обобщения пространственных данных на территории Республики Татарстан;
- оптимизацию расходов бюджетных средств на создание ведомственных геоинформационных систем;
- отсутствие дублирования бюджетных средств при выполнении картографо-геодезических работ и создании пространственных данных на территорию Республики Татарстан;
- создание и использование на территории Республики Татарстан единой государственной координатной основы;
- повышение качества и точности пространственных данных при выполнении картографо-геодезических работ на территории Республики Татарстан;
- повышение уровня информационной поддержки органов государственной власти при принятии управленческих решений за счет обеспечения доступа к базовым, отраслевым и тематическим пространственным данным о территории Республики Татарстан;
- привлечение в бюджет Республики Татарстан средств из федерального бюджета;

4.3.2.1 Аппаратно-программный комплекс «Безопасный Татарстан»

В рамках реализации проекта предусмотрены следующие мероприятия

- Разработка концепции по дальнейшему развитию всех элементов АПК Безопасный город на территории Республики Татарстан на 2016-2020 год.
- Разработка регламенты обмена данными между информационными и системами министерств и ведомств
- Интеграция данные созданных и функционирующих элементов АПК Безопасный город.
- Разработка технического проекта.

На основе данного технического проекта и концепции предстоит разработка государственной программы по развитию АПК «Безопасный город», а также внедрение интеграционной шины на базе ЕГИС «ГЛОНАСС+112».

Последующими действиями будут:

- Внедрение и развитие элементов АПК «Безопасный город»
- Тестовая эксплуатация взаимодействий элементов АПК «Безопасный город»
- Государственные испытания.

Основная задача: Повышение безопасности среди населения и снижение человеческих и материальных потерь.

Критериями и показателями оценки эффективности использования комплекса «Безопасный город» по основным направлениям обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и общественной безопасности являются:

а) повышение готовности органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций к выполнению возложенных задач, включая:

- повышение оперативности служб экстренного реагирования;
- повышение уровня готовности объектов мобилизационного значения к выполнению задач;
- профилактику и повышение уровня готовности объектов оповещения к выполнению задач;
- снижение времени мобилизации человеческих ресурсов и техники;

б) повышение эффективности систем мониторинга и предупреждения чрезвычайных ситуаций, происшествий и правонарушений, включая:

- охват всех потенциальных рисков для среды обитания, в том числе мониторинг критически важных или потенциально опасных объектов,
- муниципальной (коммунальной) инфраструктуры, социальной сферы;
- повышение точности прогнозирования и эффективности управления рисками при разноплановых угрозах общественной безопасности,
- реагирования на криминальные и террористические угрозы, обеспечения предупреждения техногенных аварий, обеспечения устойчивого функционирования органов управления, транспортной и коммуникационной инфраструктуры, важных и особо важных объектов, объектов жизнеобеспечения;
- повышение качества системы поддержки принятия решений;

в) снижение количества чрезвычайных ситуаций, пожаров, правонарушений, гибели и травматизма людей, включая:

- снижение количества правонарушений (снижение количества преступлений, связанных с оборотом наркотиков, увеличение доли раскрытых преступлений в общем количестве совершенных незаконных действий, увеличение числа предотвращенных чрезвычайных ситуаций, увеличение числа раскрытых

экономических преступлений, снижение количества нарушений в сфере экологии и природопользования);

- снижение количества жертв и объема ущерба при чрезвычайных ситуациях (увеличение числа спасенных на одного погибшего при чрезвычайных ситуациях, повышение доли чрезвычайных ситуаций, устраненных без жертв, в общем количестве произошедших чрезвычайных ситуаций);

г) контроль миграционных движений, включая:

- снижение доли иностранных граждан, находящихся в городе с нарушением порядка пребывания, установленного законодательством Российской Федерации;

- снижение количества преступлений, совершенных иностранными гражданами, на 100000 жителей;

д) максимизация социально-экономических эффектов, включая:

- минимизацию ущерба от чрезвычайных ситуаций;

- повышение собираемости налоговых и иных платежей за счет повышения качества контроля над внутренними и внешними потоками миграции населения;

- прямую экономическую эффективность от реализации настоящей Концепции, достигаемую за счет повышения скорости реагирования участников комплекса "Безопасный город" на происшествия и чрезвычайные ситуации, а также сокращения времени устранения последствий чрезвычайных ситуаций и происшествий;

- прямую экономическую эффективность от сокращения расходов на регулярное обслуживание муниципальной инфраструктуры за счет эффективного планирования расходов, обеспечения единой информационной среды для всех участников комплекса "Безопасный город" и повышения контроля над исполнением поручений;

- прямую экономическую эффективность от получения дополнительных доходов, получаемых от предоставления дополнительных услуг коммерческим предприятиям

4.3.2.2 Интеллектуальные транспортные системы

Интеллектуальная транспортная система (ИТС) — это интеллектуальная система, использующая инновационные разработки в моделировании транспортных систем и регулировании транспортных потоков, предоставляющая конечным потребителям большую информативность и безопасность, а также качественно повышающая уровень взаимодействия участников движения по сравнению с обычными транспортными системами.

Целью внедрения интеллектуальных транспортных систем является обеспечение максимальной эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса страны путем повышения качества удовлетворения потребностей экономики и населения в безопасных и эффективных транспортных услугах.

На сегодняшний день в Республике Татарстан достаточно активно разрабатываются отдельные разрозненные элементы ИТС что диктуется текущими потребностями рынка, а не долговременной стратегией.

Наблюдается четыре процесса, связанных с развитием ИТС:

- разработка и внедрение различными ведомствами собственных элементов ИТС;
- адаптация зарубежной и отечественной радиоэлектронной аппаратуры;
- предоставление локальных услуг (мониторинг, логистика и т.д.);
- внедрение систем спутниковой навигации на различных видах транспортных средств;

Основные направления в развитии ИТС в Республике Татарстан

1. Навигационные системы
2. Адаптивная система управления дорожным движением;
3. Приоритет общественного транспорта;
4. Приоритет для экстренных служб;
5. Системы фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения;
6. Мониторинг обстановки (видеонаблюдение);
7. Платное использование уличной дорожной сети;
8. Мониторинг окружающей среды.
9. Доступность транспортной инфраструктуры для инвалидов

И обеспечивающие направления в развитии ИТС:

1. Коммерческие перевозки;
2. Создание условий для пешеходов;
3. Предоставление электронных услуг;
4. Менеджмент уличной дорожной сети;
5. Логистические и дата-центры;
6. Обучение и подготовка специалистов;
7. Учет ИТС при разработке градостроительных проектов.

