

## ГЛАВА 3. ИНСТРУМЕНТЫ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

### § 1. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура цифровой экономики

Под цифровой экономикой понимают хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, способствующие формированию информационного пространства с учетом потребностей органов власти, бизнеса и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитии информационной инфраструктуры, создании и применении российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также в формировании новой технологической основы для социально-экономической сферы.

Цифровая экономика включает следующие **составляющие**:

- рынки и отрасли экономики (сферы деятельности);
- платформы и технологии формирования компетенции для развития рынков и отраслей экономики;
- среда создания условия развития цифровых платформ и технологий;
- нормативное регулирование и эффективное взаимодействие отраслей экономики;
- информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- кадры;
- информационная безопасность.



**Рис. 15. Цифровая трансформация отраслей экономики и социальной среды**

Под цифровой платформой понимается сложная информационная система, обеспечивающая специфический способ выполнения определенной функции, которая открыта для использования клиентами и партнерами, включая разработчиков приложений, мерчантов (финансовые услуги через банковские карты) и агентов. Платформа может быть использована напрямую или же через приложения, созданные на ее основе владельцами или третьими лицами. В свою очередь, сквозные технологии – это ключевые научно-технические направления, оказывающие наиболее существенное влияние на развитие рынков НТИ.



К основным сквозным цифровым технологиям относятся: большие данные, нейротехнологии и искусственный

интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии и т.д.

Формирование научно-технологического задела по данным группам позволит создать глобально конкурентоспособные высоко-технологичные продукты и сервисы.

К базовым направлениям развития цифровой экономики относятся:

- нормативное регулирование;
- кадры и образование;
- формирование исследовательских компетенций и технических заделов;
- информационная инфраструктура и информационная безопасность.

Каждое из базовых направлений должно поддерживать развитие существующих и создание новых перспективных сквозных цифровых платформ и технологий.

Основной целью базового направления «исследовательские компетенции и технологические заделы» является создание системы поддержки поисковых, прикладных исследований в области цифровой экономики (исследовательской инфраструктуры цифровых платформ), обеспечивающей технологическую независимость по каждому из направлений сквозных цифровых технологий, конкурентоспособных на глобальном уровне и поддерживающей национальную безопасность. По данному направлению планируется сформировать институциональную среду развития исследований и разработок, создать технологические заделы, компетенции.

**Основными целями** базового направления «информационная инфраструктура и информационная безопасность» являются:

– развитие цифровых сетей связи, обеспечивающих потребности экономики по сбору и передаче данных органов власти, бизнеса и населения;

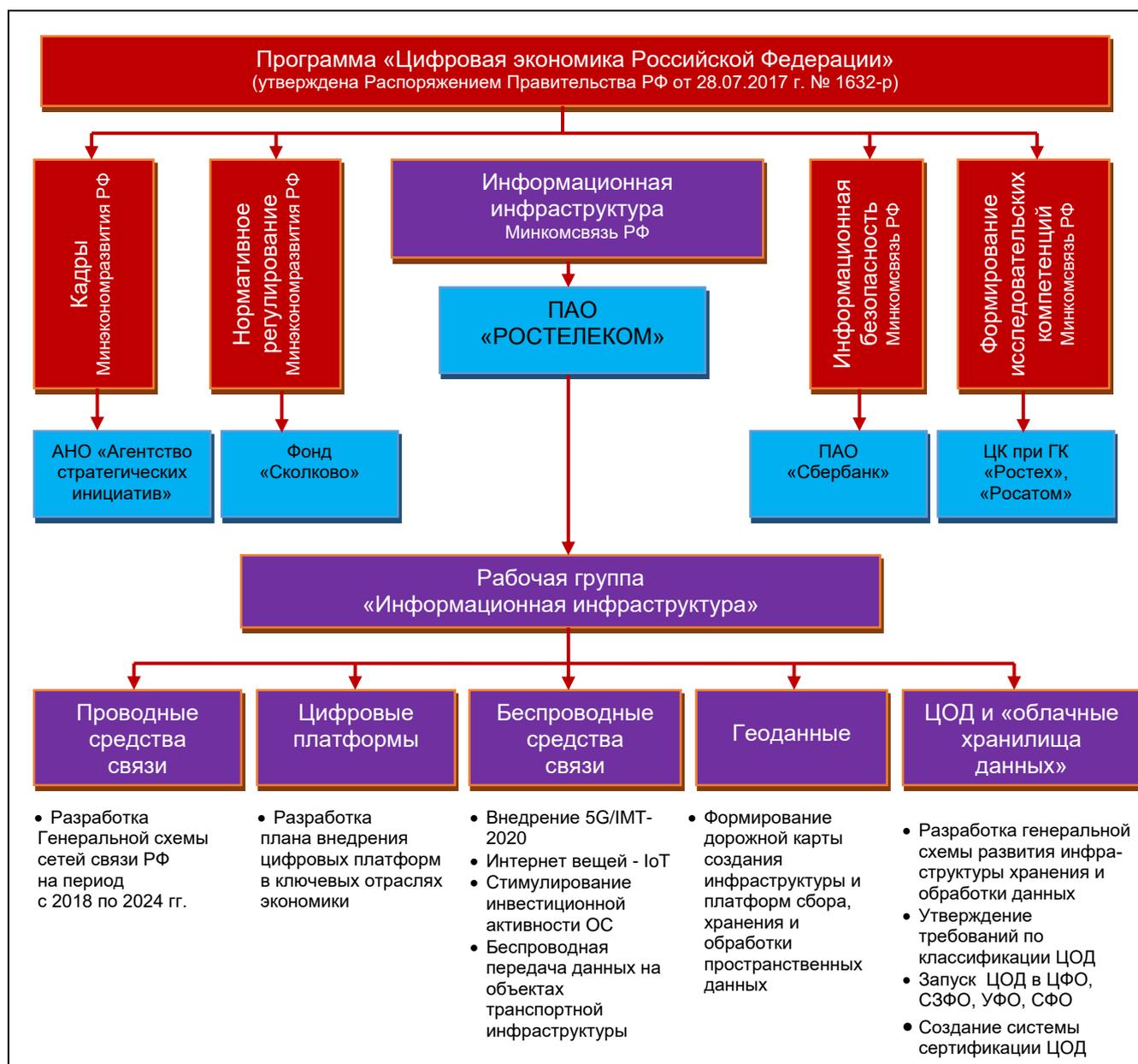
– развитие центров обработки данных (ЦОД), обеспечивающих предоставление органам власти, бизнесу и населению устойчивых, безопасных и экономически эффективных услуг по хранению и обработке данных;

– внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей органов власти, бизнеса и населения;

– создание эффективной системы сбора, обработки, хранения и предоставления потребителям пространственных данных, обеспечивающей потребности органов власти, бизнеса и населения в актуальной и достоверной информации о пространственных объектах.

По определению цифровая экономика предполагает наличие развитых платформ, технологий и информационной инфраструктуры, а также поддержку условий их развития.

Цифровая трансформация невозможна без развитой ИКТ-инфраструктуры, которая в идеале позволит мгновенно или в режиме реального времени доставлять любые объемы информации в любую точку пространства в нужном для потребителя виде, а также обеспечивать ее хранение, обработку и защиту. Успех преобразований возможен только при опережающих темпах строительства ИКТ-инфраструктуры, тогда как ее слабое развитие, высокие тарифы на услуги и оборудование будут тормозить процесс.



**Рис. 16. Базовые направления развития информационной инфраструктуры в рамках программы «Цифровая экономика Российской Федерации»**

Для каждого направления определены центры компетенций, созданы рабочие группы. Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни

и условий ведения предпринимательской деятельности утверждены планы мероприятий и объемы финансирования, а также план достижения показателей и индикаторов реализации мероприятий.



Фундаментальной чертой интернет-ориентированных технологий становится их заметное смещение в сферу производства. Формируется промышленный **интернет вещей** (Industrial Internet of Things, IIoT). Очевидно, что грядущая четвертая промышленная революция потребует обеспечения передачи гигантских объемов информации, циркулирующих в глобальном масштабе между миллиардами стационарных и, главное, мобильных объектов. По прогнозам, к устройствам IIoT в ближайшие пять-семь лет может быть подключено до 500 млрд машин, датчиков, роботов и т.п.

В контексте изложенного очевидна необходимость в комплексной системе связи, способной обеспечить передачу огромных объемов структурированных и неструктурированных данных и их обработку, покрытие услугами связи 100% территории страны, а также районов мира, актуальных для нашего государства с экономической, политической, военной и иных точек зрения. Причем работать приходится в условиях импортозамещения.

Среди тенденций, определяющих новые горизонты развития ИКТ-инфраструктуры, – радикальное увеличение пропускной способности сетей и каналов связи, повышение степени интеллектуализации систем связи, обеспечение услугой передачи данных (в том числе пакетной) потребительского сегмента и органов государственного управления, предоставление мобильного доступа к услугам связи и информации. Это делает востребованными такие перспективные ИКТ, как широкополосный беспроводной доступ, оптические технологии, интернет вещей, технологии SDN<sup>9</sup> и NFV<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Программно-определяемая сеть или программно-конфигурируемая сеть (англ. software-defined networking, SDN) – сеть передачи данных, в которой уровень управ-

Это все, по сути, кластерные технологии, ведь многоаспектность задач требует наличия прикладных решений, адекватных специфике поставленных задач. В частности, в основе таких сетей беспроводного доступа, как WirelessHART, ISA100 и WIA-PA, лежит протокол IPv6, благодаря чему обеспечиваются преимущества расширенного адресного пространства и повышенного уровня кибербезопасности. Системную архитектуру спутникового сегмента 5G планируется строить на основе технологии Ventpipe в отсутствие обработки сигналов на борту космического аппарата и на основе технологии On-Board Processing – при наличии такой обработки.

Проблемы массового подключения устройств IoT к глобальным сетям, к которым относятся и сети мобильной сотовой связи, предполагается решать с использованием технологий NB-IoT и LPWAN. Обобщенный тренд развития ИКТ-инфраструктуры может быть задан триадой «пропускная способность – мобильность – охват».

«Информационная инфраструктура» является одним из пяти ключевых направлений программы «Цифровая экономика». Для его реализации планируется строительство и развитие сетей связи, удовлетворяющих потребностям экономики по сбору и передаче данных граждан, бизнеса и власти (рис. 17). Тем самым должна быть обеспечена возможность широкополосного доступа к сети Интернет для населения, государственных органов и местного самоуправления, а также для лечебно-профилактических, образовательных и других учреждений.

---

ления сетью отделён от устройств передачи данных и реализуется программно. Одна из форм виртуализации сети.

<sup>10</sup> Виртуализация сетевых функций (англ. Network Functions Virtualization, NFV) – это концепция сетевой архитектуры, предлагающая использовать технологии виртуализации для виртуализации целых классов функций сетевых узлов в виде составных элементов, которые могут быть соединены вместе или связаны в цепочку для создания телекоммуникационных услуг (сервисов).



**Рис. 17. Развитие сетей связи**

ФГУП НИИР<sup>11</sup> действует на острие решения задач создания ИКТ-инфраструктуры цифровой экономики. Ведущий отраслевой институт представляет собой современное многопрофильное предприятие, обладающее уникальным опытом в области развития ИКТ, навигации, спутниковых и наземных систем связи и телерадиовещания. Предприятие специализируется на решении системотехнических и технических задач в сфере беспроводной связи – как назем-

<sup>11</sup> ФГУП Научно-исследовательский институт радио – современное многопрофильное предприятие, обладающее уникальным опытом в области развития инфокоммуникационных технологий, навигации, спутниковых и наземных систем связи и телерадиовещания.

ной, так и спутниковой.



**Федеральный проект «Информационная инфраструктура»** направлен на создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок.

Федеральный проект реализуется с целью обеспечения оказания универсальных услуг связи на территории Российской Федерации, в том числе обеспечения оказания услуг по передаче данных и предоставлению доступа к сети Интернет с использованием точек доступа. Реализация федерального проекта позволит обеспечить современными услугами связи, в том числе фиксированным широкополосным доступом (ШПД) к сети Интернет, беспроводным доступом, телефонией, IP-телевидением, жителей городов, сельских малых и труднодоступных населенных пунктов.

Для решения задач, поставленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», требуется обеспечить подключение медицинских организаций, в том числе фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов, к сети Интернет.

Для подключения объектов необходимо выполнить мероприятия по созданию следующих элементов инфраструктуры:

– магистральных ВОЛС до населенных пунктов, не обеспеченных магистральными ВОЛС, на территории которых расположены объекты подключения (на труднодоступных территориях до населенных пунктов организуются спутниковые линии связи);

– сетей передачи данных для пропуска трафика, включая узлы концентрации, обеспечивающие возможность подключения сетей доступа до подключаемых объектов, и иную инфраструктуру;

– сетей доступа на базе ВОЛС от узлов концентрации до подключаемого объекта, включая организацию узла доступа, с выделением в интересах ФАП одного порта.

Министерству цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации поручено продолжить работу по повышению пропускной способности каналов сети Интернет, к которым подключены общеобразовательные организации.

Начиная с 2019 года будет осуществляться работа по подключению к ШПД органов государственной власти и местного самоуправления. Согласно проведенной оценке реализации мероприятия, по 82% объектов федеральных органов исполнительной власти, региональных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления необходима модернизация существующей телекоммуникационной инфраструктуры, предусматривающая строительство волоконно-оптических линий связи и замену или закупку нового сетевого оборудования.