В перспективе развития ИТС в республике это создание системы информирования о статусе светофоров, общественного транспорта, дорожной обстановки и прочее, с применением мобильных приложений, которые должны быть у всех пользователей:

Одна из основных задач системы состоит в сокращении времени простоя транспортных средств на светофорах, обеспечении плавного разгона и торможения для сокращения количества выбросов в атмосферу и оптимизации движение транспортных потоков;

Следующая задача это оснащение транспортных средств бортовыми устройствами, которые будут получать информацию о фазе сигналов ближайших светофоров и сообщать эту информацию водителю (технологии V2V, V2I).

В перспективе мы видим уменьшение количества табло переменной информации и переход на мобильные приложения.

Ожидаемый результат от развития ИТС:

- сокращение смертности на дорогах за счет повышении оперативности реагирования на ДТП;
- беспрепятственное движение спецтранспорта к месту ДТП или криминальной ситуации;
- оперативное, полное и достоверное доведение информации до специальных служб при возникновении криминальных или чрезвычайных ситуациях на транспорте;

- информирование водителей о нарушении ими правил дорожного движения и эксплуатации транспортного средства, а также о текущем и краткосрочном прогнозе состояния условий дорожного движения;
- автоматическую фиксацию фактов нарушения правил дорожного движения для выявления и наказания виновных лиц;
- повышение внимания водителей при управлении автомобилями в различных по напряженности условиях движения;
- создание условий для сокращения времени поездок пассажирами всеми видами наземного транспорта;
- увеличение пропускной способности дорог города за счет регулирования транспортных потоков и формирования предупредительной информации об условиях дорожного движения;
- возможность выбора пассажирами оптимального маршрута движения общественным транспортом от начальной до конечной точки с учетом маршрутов и расписаний движения общественного транспорта, а также дорожной ситуации и плотности транспортных потоков;
- оптимизацию маршрутов движения транспортных средств с учетом актуального состояния дорожного движения и миграции заторовых ситуаций;
- создание условий для своевременного и достоверного контроля выполнения заказов на осуществление транспортной работы предприятиями, осуществляющими пассажирские перевозки, эксплуатацию дорожно-уличной сети, вывоз твердых и жидких бытовых отходов, контроля расхода топлива, снижения страховых рисков, увеличения оборачиваемости ТС, снижения доли эксплуатационных издержек.

4.4 Информационная безопасность

4.4.1 Обеспечение информационной безопасности при осуществлении информационного взаимодействия органов государственной власти Республики Татарстан и органов местного самоуправления в Республике Татарстан

Одним из важнейших условий обеспечения национальной безопасности страны является наличие эффективной системы защиты информации, циркулирующей в органах государственной власти как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов Российской Федерации. Задача построения подобной системы может быть успешно решена только при комплексном и едином подходе, а также при стратегическом планировании мероприятий, начиная с подготовки кадров и заканчивая применением эффективных средств защиты информации.

Единая выработанная политика в области реализации информационных технологий и обеспечения защиты информации включает в себя экспертную подготовку технической документации с детальным описанием необходимых решений и функциональности, приемку выполненных работ, централизованную закупку программного обеспечения и аппаратных средств, обеспечение необходимого уровня квалификации персонала. Также одной из приоритетных задач является проведение политики импортозамещения.

На сегодняшний день в Республике Татарстан уже разработан и утвержден План перехода на использование в деятельности органов государственной власти Республики Татарстан и органов местного самоуправления в Республике Татарстан, продуктов и услуг отечественных ИТ- и интернет-компаний. В соответствии с планом, к 2024 году запланировано внедрение продуктов отечественных ИТ- и интернет-компаний, что обеспечит высокий уровень технологической независимости органов власти от иностранных разработчиков и поставщиков.

Важным элементом обеспечения информационной безопасности в органах государственной власти и органах местного самоуправления является использование для информационного взаимодействия Государственной интегрированной системы телекоммуникаций Республики Татарстан, в рамках которой установлены и эксплуатируются системы обнаружения и противодействия компьютерным атакам, число которых ежегодно растет. Дальнейшее повышение эффективности данных систем позволит противодействовать атакам на стадии обнаружения, обеспечивая непрерывность работы органов власти и управления.

Однако использование самых современных средств защиты не будет эффективным без обученных специалистов по технической защите информации.

В этих целях прорабатывается вопрос организации целевой подготовки по направлению «Информационная безопасность» в высших учебных заведениях Республики Татарстан. Также Правительством Республики Татарстан регулярно организуются курсы повышения квалификации специалистов по технической защите информации органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Привлечение кадров, обладающих практическими знаниями и навыками, а также повышение грамотности работников позволят вывести информационную безопасность в органах государственной власти на новый уровень.

Таким образом, работа по обеспечению информационной безопасности при осуществлении информационного взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления будет вестись одновременно по нескольким направлениям, что обеспечит системный подход к решению задач любого уровня.

4.4.2 Координация мероприятий по обеспечению информационной безопасности предприятий и организаций Республики Татарстан

Сложившаяся в мире политическая и макроэкономическая ситуация обостряет вопрос национальной безопасности и заставляет задуматься о степени защищенности производственных, энергетических и других предприятий, в том числе ввиду повсеместного использования потенциально уязвимого программного обеспечения.

Целью создания систем информационной безопасности на предприятиях является обеспечение надежного функционирования автоматизированных систем управления технологическими процессами. Работа АСУ ТП в режиме реального времени накладывает существенные ограничения на использование активных методов обеспечения информационной безопасности.

С целью усиления защищенности критически важных промышленных объектов, использующих информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», в Республике Татарстан прорабатывается схема зеркалирования интернет-трафика предприятий через инфраструктуру ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», в котором развернуты программно-аппаратные средства защиты информации. Данное решение позволяет в режиме реального времени выявлять в информационных системах предприятий программные средства компьютерной разведки, а также выявлять компьютерные воздействия и эффективно им противодействовать, не оказывая никакого влияния на функционирование АСУ ТП.

В перспективе планируется распространить данную схему подключения на крупнейшие критически важные промышленные предприятия Республики Татарстан, что позволит обеспечить непрерывность технологических процессов и минимизировать экономический ущерб от несанкционированных воздействий.

4.5 Казанский логистический почтовый центр ФГУП «Почта России»

Республика Татарстан выбрана местом строительства Казанского логистического почтового центра ФГУП «Почта России», как крупнейший транспортный узел и центр Приволжского федерального округа.

Строительство логистического почтового центра осуществляется на территории Республики Татарстан, город Казань, Лаишевский Муниципальный район, Столбищенское сельское поселение, Аэропорт. Заказчиком строительства является ФГУП «Почта России». Старт проекту был дан в сентябре 2014 года подписанием договора на проектирование.

Площадь Логистического почтового центра составляет 36 211,32 м², в том числе административно-бытовой блок – 8 007,77 м², производственный блок – 20 208,23 м², Складской блок – 7 995,32 м². Площадь земельного участка составляет 8,35 га

Предполагается реализовать два способа доставки почтовых отправлений: авиа и автодоставка.