### **Практическое задание**

1. Перейдите по ссылке <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FNj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> – Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

2. Изучите и проанализируйте «Дорожную карту» программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

3. Заполните таблицу:

Направление развития цифровой экономики	2018 год	2020 год	2024 год
Информационная инфраструктура			

Предполагается, что подключение социально значимых объектов будет осуществляться комплексно, по населенным пунктам, в том числе с численностью жителей 100–500 человек. До 70% объектов (за исключением учебных заведений) будет подключено по беспроводным технологиям подвижного широкополосного доступа. Подключение остальных объектов будет производиться в рамках выполнения гарантированных контрактов, заключаемых администрациями регионов за счет средств субсидий. Требования к объему и качеству предоставления услуг определяются правилами предоставления субсидий регионам. Требования к технологии обеспечения доступа к сети Интернет не предъявляются.

Также одним из основных направлений федерального проекта «Цифровая инфраструктура» до 2024 года является создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры обработки и хранения данных на основе отечественных разработок.

Основными этапами достижения поставленных целей являются:

– разработка отечественной модели классификации ЦОД (в том числе в зависимости от типа хранимой и обрабатываемой информации и (или) субъекта-владельца информации) с учетом требований по информационной безопасности. Утверждение модели классификации ЦОД, а также требований по применению модели федеральными органами исполнительной власти и подведомственными учреждениями;

– разработка и утверждение проекта национального стандарта классификации ЦОД (в том числе в зависимости от типа хранимой и обрабатываемой информации и (или) субъекта-владельца информации);

– разработка проекта методики сертификации ЦОД на соответствие требованиям, предъявляемым к уровню качества предоставляемых сервисов (SLA) ЦОД, и требований к инфраструктуре ЦОД,

используемых федеральными органами исполнительной власти и подведомственными им учреждениями.

Внедрение технологии 5G/ИМТ-2020 в Российской Федерации:

Основные этапы достижения поставленных целей:

– утверждена Концепция создания и развития сетей 5G/ИМТ-2020 в Российской Федерации – 31 марта 2019 г.;

– определены диапазоны радиочастот для создания сетей радиосвязи 5G в Российской Федерации – 30 сентября 2019 г.;

– разработан проект дорожной карты высвобождения радиочастот в интересах внедрения технологии 5G/ИМТ-2020 в Российской Федерации – 30 сентября 2019 г.;

– реализованы пилотные проекты по созданию сетей связи 5G в Российской Федерации в 5 отраслях экономики, в том числе на территории не менее 1 города с населением более 1 млн человек – 30 декабря 2020 г.;

– реализованы условия создания сетей связи 5G в Российской Федерации на территории не менее 10 городов с населением более 1 млн человек – 31 декабря 2021 г.

Дополнительно в период 2018–2024 годов на базе ведомственной информационной системы «Реестр услуг связи» будет разработана Генеральная схема развития сетей связи и инфраструктуры хранения и обработки данных Российской Федерации как инструмент среднесрочного и долгосрочного планирования, который позволяет повысить эффективность реализации текущих и перспективных инфраструктурных проектов в сфере связи государства, государственных компаний, а также компаний с государственным участием и учитывающий планы развития энергетической и телекоммуникационной инфраструктуры, объемы хранимых данных, а также доступных вычислительных мощностей.

В рамках задачи по построению узкополосных беспроводных сетей связи «Интернет вещей» на территории Российской Федерации будет проведен анализ потребностей рынка в регулировании деятельности операторов связи промышленного интернета. По результатам анализа будет произведена разработка требований к операторам промышленного интернета.

Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» направлен на достижение цели, определенной Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 в части решения задачи по обеспечению подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики, в соответствии со «Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, одним из главных вызовов современности является «исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов». Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» отвечает целям и задачам «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030», утвержденного указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203, а именно:

- развитие человеческого потенциала;
- формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений;
- использование и развитие различных образовательных технологий, в том числе дистанционного, электронного обучения, при реализации образовательных программ;

– осуществление разработки и реализации партнерских программ образовательных организаций высшего образования и российских высокотехнологичных организаций, в том числе по вопросу совершенствования образовательных программ;

– развитие технологий электронного взаимодействия граждан, организаций, государственных органов, органов местного самоуправления наряду с сохранением возможности взаимодействия граждан с указанными организациями и органами без применения информационных технологий;

– стимулирование российских организаций в целях обеспечения работникам условий для дистанционной занятости;

– создание основанных на информационных и коммуникационных технологиях систем управления и мониторинга во всех сферах общественной жизни.



Содействие гражданам в **освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики** предполагает создание общедоступного бесплатного онлайн-сервиса по освоению цифровой грамотности, а также государственной системы персональных цифровых сертификатов на развитие компетенций цифровой экономики. В результате будут достигнуты следующие показатели:

– не менее 10 млн человек (начиная с 2019 года) прошли обучение по онлайн программам развития цифровой грамотности;

– в рамках государственной системы персональных цифровых сертификатов прошли обучение по развитию компетенций цифровой экономики (начиная с 2019 года) 1000 тыс. человек.

Обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами предполагает создание условий по реализации персональных траекторий развития и профилей компетенций граждан, развитие системы

образования в интересах подготовки компетентных специалистов в сфере цифровой экономики, реализацию программ переподготовки по востребованным профессиям в условиях цифровой экономики, привлечение высококвалифицированных зарубежных специалистов, реализацию перспективных образовательных проектов при поддержке венчурного фонда.

Поддержка талантливых школьников и студентов в области математики и информатики предполагает выявление и поддержку лучших преподавателей, школьников, выпускников и аспирантов в области математики и информационных технологий, разработку и апробацию учебных симуляторов, тренажеров, виртуальных лабораторий для изучения математики, информатики, создание и функционирование сети международных научно-методических центров.

Успешная реализация мероприятий национальной программы позволит сформировать устойчивую информационно-коммуникационную инфраструктуру государственных и муниципальных органов, в том числе обеспечить бесперебойное функционирование критически важных для граждан и организаций государственных сервисов, в том числе сервисов удаленной идентификации, информационного обмена, хранения юридически значимой информации, цифровой платформы предоставления государственных и муниципальных услуг.

## § 2. Электронное правительство



**Электронное правительство** – это современная система государственного управления, использующая сеть Интернет для обеспечения связей госучреждений друг с другом, с частными организациями учреждениями и с обществом в целом.

Сама концепция «электронного правительства» возникла с началом распространения интернета в середине девяностых годов – хотя определенные действия предпринимались властями еще несколькими десятилетиями раньше. Считается, что первое использование термина «электронное правительство» было зафиксировано в ходе выступления президента США Билла Клинтона в 1992 году, в котором особое внимание было уделено повышению эффективности деятельности государственных органов в их отношениях с гражданами.

В настоящее время уже во многих странах мира правительства прилагают значительные усилия для внедрения концепции электронного правительства. В основном это выражается в предоставлении важнейшей информации в сети Интернет и осуществлении через эту сеть разного рода взаимодействий между госорганами и частным сектором.

В настоящее время существует большое количество определений «Электронное правительство» (ЭП). Обычно под термином «электронное правительство (англ. *e-Government*)» понимают комплекс мер по организации обмена информацией и оказания информационной помощи в рамках уже сформировавшегося набора государственных услуг гражданам, бизнесу, другим ветвям государственной власти и государственным чиновникам, при котором личное взаимодействие между государством и другой стороной минимизировано и в максимальной степени используются современные информационные технологии.

Иногда «электронное правительство» определяют также как комплекс электронного документооборота в госорганах, основанный на автоматизации основных управленческих процессов в масштабах страны, региона муниципалитета и направленные на цели существенного повышения эффективности государственного управления и снижения издержек социальных коммуникаций для

каждого члена общества.

При этом само создание электронного правительства предполагает построение общегосударственной распределенной системы общественного управления, реализующей решение полного спектра задач, связанных с управлением документами и процессами их обработки.

При модели «электронного правительства» появляется возможность новой организации деятельности органов государственной власти, позволяющая за счет широкого применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существенно повысить уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг, а также информации о результатах деятельности государственных органов.

И в самой краткой форме «электронное правительство» можно охарактеризовать как «автоматизацию процесса предоставления государственных услуг».

При модели «электронного правительства» должно быть обеспечено достижение следующих целей: общая оптимизация системы государственного администрирования и снижение затрат на реализуемые административные процедуры; улучшение взаимоотношений между обществом и правительством, выведение их на новый оптимальный уровень; повышение ответственности госорганов перед потребителями их услуг; внедрение процедур самообслуживания граждан для получения ими необходимой информации; повышение грамотности и квалификации граждан при пользовании ими этими процедурами; повышение участия населения во всех процессах, связанных с государственным управлением; устранение или смягчение фактора географической удаленности.



Для обеспечения этих целей должны быть поставлены и выполнены следующие **задачи**: формирование централизованных баз данных и налаживание надежной системы связей между ними; переход к предоставлению услуг гражданам в надежной и удобной форме, в основном с использованием интернет-ресурсов; обеспечение и защита прав граждан.

Три фактора, лежащие в основе концепции электронного правительства, – подотчетность, прозрачность и надлежащий режим – одновременно отражают и основные требования к ЭП со стороны потребителей его услуг.

Так, одной из задач ЭП является борьба с финансовой и административной коррупцией. Действительно, для борьбы с коррупцией государства принимают различные меры, которые, однако, часто не дают ожидаемого результата. Между тем, именно в русле развития ЭП создаются условия не просто для борьбы с коррупцией, но и для ее предотвращения.

Любая административная реформа также требует от правительственных учреждений прозрачности и полной ясности относительно планов и сути их деятельности. Это не только своевременные и адекватные ответы на запросы граждан, но и выставление в открытый доступ детальной информации обо всех действиях госорганов.

Онлайн-услуги являются частью глобальной реконструкции предоставления информации и услуг правительства. При этом самая важная цель состоит в том, чтобы улучшить качество предоставляемых государством услуг. А главным преимуществом онлайн-услуг является их доступность людям в любое время и из любого места, где есть возможность подключиться к сети.

Кроме того, электронное правительство является эффективным средством для снижения возможности зарождения и развития потенциально сомнительных и незаконных отношений в среде долж-

ностных лиц и сотрудников. Это достигается за счет развития публичности и открытости в работе госорганов. В этих условиях облегчается решение задач по борьбе с различными формами коррупции и создаются новые отношения между гражданами и лицами, принимающие решения.

Другими словами, электронное правительство означает открытость с общественностью в отношении структуры и функции государственных аппаратов и финансовой политики государственного сектора, способствует подотчетности, а также позволяет повысить степень доверия, мобилизовать и поддерживать разумную экономическую политику.

На сегодняшний день в основе работы по развитию концепции электронного правительства лежат следующие конкретные цели: добиться большей эффективности работы госорганов; обеспечить удобный доступ к государственным услугам и информации; расширить состав услуг, направленных на удовлетворение потребностей граждан; добиться интеграции в отношении связанных между собой видов услуг; работать над укреплением доверия пользователей; расширять участие граждан в отношениях по поводу оказываемых им услуг.



В России с 2002 г. проводились меры по реализации **Федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 годы)»**. В тексте программы ее глобальная цель была обозначена как формирование в Российской Федерации инфраструктуры электронного правительства, необходимой:

– для повышения качества взаимоотношений государства и общества путем расширения возможности доступа граждан к информации о деятельности органов государственной власти; для повышения оперативности предоставления государственных и муниципальных услуг;

- для внедрения единых стандартов обслуживания населения;
- для повышения эффективности межведомственного взаимодействия и внутренней организации деятельности органов государственной власти на основе организации межведомственного информационного обмена и обеспечения эффективного использования органами власти информационных и телекоммуникационных технологий;
- для повышения эффективности управления внедрением информационных и телекоммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти; для повышения эффективности систем информационно-аналитического обеспечения государственного управления;
- для обеспечения оперативности и полноты контроля за деятельностью органов государственной власти.

При этом было определено, что в основе этой работы должно лежать именно законодательство о праве на свободный доступ к информации. В связи с этим затем было принято Постановление Правительства № 583 от 10 июля 2013 года, устанавливающее правила для классификации информации государственного сектора как открытых данных. В нем указан срок обновления этой информации, а также приведены другие требования, касающиеся опубликования информации в формате открытых данных.

В настоящее время в России наблюдается положительная тенденция в части реализации прав граждан на доступ к информации о государственном управлении. Однако все еще сохраняющаяся излишняя декларативность принимаемых правовых норм нередко порождает такие ситуации, при которых нарушение законов не всегда влечет за собой наступление юридической ответственности, а недостаточная определенность механизмов обеспечения доступа к открытой информации органов исполнительной власти создает условия для ограничения прав и свобод человека и гражданина.

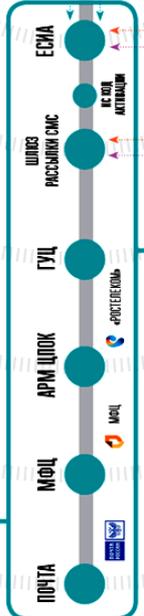
# КАРТА ИТ-СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА

**СМЭВ** Система межведомственного электронного взаимодействия представляет собой программную шину для обмена сведениями между органами госвласти, в том числе для взаимодействия с гражданами. Система СМЭВ 2.0 способна обеспечить взаимодействие с гражданами по состоянию на 2016 г. разветвляясь и находясь в процессе внедрения, — основана на свободном решении Apache MQ.