В Логистическом почтовом центре предполагается следующая деятельность:

– Контроль международной корреспонденции по прибытии и при отправке. Выполняет процедуры с поступающими из-за рубежа почтовыми потоками, включая досмотр корреспонденции, а также исходящими почтовыми потоками, включая участки сортировки и создания ведомостей в зоне международного почтового обмена.

– Направление заказчиками данных для рассылок в электронном виде, после чего ФГУП «Почта России» берет на себя функцию обработки указанных данных, печать тиражей, их конвертование и подготовку почтовых отправлений к отправке в ближайшем к адресату центру печати, доставку адресатам в центре гибридной почты.

– Вскрытие внутренних емкостей (контейнеров) с письменной корреспонденцией, посылками и отправлениями EMS, поступившими из отделений почтовой связи РФ в зоне экспресс доставки.

– Технологический контроль (проверку) для всех видов почтовых отправлений, в части правильности заполнения адресной части конверта, качества заделки почтовой тары и т.д. в участке технологического контроля.

– Прием почты от корпоративных клиентов в отделении почтовой связи закрытого типа.

Запуск ЛПЦ позволит сократить сроки доставки почтовых отправлений для регионов зоны обслуживания на 1–3 дня.

Максимальный перспективный объем внутренних почтовых отправлений (исходящих и входящих): более 1 250 000 штук ежедневно в 2022 году

Максимальный перспективный объем международных почтовых отправлений (импорт и экспорт): более 70 000 штук ежедневно в 2022 году

Зона обслуживания Казанского ЛПЦ: 6 регионов

- Республика Татарстан
- Республика Марий Эл
- Чувашская Республика
- Удмуртская Республика
- Ульяновская область
- Самарская область

Обеспечит регион более чем 800 рабочими местами, а также будет способствовать развитию международного аэропорта «Казань».

4.6 Иннокам

Одной из главных в Российской Федерации точек реализации новой модели роста, предполагающей интенсивное использование новых технологий в промышленности, является Камский инновационный территориально-производственный кластер, который в 2012 году вошел в Перечень приоритетных инновационных территориальных кластеров, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации Д.А.Медведевым.

Создание Камского инновационного территориально-производственного кластера стало важным шагом на пути реализации масштабного проекта по созданию в его границах территориально обособленного инновационно-производственного центра "ИнноКам" (далее - "ИнноКам").

Создание "ИнноКам" позволит раскрыть промышленный и инновационный потенциал Камского инновационного территориально-производственного кластера за счет повышения связности территории Камской агломерации, снятия ограничений в развитии транспортной и социальной инфраструктуры, создания территории высокого качества жизни.

Основная цель проекта ИнноКам - создание на территории Татарстана ведущего в стране инновационно-производственного центра за счет развития промышленных и высокотехнологичных кластеров и формирования устойчивого структурообразующего транспортного каркаса Камской аломерации, трансформация накопленного промышленного и технологического потенциала в высокое качество жизни населения.

В концепции собраны крупные инфраструктурные проекты и определены приоритетные кластеры для развития. Среди них автомобилестроительный,

нефтехимический, деревообрабатывающий, высокие и информационные технологии.

Инструментами повышения эффективности управления на территории Камской агломерации станут технологии электронного правительства, информатизация бизнес-процессов, развитие дистанционного участия общества в процессе выработки и принятия решений.

4.7 Развитие сервисов открытого правительства Республики Татарстан

Целью развития данного направления стратегии является создание условий для увеличения количества граждан, участвующих в процессах подготовки, принятия и реализации решений органами государственной власти и местного самоуправления посредством использования информационных систем.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Повышение эффективности функционирующих информационных систем в соответствии с требованиями пользователей;
2. Разработка новых эффективных механизмов вовлечения граждан в решение актуальных вопросов развития республики;
3. Расширение функциональных возможностей ГИС «Официальный портал Республики Татарстан».
4. Обеспечение возможности создания новых продуктов и услуг на основе открытых данных, которые представляют общественную ценность.

В целях выполнения вышеуказанных задач необходима реализация следующих мероприятий:

- создание мобильной версии ГИС РТ «Официальный портал Республики Татарстан»;

- расширение проблематики принимаемых уведомлений в рамках ГИС РТ «Народный контроль», ГИС «Народный инспектор» в соответствии с запросами жителей;

- тиражирование положительного опыта обработки уведомлений в сфере жилищно-коммунального хозяйства в г. Казань на всю республику для обеспечения общественного контроля за деятельностью управляющих организаций;

- ежегодное выявление доли бюджетных средств, потраченных на решение вопросов в рамках ГИС РТ «Народный контроль», от общего количества выделяемых ежегодно бюджетных средств;

- создание инструмента для организованного сбора и агрегирования мнений граждан по социально-значимым вопросам жизни и развития республики для последующего учета при принятии управленческих решений;

- разработка ресурса, позволяющего активизировать общественный контроль за государственными расходами в целях информационной открытости и прозрачности бюджетной системы;

- принятие мер, призванных стимулировать интерес к открытым данным путем выявления сведений, обладающих высокой востребованностью для их раскрытия, и обеспечение взаимодействия с пользователями с помощью специализированных мероприятий для разработчиков (конкурсы, семинары).

В среднесрочной перспективе по итогам реализации стратегии предполагается достижение следующих результатов:

- ежегодный рост количества активных пользователей ГИС РТ «Народный контроль» и ГИС «Народный инспектор»;
- повышение эффективности государственного управления в части своевременного выявления системных проблем, их учета при создании или качественной коррекции уже принятых программ;
- увеличение степени доверия населения к работе органов государственной власти и органов местного самоуправления, повышение открытости и прозрачности их деятельности;
- разработка инновационных социально-значимых продуктов на основе открытых данных.

4.8 Удостоверяющий центр

Удостоверяющий центр Государственного информационного центра Республики Татарстан осуществляет функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки электронных подписей для нужд органов исполнительной власти и местного самоуправления Республики Татарстан и позволяет решать следующие задачи:

- исполнение государственных и муниципальных функций при совершении юридически значимых действий в электронном виде;
- обеспечение юридической значимости при обмене открытой и конфиденциальной информацией между государственными органами исполнительной власти, а также бюджетными учреждениями Республики Татарстан, в том числе для передачи зашифрованных и подписанных электронной подписью электронных документов. Например, при использовании единой межведомственной системы электронного документооборота, к которой на данный момент подключены все бюджетные учреждения Республики Татарстан.

Однако, помимо межведомственного электронного взаимодействия существует реальная потребность в предоставлении жителям Республики Татарстан квалифицированных сертификатов ключей проверки электронных подписей для получения ими государственных и муниципальных услуг.