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В РИЭП входят региональный СМЭВ (точка подключения региона к СМЭВ), федеральный портал (скачать свой СМЭВ), региональный портал госуслуг (региональный портал), региональные порталы — сами регионы (часть из них используют типовое решение «Ростелеком», часть — порталы собственной разработки). В трех регионах России, по данным Минкомсвязи, порталы госуслуг не функционируют.

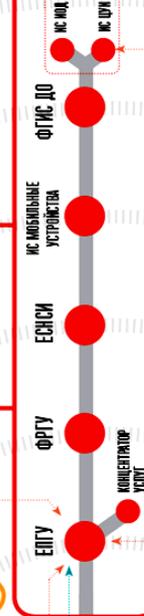
## РЕГИСТРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



## ПРИЕМ И ОБРАБОТКА ПЛАТЕЖЕЙ

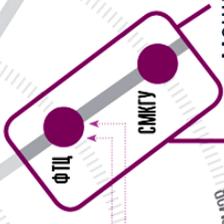


## УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ



**РЕГИСТРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**  
 ЕСИА — Единая система идентификации и аутентификации  
 ИС КОД АКТИВАЦИИ — ИС для активации  
 РИЭП — Региональный портал  
 РИПУ — Региональный портал  
**РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**  
 РИЭП — Региональный портал  
 РИПУ — Региональный портал  
**ПРИЕМ И ОБРАБОТКА ПЛАТЕЖЕЙ**  
 МИШ — Межведомственная информационная система  
 СИСТ — Система интеграции  
**УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ**  
 ЕПУ — Единый портал услуг  
 ФОРТУ — Федеральная платформа  
 ЕИСИС — Единая информационная система  
 ИС МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА — ИС для мобильных устройств  
 ФГИС ДО — Федеральная государственная информационная система  
 ИС ИИИ — ИС для интеграции  
 ИС ЮИИ — ИС для юстиции

## МОНИТОРИНГ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



## МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА УСЛУГ

Системы предназначены для сбора информации об удовлетворенности пользователей госуслуг по разным каналам (СМС, телефон, веб).

## СОЗДАВАЕМЫЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ

Системы находятся в стадии внедрения.



Подготовлено  
**CNews Analytics**  
 2016

Рис. 19. Ядро электронного правительства Российской Федерации

Что же касается общей ситуации в мире, то именно небольшие развитые страны в целом продолжают сохранять свое мировое лидерство в деле развития электронного правительства. При этом в обзоре, составленном Организацией Объединенных Наций в 2014 г., Россия по показателю E-Government Development Index (EGDI) занимала только 27-ое место. Сам этот показатель (индекс) составляется как средневзвешенное из трех нормализованных показателей, отражающих наиболее важные стороны деятельности электронного правительства (объем и качество онлайн-сервисов, уровень развития телекоммуникационной инфраструктуры и индекс человеческого капитала).

Для России это показатель составлял 0,7296. Для сравнения приведем данные об уровне этого показателя для нескольких стран мира. На первом месте по показателю EGDI пока остается Республика Корея – 0,9462. Далее следует Австралия – 0,9103 (2-е место), Сингапур – 0,9076 (3), Франция – 0,8938 (4), Нидерланды – 0,8897 (5), Япония – 0,8874 (6), США – 0,8748 (7) и Великобритания – 0,8695 (8). Рядом с Российской Федерацией (0,7296) Казахстан – 0,7283 (28), Литва – 0,7271 (30) и Швейцария – 0,7267 (31). И в конце списка: Гвинея – 0,0954 (190), Нигер – 0,0946 (191), Эритрея – 0,0908 (192) и Сомали – 0,0139 (193).



---

### **Практическое задание**

1. Проанализируйте, как представлено присутствие органов государственной власти на уровне РФ, вашего региона проживания, местных органов управления (города, поселения).
2. Просмотрите порталы и сайты органов государственного управления. Сделайте выводы о том, как организовано взаимодействие этих органов в рамках основных сегментов деятельности электронного правительства:

- взаимодействие государственных органов с гражданами;
- взаимодействие госорганов с частным бизнесом; взаимодействие государственных органов с общественными организациями и органами местного самоуправления;
- взаимодействие госорганов с партнерами и поставщиками необходимых услуг;
- взаимодействие госорганов между собой (между законодательной, исполнительной и судебной властью; между министерствами и департаментами центрального правительства; между федеральными и региональными органами власти; между отдельными государственными служащими (политиками));
- взаимодействие государственных органов определенной страны с зарубежными субъектами (иностранными гражданами, бизнесом, правительствами других стран и международными организациями).

3. Результаты анализа представьте в виде аннотаций, содержащих характеристику найденных ресурсов с указанием адресов, а также выводы о том, как организовано взаимодействие органов государственной власти в рамках основных сегментов деятельности электронного правительства, какой стадии развития электронного правительства соответствует данное состояние.

4. Рассмотрите Правительственный портал РФ.

5. Проанализируйте, как представлено присутствие органов государственной власти на уровне региона, местных органов управления (города).

6. Какие государственные услуги может получить гражданин электронным способом?

7. Сделайте выводы о том, как организовано взаимодействие этих органов в рамках взаимодействия государственных органов с гражданами.

---

Сейчас основными проблемами государственной политической системы в РФ являются коррупция и устаревшая система государственного управления. Высокий уровень коррупции сдерживает со-

циально-экономическое развитие государства и препятствует интеграции бизнеса в глобальную экономику. Преобразования всех государственных услуг на всех уровнях управления в электронный вид по причине недостаточного взаимодействия между ведомствами и низкого спроса на электронные услуги со стороны граждан.

Кроме того, возникают сложности при регистрации на портале и предоставлении электронных документов, а также технические ошибки, устранение которых занимает много времени. Огромные средства направлены не только на создание сайтов и информационных систем, но и на их техническое обслуживание и эксплуатацию. При этом многие из ранее запущенных ресурсов потом уже не поддерживаются, а значительная часть из них существует лишь для отчетности перед контролирующими структурами (притом, что деньги из бюджета на них выделяются вне зависимости от текущего состояния).

В такой ситуации для государства и общества у нас представляется оптимальным оставить в интернете только самый минимум – официальные сайты. Нет необходимости в создании собственных государственных социальных сетей государственными организациями, когда можно сотрудничать с уже существующими и широко используемыми порталами.

Вместе с тем в мире в целом намечается переход уже к так называемому «смарт-правительству» («умному правительству»). За прошедшие годы резко расширилось использование госорганами технологий общения через интернет. С использованием интернета для государства стало много проще и легче формировать, обрабатывать и публиковать данные и улучшать процедуры принятия решений.