Для достижения указанной цели планируется осуществить поэтапное расширение инфраструктуры Удостоверяющего центра, в том числе решить следующие задачи:

- заключить соответствующие соглашения о взаимодействии с организациями-партнерами на территории Республики Татарстан;
- проработать вопрос увеличения собственной материально-технической базы;
- развернуть дополнительные точки выдачи сертификатов ключей проверки электронной подписи.

В частности, в рамках реализации пилотного проекта «Карта жителя Республики Татарстан» в г. Зеленодольске в течение 2016-2017 годов всем держателям карт планируется выдать квалифицированные электронные подписи через отделения ПАО «Сбербанк» и ПАО «АК БАРС» БАНК, с которыми Удостоверяющий центр заключил соответствующие партнерские соглашения.

В результате реализации мероприятий по расширению инфраструктуры Удостоверяющего центра ожидается достижение следующих конечных результатов:

- минимизация сроков и упрощение процедуры получения населением Республики Татарстан государственных, муниципальных и социально-значимых услуг в электронном виде;

- совершение жителями Республики Татарстан юридически-значимых действий при заключении гражданско-правовых сделок путем обмена электронными документами.

4.9 Родовой домен верхнего уровня. TATAR

На сегодняшний день на территории Республики Татарстан насчитывается 3 млн. пользователей услуг Интернет.

Уровень проникновения широкополосного доступа в сеть Интернет в Республике Татарстан достиг 71%. Это один из самых высоких показателей в России. Для сравнения, уровень проникновения широкополосного доступа в сеть Интернет России составляет порядка 55%. В Поволжском федеральном округе – 50%.

Согласно показателям интернет-проникновения, в Республике Татарстан и России в целом, численность интернет-пользователей среди татар в России составляет 2,5 млн. человек. Согласно Всероссийской переписи населения 2010 года в Российской Федерации проживает 5,5 млн. татар, что составляет 3,8% населения России, в том числе непосредственно в Республике Татарстан 2 млн., в остальных регионах РФ 3,4 млн. человек. Численность же татарского народа в мире определяются около 8 млн.

Необходимость создания собственного родového домена верхнего уровня в Республике Татарстан появилась в 2012 году по поручению Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова и в первую очередь была обусловлена необходимостью продвижения богатой национальной, языковой и культурной идентичности татарского этноса, ценностей и образа жизни татарского народа.

Для обеспечения новых возможностей представителей всех ключевых заинтересованных сторон: государства, гражданского общества, научного и бизнес-сообществ и растущего сообщества интернет-пользователей в Республике Татарстан, России и за рубежом, в 2014 году была официально запущена работа по регистрации доменных имен второго уровня в зоне .TATAR.

С момента запуска открытой регистрации в доменной зоне .TATAR зарегистрированы органы государственной власти и органы местного самоуправления Республики Татарстан, а также ряд крупных международных, российских и республиканских предприятий. Преобладающая часть зарегистрированных имен приходится на заявителей из Республики Татарстан.

В настоящее время количество зарегистрированных доменных имен в зоне .TATAR составляет порядка 1 300 имен. Небольшое количество связано прежде всего с одновременным запуском регистраций имен в новых альтернативных доменных зонах первого уровня и, следовательно, с большой конкуренцией на данном рынке.

Основной задачей домена.TATAR является необходимость увеличения количества регистраций в новой доменной зоне. Для достижения указанной цели планируется зарегистрировать порядка 20 000 доменных имен в течение нескольких лет, в том числе решить ряд задач, направленных на развитие и популяризацию новой доменной зоны, а именно:

- совместно с Всемирным конгрессом татар реализовать план работ с татароязычными сообществами за рубежом;

- развитие связей с профильными организациями всемирной системы управления интернетом для формирования позитивного имиджа и продвижения домена .TATAR как примера передовой практики в области развития доменного пространства;

- участие представителей регистратуры в профильных мероприятиях в России и за рубежом для целей дальнейшей популяризации домена .TATAR

По итогам реализации мероприятий по развитию и популяризации новой доменной зоны ожидается достижение следующих результатов:

- поддержка как глобального, так и местного развития сети Интернет;

- повышению качества использования всемирной сети Интернет;

- развитие идентичности татарского сообщества в мире;

- формирование единого информационного пространства Республики Татарстан;

- привлечение дополнительной аудитории на сайты, тематика или деятельность которых связана с этно-культурными ценностями, историческими традициями и культурно-языковым богатством Татарстана.

4.10 Внедрение проектного управления

Вопросы повышения эффективности и результативности государственного управления на сегодняшний день приобретают особую значимость. Мировой опыт свидетельствует о том, что различные страны стремятся повысить эффективность государственного управления путем внедрения проектного подхода в государственное управление. В связи с этим, одной из стратегических задач органов государственной власти является поэтапная модернизация существующей системы государственного управления, в том числе, за счет внедрения проектного подхода.

Реализация масштабных межведомственных проектов, в которые вовлечено большое количество участников обуславливает необходимость проведения реформы существующего государственного управления, путем внедрения проектного подхода и применения принципов проектного менеджмента.

Внедрение принципов проектного менеджмента в органах государственной власти предполагает системную работу по формированию нормативно-правовой базы, определяющей порядок управления проектами; организационно-методическую работу по выстраиванию механизма, начиная от инициации проекта до его завершения. Необходимым условием успешного внедрения является использование информационных технологий в работе, а также системное внедрение и обучение принципам проектной работы.

Модернизированная система государственного управления будет обладать следующими функциональными возможностями:

- Эффективная связь между различными уровнями управления;
- Контроль изменений ключевых показателей эффективности;
- Мониторинг достижения контрольных точек проекта;
- Формирование и распределение ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- Формирование и эффективное руководство командой проекта;
- Осуществление проектных коммуникаций;
- Своевременное принятие управленческих решений;
- Контроль возможных проблем и рисков проектов;
- Моделирование и управление изменениями.

Принципы проектного управления внедряются в систему государственного управления в целях:

- увеличения эффективности использования ресурсов, необходимых для реализации проектов;
- контроля и сокращения сроков достижения результатов проектов;
- повышения эффективности внутриведомственного, межведомственного и межуровневого взаимодействия;
- обеспечения обоснованности и своевременности управленческих решений;
- повышения эффективности органов государственной власти, в рамках реализации проектов.

Таким образом обновленная качественная, ориентированная на результат система управления создаст условия для повышения уровня жизни населения, инвестиционной привлекательности региона и экономической эффективности.

5. Целевые значения показателей на долгосрочный период

Целевые значения показателей на долгосрочный период определены в соответствии с показателями Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 год утвержденного Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.09.2015 № 707 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года».

Показатели	2018	2021	2024	2030
Затраты на ИКТ на душу населения, тыс. руб./чел.	14,3	19,5	28,8	62,8
Доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств, %	76	78	80	83
Производительность труда телекоммуникационного комплекса, тыс. рублей	1196	1346	1549	1833
Производительность труда информационно-технологического комплекса, тыс. рублей	969	1206	1525	2147

6. Сроки и этапы реализации

Реализация Стратегии осуществляется в несколько этапов:

этап 1: 2016 - 2018 годы;

этап 2: 2018 - 2021 годы;

этап 3: 2021 - 2024 годы;

этап 4: 2024 - 2030 годы.

7. Стратегические риски развития отрасли

При реализации Стратегии существуют риски, которые могут привести к недостижению целей Стратегии. Наиболее опасными рисками являются:

- отсутствие слаженности действий органов власти в реализации Стратегии. Важнейшим фактором, влияющим на развитие отрасли, является концентрация усилий по приоритетным направлениям. Условием минимизации рисков является декларирование стратегической важности развития отрасли на высшем политическом уровне, а также оперативное рассмотрение вопросов, препятствующих реализации Стратегии, уполномоченным ведомственным органом;
- отсутствие финансирования реализации Стратегии или нерациональное использование бюджетных ресурсов. Существующие государственные программы не в полном объеме обеспечивают реализацию Стратегии. Учет положений Стратегии в целях реализации форсированного сценария развития отрасли информационных технологий потребует выделения дополнительных бюджетных ассигнований. В государственных программах Республики Татарстан целесообразно выделить обеспеченные финансированием мероприятия, направленные на развитие отрасли в

соответствии со Стратегией. В частности, дополнительное ресурсное обеспечение реализации Стратегии необходимо обеспечить в рамках Государственной программы «Развитие информационных и коммуникационных технологий в Республике Татарстан «Открытый Татарстан» на 2014 – 2020 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 17.12.2013 № 1000, посредством выделения бюджетных ассигнований в установленном порядке;

Среди факторов, ограничивающих развитие информационных технологий, необходимо отметить следующие:

- Дефицит кадров
- Неразвитость механизмов венчурного финансирования перспективных проектов в области ИТ
- Импортозависимость от зарубежного программного обеспечения, технологий и оборудования
- Недостаточно эффективное межведомственное взаимодействие по вопросам развития информационного общества и реализации государственных программ
- Недостаточный уровень защиты прав интеллектуальной собственности
- Несовершенство институциональных условий ведения бизнеса по ряду направлений

8. Ожидаемые результаты реализации Стратегии

Ожидаемыми результатами Стратегии являются:

повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления государственных услуг;

формирование на территории Республики Татарстан современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на ее основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий;

развитие экономики республики на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;

повышение качества образования, медицинского обслуживания, социальной защиты населения, развитие системы культурного просвещения на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;

повышение эффективности управления движением транспортных средств, уровня безопасности перевозок пассажиров, специальных и опасных грузов;

обеспечение защиты информационных ресурсов органов государственной власти в соответствии с действующими нормативными документами.

В результате реализации Стратегии к 2030 году планируется достижение следующих показателей:

- 1 Степень интеграции в международное информационное пространство – 91 %;

- 2 Доля фактов оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде (от общего числа оказанных услуг) - 76 %;
- 3 Обеспеченность населения услугами широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - 85 %;
- 4 Доля информационно-коммуникационных технологий в ВРП Республики Татарстан - 7 %.

Оценка эффективности результатов Стратегии определяется достижением запланированных значений показателей (индикаторов) реализации Стратегии, приведенных в приложении № 1, а также реализацией мероприятий Стратегии в установленные сроки при условии выделения необходимых бюджетных ассигнований на финансирование реализации соответствующих целевых мероприятий Стратегии.

9. План мероприятий по реализации Стратегии

Достижение поставленных целей и задач Стратегии будет обеспечено реализацией соответствующих мероприятий и проектов:

Организация перевода государственных, муниципальных и социально значимых услуг в электронный вид, а также создание информационной инфраструктуры МФЦ;

Развитие и эксплуатация ИКТ в отраслях социальной сферы;

Повышение уровня открытости деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан;

Развитие и эксплуатация ИКТ в органах государственной власти и органах местного самоуправления Республики Татарстан;

Развитие инфраструктуры пространственных данных;

Развитие и поддержка ЕГИС «ГЛОНАСС+112»;

Развитие сетей мобильной связи;

Развитие цифрового вещания и широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

Развитие Государственной интегрированной системы телекоммуникаций Республики Татарстан;

Поддержка ИКТ-инфраструктуры для органов государственной власти;

Содействие повышению инвестиционной привлекательности отрасли;

Развитие проекта «Иннополис»;

Создание Межрегиональный центра компетенций (МЦК) в области информационных и коммуникационных технологий;

Создание Казанского логистического почтового центра ФГУП «Почта России»;

Реализация и развитие проекта «Электронное образование»;

Реализация и развитие проекта «Дистанционное образование»;

Реализация и развитие проекта «Дистанционная медицина»;

Реализация и развитие проекта «Прозрачное ЖКХ»;

Реализация и развитие проекта «Интеллектуальные транспортные системы»;

Внедрение аппаратно-программного комплекса «Безопасный Татарстан»;

План мероприятий по реализации отраслевой стратегии с индикаторами оценки итоговых результатов представлен в приложении № 1.

10. Ресурсное обеспечение реализации Стратегии

Финансирование реализации Стратегии планируется осуществлять в рамках: государственных программ, государственным заказчиком - координатором которых определено Министерство информатизации и связи Республики Татарстан;

государственных программ министерств и ведомств Республики Татарстан; государственных программ Российской Федерации, координируемых Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и другими заинтересованными в развитии отрасли информационных технологий ведомствами;

программ институтов развития, связанных с развитием инновационной экономики и отрасли;

бюджета Республики Татарстан;

привлекаемых внебюджетных средств, в частности государственно-частного партнерства;

средства предприятий отрасли.