Таким образом, достижения в области интеллектуальных технологий, улучшенная связь между гражданами и глобальная связанная экономика в мире открыли правительствам возможность – и даже в какой-то степени заставляли их, – пересмотреть свою роль в

современном обществе. Правительства начинают принимать концепцию перехода электронного правительства на качественно новый уровень, реализуя все имеющиеся возможности для улучшения услуг, для предоставления интегрированного бесшовного опыта обслуживания, взаимодействия с гражданами, совместной разработки политики и внедрения решений для благосостояния общины.

Таким образом, правительство превращает себя в «умное правительство». А появление социальных СМИ, мобильных приложений, открытие доступа к большому количеству разного рода аналитических данных дает возможности и для граждан повышать свою активность в этой сфере деятельности.

Между тем, запрос общества на развитие модели ЭП сейчас очень велик. Высокими темпами развиваются информационно-коммуникационные технологии, люди становятся все более «компьютерно-грамотными» и, соответственно, стремятся минимизировать затраты своих времени и сил на разные административные процедуры.

В последнее время в России особенно востребованными являются услуги следующих ведомств и организаций: пенсионных и социальных фондов, медицинского страхования, налоговых и таможенных органов, муниципальных органов, организаций ЖКХ и т.д.



При этом уже действующие технологии ИКТ позволяют существенно оптимизировать **процессы взаимодействия** между гражданами, правительством и бизнесом. Такие процессы сейчас имеют место в следующих сферах: между государством и гражданами (G2C, Government-to-Citizen); между государством и бизнесом (G2B, Government-to-Business); между различными ветвями государственной власти (G2G, Government-to-Governmen); между государством и государственными служащими (G2E, Government-to-Employees).

В целом сейчас сама концепция электронного правительства претерпевает определенные изменения. Так, экономия на расходах по-прежнему является важным фактором при оказании услуг, но при этом все большее внимание уделяется повышению качества работы госорганов.

Качественные результаты развития ЭП обычно измеряются особым композиционным показателем, охватывающим три важнейшие аспекта деятельности правительства, а именно: предоставление онлайн-услуг, телекоммуникационные связи и человеческий потенциал.

Каждый из этих аспектов, в свою очередь, измеряется набором сводных индексов, охватывающих комплексы взаимосвязанных показателей. Например, для оценки степени развития сферы онлайн-услуг применяются следующие показатели: объем предложения онлайн-услуг; электронные консультации; механизмы принятия решений; степень развития онлайн-услуг с точки зрения количества, качества и разнообразия каналов и степень их использования публикой; степень использования интернета правительством для осуществления прозрачности и коммуникации с общественностью и вовлечения его в формулирование политики и развития услуг; и т.д.

Для сферы телекоммуникаций особенно важны следующие показатели: число пользователей интернетом и телефонными линиями; количество интернет-линий с безлимитным доступом; число абонентов сотовой связи; распространение широкополосного доступа к интернету и мобильной связи.

В отношении развития человеческого капитала применяются следующие показатели: процент образования среди взрослых; общий процент обучающихся в сфере высшего и среднего образования; число патентов и изобретений; цитирование работ ученых данной страны и т.д.

Таким образом, суть электронного правительства состоит в использовании виртуального пространства для совершенствования моделей оказания услуг и повышения эффективности функционирования органов власти и государственных учреждений.

Основные возможности повышения эффективности «электронного правительства» в ближайшем будущем прежде всего связаны именно с управленческими, а не техническими решениями, поскольку само по себе «электронное правительство» не может полностью решить многие проблемы, в числе которых повышение эффективности государственного управления и снижение коррупции.



### **Инфраструктура электронного правительства.**

1) Практически весь федеральный сегмент электронного правительства России располагается в двух ЦОДах «Ростелекома» в Москве – на Суцевском валу (северная часть Третьего транспортного кольца) и на улице Гончарная (район станции метро «Таганская»). Информационные системы и оборудование частично принадлежат Минкомсвязи, частично арендуются у «Ростелекома».

Программно-аппаратная инфраструктура ключевых систем электронного правительства – Единого портала госуслуг (ЕПГУ) и Системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) – закупалась в два этапа, следует из нынешнего госконтракта Минкомсвязи с «Ростелекомом». В 2009 г. для ЕПГУ было приобретено более 20 серверов HP, несколько маршрутизаторов Cisco и систем хранения Hitachi вместе с СУБД Oracle. Для СМЭВ использовались четыре блейд-сервера и ленточная библиотека Sun, сервер HP, дисковый массив Hitachi и коммутатор Brocade. В качестве программной шины было приобретено решение Oracle.

В 2010 г. вычислительные мощности расширились. На этот раз в основном за счет оборудования IBM. Инфраструктура ЕПГУ потребовала 26 новых серверов, СМЭВ – пять. Помимо этого, техника

IBM с 2010 г. стала использоваться в инфраструктуре ГАС «Управление», портала госпродаж, системы управления ведомственной информатизацией.

2) **Региональная инфраструктура электронного правительства (РИЭП)** не является собственностью ни Минкомсвязи, ни региональных властей. Она, как следует из контракта, принадлежит «Ростелекому» и предоставляется всем 83 субъектам как комплексный сервис по модели SaaS.

В состав «типового экземпляра комплексного сервиса» входят:

– «Региональный портал государственных услуг» – клон ЕПГУ, размещаемый на его же поддомене (например, 45.gosuslugi.ru для Курганской области), содержащий услуги конкретного региона;

– «Региональная система межведомственного электронного взаимодействия» – обеспечивает взаимодействие ведомств внутри субъекта;

– «Типовое решение межведомственного взаимодействия» – автоматизирует получение и обработку запросов через СМЭВ от федеральных органов власти, а также подготовку запросов к ним и получение ответов на них;

– сервис «Предоставление сведений для ФОИВ» – обеспечивает предоставление сведений от региональных органов власти в адрес федеральных;

– сервис «Запрос сведений от ФОИВ» – обеспечивает получение сведений от федеральных органов власти в адрес региональных.

3) **Единая сеть передачи данных (ЕСПД)** представляет собой совокупность сетей магистральных каналов передачи данных с узлами доступа в административных центрах субъектов Российской Федерации. Сеть является неотъемлемой частью инфраструктуры электронного правительства и предназначена также для передачи

информации федеральными органами исполнительной власти. ЕСПД призвана повысить качество (скорость, доступность, надежность) телекоммуникационных услуг, предоставляемых федеральным органам исполнительной власти, и создать условия, обеспечивающие цифровое равенство качества и количества телекоммуникационных и электронных государственных услуг гражданам РФ на всей территории страны путем трансформации процесса закупок каналов связи.

4) **Проект «Гособлако»** объединяет информационные системы российских органов власти.

5) **ГАС «Управление» (ГАСУ)** объединяет ряд информационных ведомственных и региональных ресурсов, обеспечивающих решение широкого класса задач в интересах конкретных ведомств и регионов. Все решения должны быть реализованы в единой программно-аппаратной платформе, что позволяет обеспечить их интеграцию с целью формирования основы единой автоматизированной системы государственного управления. Одна из ключевых задач ГАС «Управление» – перевод всего обмена статистической информацией между ведомствами в электронный вид.

6) **ГАС «Выборы»** – это территориально-распределенная, телекоммуникационная, автоматизированная система для реализации информационных процессов в ходе подготовки и проведения выборов и референдумов всех уровней, а также для автоматизации деятельности избирательных комиссий в межвыборный период.

7) Постановление правительства № 977 от 28 ноября 2011 г. утвердило требования к единой **системе идентификации и аутентификации в инфраструктуре электронного правительства**, которая входит в инфраструктуру, обеспечивающую информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме.

Система не только обеспечивает доступ граждан и юридических лиц к электронному правительству, но и используется чиновниками при обмене сведениями, а также информационными системами при информационном обмене в автоматическом режиме.

8) **Информационная система «Независимый регистратор»** – система, обеспечивающая независимую регистрацию (резервирование и хранение) истории проведения аукционов в электронной форме на электронных площадках с целью предоставления информации о действиях, совершенных на торгах, для принятия контролирующим органом решений на основе объективной информации.

9) **Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)** – предполагает предоставление доступа с использованием интернета государственным органам, органам местного самоуправления, пользователям ЕМИСС к официальной статистической информации, размещенной в электронном виде, включая метаданные, формируемой в соответствии с Федеральным планом статистических работ. Кроме этого, она предусматривает объединение статистических ресурсов, обеспечивающее их эффективное использование при принятии управленческих решений и прогнозировании, а также представление официальной статистической информации в государственные информационные системы.

10) И другие системы: Единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ), Государственная электронная почтовая система (ГЭПС), Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА), Единая система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), Система контроля и мониторинга функционирования электронного правительства (СКИМ), Единая система нормативно-справочной информации (ЕСНСИ), Информационно-платежный шлюз (ИПШ) и т.д.

### **§ 3. Архитектура электронных услуг для граждан и бизнеса**

Активное использование информационных технологий в сфере развития электронных услуг является необходимым условием обеспечения соответствия государственного управления ожиданиям и потребностям населения.

Важно отметить, что **электронные услуги** – это государственные услуги, оказанные на основе современных информационно-коммуникационных технологий, они позволяют реорганизовать работу органов власти и достигать нового качества управления, соблюдая регламенты обслуживания бизнеса и общества и повышая результативность принимаемых решений. В данном случае электронные услуги можно рассматривать как инструмент в повышении качества взаимодействия власти, бизнеса и общества. При этом такая важная функция власти, как обеспечение своевременного доступа граждан к официальной информации органов управления, на базе которой строится взаимодействие государственных и муниципальных структур с институтами гражданского общества и бизнесом, работает на повышение качества и эффективности реализуемых решений. Результатом практического внедрения электронных услуг в рамках программы электронного правительства в самом широком плане является более качественное управление.

#### **I. Электронные услуги и сервисы Федеральной налоговой службы Российской Федерации**

ФНС России на своем официальном сайте предлагает воспользоваться широким спектром онлайн-услуг. Электронные услуги Федеральной налоговой службы бесплатны, но для пользования некоторыми из них необходима регистрация в личном кабинете налогоплательщика. Часть функционала направлена на оказание информационной поддержки пользователям, другие ресурсы нацелены на повышение оперативности взаимодействия этого фискального органа с

плательщиками, а третья часть услуг касается онлайн-платежей.

1) **Оплата налоговых обязательств.** Платежные сервисы на сайте ФНС разработаны отдельно для разных категорий налогоплательщиков:



– физических лиц, не занимающихся предпринимательской деятельностью;

– лиц со статусом ИП;

– предприятий.

Для получения доступа к электронным сервисам ФНС России по оплате госпошлин или налогов необходимо (но не всегда) пройти процедуру регистрации.

На каждого налогоплательщика заводят отдельный личный кабинет. Через него на сайте можно:

– вести переписку с налоговыми органами;

– заполнять и отправлять декларационные формы по доходам и/или вычетам;

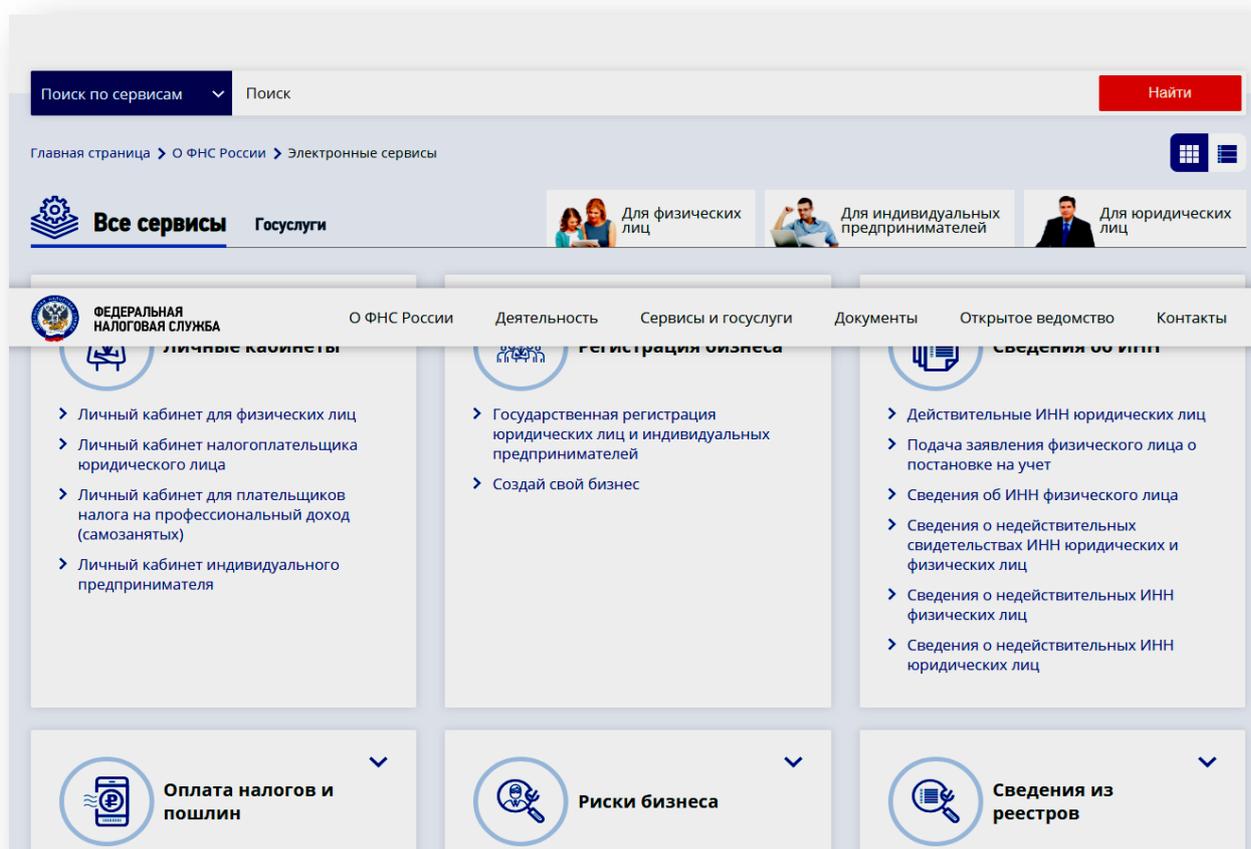
– направлять письма с уточнением по платежам;