Цели, задачи, индикаторы оценки результатов реализации Стратегии развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан

Наименование цели	Наименование задачи	Наименование основных мероприятий, проектов	Индикаторы оценки конечных результатов, единица измерения	Значения индикаторов											
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2024 г.	2027 г.	2030 г.			
1. Повышение уровня обслуживания, качества и доступности государственных, муниципальных и социально значимых услуг	1.1. Обеспечение возможности получения государственных, муниципальных и социально значимых услуг в электронном виде, а также оказания услуг в режиме "одного окна" на базе МФЦ с использованием АИС	1.1.1. Организация перевода государственных, муниципальных и социально значимых услуг в электронный вид, а также создание информационной инфраструктуры МФЦ	Доля фактов оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде (от общего числа оказанных услуг), %	50	60	70	70	70	70	70	70	70	70		
			Доля МФЦ Республики Татарстан, использующих для передачи документов на оказание государственных и муниципальных услуг АИС (от общего количества действующих МФЦ с универсальными специалистами), %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
			Доля сотрудников органов местного самоуправления, наделенных полномочиями на государственную регистрацию актов гражданского состояния, использующих АИС "ЗАГС", %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
			Доля дошкольных образовательных организаций, запись в которые может осуществляться с использованием электронной очереди, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
			Доля детей, зачисленных в дошкольные образовательные организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
	1.2. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в отраслях социальной сферы	1.2.1. Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере образования	Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере образования	Количество пользователей информационной системы "Электронное образование в Республике Татарстан", тыс. человек	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	1 003	
				Количество проведенных человеко-часов обучения пользователей работе в государственной информационной системе "Электронное образование в Республике Татарстан" и на Портале государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан, тыс. человек x ак. час	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
		1.2.2. Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере культуры	Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере культуры	Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере культуры	Доля центральных общедоступных библиотек, подключенных к автоматизированной библиотечной информационной системе, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
					Доля филиалов центральных общедоступных библиотек, подключенных к автоматизированной библиотечной информационной системе, %	15	18	21	24	27	30	33	36	39	
					Количество библиографических записей в сводном электронном каталоге библиотек Республики Татарстан, тыс. единиц	660	680	700	720	740	760	780	800	820	
					Доля исторических изданий, переведенных в электронный вид, %	70	80	90	100	100	100	100	100	100	100
		1.2.3. Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере труда, занятости и	1.2.3. Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере труда, занятости и	Доля учтенных граждан в АИС содействия занятости, числящихся нуждающимися в трудоустройстве в органах занятости Республики Татарстан, %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	

		социальной защиты населения	Доля актов обследования семей и несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении в Республике Татарстан, внесенных в информационную систему "Учет и мониторинг семей и несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении в Республике Татарстан", %	65	70	80	90	100	100	100	100	100	
			Доля программ реабилитации людей с ограниченными возможностями, зарегистрированных в информационной системе "База данных инвалидов", %	40	60	80	80	80	80	100	100	100	
		1.2.4. Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере здравоохранения	Доля пациентов, по которым ведутся электронные медицинские карты, от общего количества пациентов, %	55	80	100	100	100	100	100	100	100	
			Доля медицинских организаций, подключенных к Единой государственной информационной системе "Электронное здравоохранение Республики Татарстан", %	80	100	100	100	100	100	100	100	100	
		1.2.5. Развитие и эксплуатация ИКТ в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Доля освоения годового финансирования по объектам капитального ремонта в ГИС формирования и мониторинга исполнения государственной программы капитального ремонта и мониторинга состояния объектов жилого фонда, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			Доля обработанных обращений веб-сервисами Пакета прикладных программ "Коммунальные платежи", запрошенных пользователями Портала государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
2. Повышение информационной открытости и совершенствование административного управления процессами исполнительных органов власти	2.1. Развитие сервисов на основе ИТ-технологий для упрощения процедур общения общества и органов государственной власти	2.1.1. Повышение уровня открытости деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан	Доля граждан, имеющих личные кабинеты на Портале государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан, от общего количества граждан, %	45	50	55	60	65	70	72	75	77	
			Доля государственных органов власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, подключенных к ГИС Республики Татарстан "Мониторинг контрольно-надзорной деятельности", от общего числа подлежащих подключению, %	30	60	100	100	100	100	100	100	100	100
		2.1.2. Развитие и эксплуатация ИКТ в органах государственной власти и органах местного самоуправления Республики Татарстан	Доля органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, подключенных к ИАС "Социально-экономическое развитие Республики Татарстан", от общего числа подлежащих подключению, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля отчетов, сформированных в электронном виде в ИАС "Агропромышленный комплекс Республики Татарстан", от общего числа отчетов, предусмотренных действующим законодательством, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля исходящих документов, созданных и подписанных исполнительными органами государственной власти и органами местного самоуправления в ЕМСЭД в электронном виде и адресованных организациям, подключенным к ЕМСЭД, от общего количества исходящих документов, направленных при помощи ЕМСЭД в адрес организаций, подключенных к ЕМСЭД, %	75	75	75	75	75	75	75	80	85	90

			Доля государственных программ Республики Татарстан, включенных в Государственную автоматизированную систему управления целевыми программами, от общего количества утвержденных государственных программ, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля министерств Республики Татарстан, собирающих информацию от подведомственных организаций посредством ИАС мониторинга деятельности сети подведомственных бюджетных учреждений в социально значимых отраслях, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля хозяйств в ИАС похозяйственного учета в муниципальных образованиях Республики Татарстан с достаточной информацией для формирования электронной похозяйственной книги, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля государственных и муниципальных учреждений, сдающих бюджетную отчетность посредством Информационной системы бюджетного учета и отчетности, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля государственных и муниципальных учреждений, осуществляющих формирование, согласование и размещение заказов для государственных и муниципальных нужд в электронном виде, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля государственных и муниципальных учреждений, сформировавших государственное (муниципальное) задание в ИАС расчета нормативного финансирования государственных и муниципальных учреждений, бюджетной потребности на содержание и предоставление услуг государственными и муниципальными учреждениями в Республике Татарстан, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля государственных и муниципальных учреждений Республики Татарстан, сдающих налоговую и другие виды отчетности в электронном виде, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля государственных и муниципальных учреждений, обслуживаемых в части казначейского исполнения бюджетов в рамках единого программного комплекса, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля актов выполненных работ, предоставленных на проверку в интегрированной ИАС формирования и мониторинга исполнения государственной программы капитальных вложений и мониторинга состояния объектов капитального строительства и реконструкции, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля протоколов о правонарушениях в области строительства, внесенных в Электронную информационную систему по автоматизации процесса контроля и надзора, осуществляемого Инспекцией государственного строительного надзора Республики Татарстан, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля сотрудников кадровых служб органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, использующих единую информационную	100	100	100	100	100	100	100	100	100

			систему кадрового состава государственной гражданской службы Республики Татарстан и муниципальной службы в Республике Татарстан, %									
			Доля органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, у которых есть техническая возможность ввода информации о гражданах, вынужденно покинувших территорию Украины и прибывших на территорию Республики Татарстан, в информационную систему "Единая база данных граждан, вынужденно покинувших территорию Украины и прибывших на территорию Республики Татарстан"	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля субъектов Российской Федерации, охваченных в рамках исследования "Продвижение товаров Республики Татарстан на внешние рынки" с использованием ИАС "Продвижение товаров Республики Татарстан на внешние рынки", от общего количества субъектов Российской Федерации, %	74	84	90	90	90	90	90	90	90
			Доля организаций, подающих декларации через личный кабинет ГИАС Республики Татарстан "Алкогольная инспекция", от общего количества организаций, обязанных декларировать оборот алкогольной продукции, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Доля органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, подключенных к государственной ИС "Система планирования и контроля мероприятий в Республике Татарстан", от общего числа подлежащих подключению, %	30	60	100	100	100	100	100	100	100
2.2. Развитие единого геоинформационного пространства республики	2.2.1. Развитие и поддержка ЕГИС "ГЛОНАСС+112"	Доля населения Республики Татарстан, проживающего на территориях муниципальных образований, в которых развернута система обеспечения вызовов экстренно-оперативных служб по единому номеру "112" на базе ЕГИС "ГЛОНАСС+112", от общего количества населения Республики Татарстан, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Доля министерств Республики Татарстан, использующих пространственные данные, размещенные на геопортале Республики Татарстан, %	84	88	92	96	100	100	100	100	100	100
	2.2.2. Развитие инфраструктуры пространственных данных	Доля внесенных в АИС "Электронная экология" разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданных природопользователям регионального уровня, от общего количества разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданных природопользователям регионального уровня, %	50	75	100	100	100	100	100	100	100	100
		Доля внесенных в АИС "Электронная экология" отчетов об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов субъектов малого и среднего предпринимательства, принятых Минэкологии РТ, от общего количества отчетов об	50	75	100	100	100	100	100	100	100	100

			образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов субъектов малого и среднего предпринимательства, принятых Минэкологии РТ, %										
			Доля расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду, поданных с использованием АИС "Электронная экология", %	50	55	60	63	65	67				
	2.3. Обеспечение информационной безопасности Республики Татарстан	2.3.1. Повышение квалификации сотрудников органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, ответственных за обеспечение информационной безопасности	Доля сотрудников органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Татарстан, ответственных за обеспечение информационной безопасности, прошедших повышение квалификации, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		2.3.2. Лицензирование программного обеспечения в органах государственной и муниципальной власти Республики Татарстан и их подведомственных учреждениях	Количество автоматизированных рабочих мест органов государственной власти Республики Татарстан, обеспеченных антивирусной защитой, единиц	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
			Количество лицензированных автоматизированных рабочих мест органов государственной власти Республики Татарстан, единиц	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700
3. Формирование современной инфраструктуры связи и телекоммуникации на территории Республики Татарстан	3.1. Совершенствование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и услуг, оказываемых на ее основе	3.1.1. Развитие сетей мобильной связи	Обеспеченность населения услугами мобильной связи, %	173	173	174	174	174	174	176	178	180	
		3.1.2. Развитие цифрового вещания и широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Обеспеченность населения услугами широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" согласно поданным заявлениям, %	75	76	76	77	77	77	79	81	83	
			Степень интеграции в международное информационное пространство (цифровое вещание, широкополосный доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"), %	87	87	87	88	88	88	89	90	91	
		3.1.3. Развитие wi-fi-инфраструктуры в образовательных учреждениях и библиотеках Республики Татарстан	Количество установленных в образовательных организациях Республики Татарстан точек доступа wi-fi, единиц	11 240	11 240	11 240	11 240	11 240	11 240	11 240	11 240	11 240	11 240
	Доля государственных и центральных библиотек районов Республики Татарстан, имеющих точки доступа wi-fi в читальном зале, %		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	3.2. Повышение эффективности управления посредством внедрения связи и телекоммуникаций в деятельность органов государственной и муниципальной власти	3.2.1. Развитие Государственной интегрированной системы телекоммуникаций Республики Татарстан	Количество абонентов Государственной интегрированной системы телекоммуникаций Республики Татарстан, единиц	11000	11000	11000	11000	11000	11000				
			из них абонентов Государственной интегрированной системы телекоммуникаций Республики Татарстан, подключенных по волоконно-оптическим линиям связи, единиц	1280	1280	1280	1280	1280	1280				
		3.2.2. Поддержка и функционирование Удостоверяющего центра	Количество выпущенных сертификатов ключей электронной подписи, единиц	13380	13380	13380	13380	13380	13380				

		Государственного информационного центра Республики Татарстан												
		3.2.3. Поддержка Центра обработки данных Правительства Республики Татарстан и базовых информационных систем	Количество обслуживаемых стоек серверного оборудования, единиц	56	56	56	56	56	56	-	-	-		
		3.2.4. Приобретение и поддержка серверного оборудования для развития ИКТ в органах государственной и муниципальной власти	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		3.2.5. Приобретение и поддержка ИКТ-инфраструктуры для органов государственной власти	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4. Реализация государственной политики в сфере информатизации и связи	4.1. Содействие повышению инвестиционной привлекательности информационной среды	4.1.1. Бизнес-инкубирование субъектов малого предпринимательства	Количество резидентов бизнес-инкубатора в год, штук	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
			Доля инкубированных проектов в сфере информационных технологий, доведенных до реализации за период, %	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		4.1.2. Выдача грантов на обучение в сфере информационных технологий	Количество грантов, выданных за год на обучение по специальности в сфере информационных технологий, штук	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
		4.1.3. Организационно-методическая работа в сфере информационных технологий - проведение Стартап-Сабантук в Российской Федерации	Количество привлеченных за год на территорию Республики Татарстан проектов в сфере информационных технологий, штук	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	4.2. Обеспечение эффективной деятельности МИС РТ и подведомственных учреждений	4.2.1. Общехозяйственная деятельность МИС РТ	Укомплектованность должностей государственной гражданской службы МИС РТ, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		4.2.2. Мероприятия по созданию условий для повышения производительности труда	Темп роста производительности труда в отрасли связи, %	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
			Доля высокопроизводительных рабочих мест в общем количестве рабочих мест отрасли связи, %	26	30	34	38	40,8	42,5	44	47	50		
Проекты														
		Проект «ИТ-классы»	Кол-во учащихся, ежегодно обучающихся в рамках ИТ-классов, чел.	800	1000	2000	3000	6000	10000	-	-	-		
		Межрегиональный центра компетенций (МЦК) в области информационных и	Доля компетенций (профессий) из области подготовки кадров МЦК, по которым разработаны экспериментальные образовательные программы, %	40	100									

коммуникационных технологий	Доля компетенций (профессий) из области подготовки кадров МЦК, по которым разработаны учебно-методические комплексы, %	50	100							
	Доля компетенций (профессий) из области подготовки кадров МЦК, по которым разработаны и апробированы учебно-методические комплексы, %	25	100							
	Доля компетенций (профессий) из области подготовки кадров МЦК, по которым разработаны и апробированы задания для проведения итогового демонстрационного экзамена, %	50	100							
	Доля компетенций (профессий) из области подготовки кадров МЦК, по которым разработаны и апробированы контрольно-измерительные материалы для текущей, промежуточной и итоговой аттестации, %	50	100							
	Доля выпускников МЦК, прошедших итоговый демонстрационный экзамен, %	30	100							
	Доля выпускников МЦК, прошедших итоговый демонстрационный экзамен и набравших не менее 80 баллов по 100-балльной шкале, %	15	50							
	Численность педагогических работников системы СПО, прошедших повышение квалификации в МЦК, чел.	250	250							
	Численность руководящих работников системы СПО России, прошедших повышение квалификации в МЦК, чел.	50	50							
	Доля преподавателей МЦК-экспертов Ворлдскиллс, %	20	40							
	Доля преподавателей МЦК – национальных экспертов Ворлдскиллс, %	1	3							
	Доля студентов/выпускников МЦК, занявших призовые места на конкурсах профессионального мастерства Ворлдскиллс (уровня федерального округа, национального и международного уровня), %	3	5							
	Доля студентов/выпускников МЦК, набравших не менее 86 баллов по 100 балльной шкале оценки конкурсных работ на конкурсах профессионального мастерства Ворлдскиллс (уровня федерального округа, национального уровня), %	10	30							
	Доля студентов/выпускников МЦК, имеющих медаль профессионализма WSI/WSE, %	5	10							
	Количество чемпионатов по стандартам Ворлдскиллс, на которых было использовано оборудование МЦК, шт.	1	3							
	Доля профессиональных образовательных организаций, студенты которых прошли процедуру демонстрационного экзамена, от числа образовательных организаций профессионального образования в субъекте Российской Федерации, %	5	10							
	Доля студентов, привлеченных из других субъектов Российской Федерации для обучения по экспериментальным образовательным программам, %	2	3							

		Доля педагогических работников, привлеченных из других субъектов Российской Федерации для преподавания по экспериментальным образовательным программам, %	5	7							
		Средний ежемесячный уровень оплаты труда педагогических работников МЦК, руб.	26 160	32 700							
Развитие проекта «Электронное образование»		Процент приказов в электронной форме, %	50	65	75	80	85	90	90	90	90
		Процент пользователей, авторизовавшихся в системе (за день), %	25	30	35	40	45	50	50	50	50
Проект «Дистанционное образование»		Количество дистанционных курсов в системе дистанционного обучения Республики Татарстан	0	0	200	1000	2000	3000	3000	3000	3000
Проект «Контингент обучающихся»		Доля обучающихся в образовательных организациях Республики Татарстан, сведения о которых присутствуют в системе, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Проект «Школьная карта»		Количество услуг по школьным картам на ПГМУ (тыс.)	600	620	640	660	680	700	700	700	700
		Процент родителей, получающих пуш уведомление через мобильное приложение ПГМУ, %	25	30	35	40	45	50	50	50	50
Развитие инфраструктуры в образовательных организациях Республики Татарстан		Процент школ, подключенных по ВОЛС с численностью более 100 человек, %	80	85	90	95	100	100	100	100	100
		Процент предметных классов, покрытых сетью wifi, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Процент обеспеченности педагогов персональными устройствами, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Проект «Прозрачное ЖКХ»		Доля электронных платежей (ПГМУ, инфоматы и т.д) в общем объеме поступивших от суммы за ЖКУ (процентов)	32	34	36	38	40	42			
Минимизация количества посещений органов власти при получении государственных, муниципальных и социально значимых услуг		Доля граждан использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг	50	55	60	65	70	72	73	74	75
Обеспечение общедоступности социально-культурных учреждений и повышение качества оказываемых ими услуг, в том числе в электронном виде		Количество услуг в сфере культуры, предоставляемых в электронном виде	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Развитие инфраструктуры геопространственных данных		Количество министерств и ведомств, имеющие личные кабинеты на Геопортале РТ и использующие пространственные данные, %	76	82	88	94	100	100	100	100	100
Аппаратно-программный комплекс «Безопасный Татарстан»		Снижение количества населения, погибшего во время ЧС или происшествий, %	5	8	10	11,5	12	12,5			
Интеллектуальные транспортные системы		Число лиц, погибших в дорожно-транспортных происшествиях, человек	666	635	601	568	501	450			

		Проект Иннополис	Количество резидентов ОЭЗ реализующих соглашения об осуществлении деятельности в особой экономической зоне, (ед.), в том числе	21	35	58	86	128	178	352	-	-
			Количество резидентов ОЭЗ с участием иностранных инвесторов, в составе акционеров (участников) и резидентов, реализующих соглашения об осуществлении деятельности в особой экономической зоне с привлечением иностранных инвестиций), (ед.)	3	5	8	14	22	32	68	-	-
			Количество рабочих мест, созданных резидентами ОЭЗ на территории ОЭЗ, (ед.)	2011	2952	4176	5615	6849	8597	13115	-	-
			Объем инвестиций, осуществленных резидентами ОЭЗ на территории ОЭЗ, в соответствии с соглашениями об осуществлении деятельности в ОЭЗ, (млн. руб.), в том числе	1129	3352	6157	8018	10994	15792	27456	-	-
			Капитальные вложения, осуществленные резидентами ОЭЗ на территории ОЭЗ, в соответствии с соглашениями об осуществлении деятельности в ОЭЗ, (млн. руб.)	-	1654	3685	4593	6718	10255	18400	-	-
			Объем выручки от продажи товаров, работ, услуг за вычетом НДС, акцизов (в соответствии с отчетом о прибылях и убытках бухгалтерской отчетности резидентов, применяющих ОСН) и (или) сумма доходов (в соответствии в налоговой декларацией по налогу, уплачиваемому в связи с применением УСН, резидентов, применяющих УСН), полученных резидентами в результате реализации соглашений об осуществлении деятельности в ОЭЗ, (млн. руб.)	4924	11066	20445	33853	51847	74505	177440	-	-
			Объем налогов, уплаченных резидентами ОЭЗ в бюджеты всех уровней бюджетной системы РФ, с учетом НДС (млн. руб.)	939	2108	3899	6455	9878	14180	21868	-	-

Лист согласования к документу № 8-05-п/140 от 27.07.2017

Инициатор согласования: Гареев А.Т. Начальник отдела экономического развития и индикативного управления

Согласование инициировано: 26.07.2017 16:13

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Ашуралиев Т.М.		Согласовано 26.07.2017 - 16:44	-
2	Белозерова Г.С.		Согласовано 26.07.2017 - 16:37	-
Тип согласования: последовательное				
3	Вандюков Д.В.		🔒Согласовано 26.07.2017 - 17:14	-
4	Шайхутдинов Р.А.		🔒Подписано 27.07.2017 - 15:19	-