– заказывать выписки о реквизитах ЕГРН и ЕГРЮЛ/ЕГРИП;

– формировать акты сверок по налогам и другим платежам.

Второй блок предлагаемого пользователям функционала – онлайн-платежи в системе «Заплати налоги».

Сервис «Заплати налоги» создан как точка входа, с которой можно перейти по ссылке на все сервисы официального сайта ФНС России, которые позволяют сформировать платежный документ и осуществить оплату в режиме онлайн через один из банков-партнеров, заключивших соглашение с ФНС России.



**Рис. 20. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ**

## **2) Информационное обеспечение налогоплательщиков**



Для предоставления консультаций и справочной информации разработан комплекс специализированных сервисов. Один из них позволяет по адресным данным налогоплательщика определить актуальные реквизиты подразделения ФНС, обслуживающего данную территорию. Дополнительно программа выдает кодовый шифр отделения налоговой инспекции, ее почтовый адрес. Если цель наведения справок – получение корректных платежных реквизитов, они тоже будут приведены в поле с ответом на запрос.

Отдельный сервис содержит систематизированные сведения по ставкам налогообложения имущества и действующим льготам по

этим типам налогов. Информацию представляют пользователям в разрезе таких налогов:

- транспортный;
- на землю;
- на имущество физических лиц;
- на имущество юридических лиц.



### **Практическое задание**

#### **Порядок регистрации ИП**

Правила государственной регистрации устанавливает Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».

##### **1. Формируем пакет документов**

Если вы совершеннолетний гражданин Российской Федерации, для регистрации вам потребуются следующие документы:

- заявление о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя (форма № Р21001);
- копия российского паспорта;
- квитанция об уплате госпошлины в размере 800 руб. Сформировать квитанцию на уплату госпошлины можно с помощью сервиса «Уплата госпошлины».

С 01.01.2019 г. при направлении документов для государственной регистрации в форме электронных документов, в том числе через МФЦ и нотариуса, уплачивать государственную пошлину не требуется!

Подпись на заявлении, а также копия паспорта должны быть засвидетельствованы в нотариальном порядке, за исключением случая, когда заявитель представляет документы лично и одновременно представляет паспорт, а также при представлении документов в электронном виде, подписанных усиленной квалифицированной подписью заявителя

## 2. Определяем, в какой налоговый орган подать документы

Государственная регистрация физического лица в качестве индивидуального предпринимателя осуществляется в специально уполномоченном на регистрацию предпринимателей налоговом органе по месту его жительства, то есть по месту регистрации, указанному в паспорте.

В случае если в паспорте отсутствует место регистрации, то государственная регистрация индивидуального предпринимателя может быть осуществлена в специально уполномоченном на регистрацию предпринимателей налоговом органе по месту пребывания.

Узнать номер, адрес и реквизиты налоговой инспекции можно с помощью сервиса: **«Адрес и платежные реквизиты Вашей инспекции»**.

## 3. Представляем документы

Документы могут быть переданы в налоговую инспекцию любым удобным для вас способом:

– по почте с объявленной ценностью и описью вложения. В пределах территории Москвы документы можно направить и получить также через DHL Express и Pony Express;

– в электронном виде.

**4. Подать документы с помощью сервиса: «Подача электронных документов на государственную регистрацию юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».**

Инспекция примет документы и выдаст (направит) расписку в их получении.

## 5. Получаем документы о государственной регистрации

Если все документы в порядке, через **3 рабочих дня** в налоговой инспекции вы можете получить лист записи ЕГРИП.

Документы можно забрать лично или через представителя по нотариально удостоверенной доверенности. Их могут направить на ваш адрес и по почте. В пределах территории Москвы документы можно получить также через DHL Express и Pony Express.

### 3) Составление электронных обращений в ФНС

На своем сайте Федеральная налоговая служба электронные сервисы предлагает по следующим направлениям:

Опция	Зачем нужна	Пояснение
Онлайн-запись	Данная функция позволяет забронировать время визита к специалисту налоговой службы	Помогает в решении конкретного вопроса
Госрегистрация	Подача заявления для постановки на учет в качестве субъекта предпринимательской деятельности	Заявку не надо визировать ЭЦП. При завершении всех процедур нужна личная явка в подразделение ФНС для получения регистрационной документации.
Обращения в Налоговую службу	Представитель любой группы налогоплательщиков может сформировать в электронной форме обращение, жалобу, ходатайство, заявление и адресовать его специалистам ФНС	При необходимости документ можно отправить в центральный орган Налоговой службы. В заявительной форме надо прописать суть ходатайства, указать основные сведения о себе. После регистрации обращения в системе на электронную почту приходят уведомления о стадии рассмотрения документов.
Узнать о жалобе	Субъект хозяйствования или любой гражданин может отслеживать статус направленной налоговикам жалобы	По запросу сервис выдает данные о дате приема документа и входящем номере бланка. Обязательно приводит информацию о предельных сроках, когда по ходатайству должно быть вынесено решение.

4) Обширную базу справочной информации содержит сервис «Письма ФНС». В программе собраны письменные разъяснения налоговых органов, которые адресованы структурным подразделениям ФНС в регионах для руководства.

Для удобства пользователей здесь предусмотрена система поиска, работающая по одному из принципов:

- подбор писем по их регистрационным номерам;
- высвечивание справочной информации по введенным ключевым словам.

5) Следующий продукт для использования в онлайн-режиме – «**Часто задаваемые вопросы**». В этой базе данных собраны ответы на вопросы, которые наиболее популярны в письменных обращениях к налоговикам. Вопросы отсортированы по темам и регионам.

6) Важный для субъектов предпринимательской деятельности ресурс – «**Риски бизнеса: проверь себя и контрагента**». С его помощью можно быстро проверить легитимность действий контрагентов, подтвердить их регистрационные реквизиты. Сервис позволяет проявить должную осмотрительность при выборе контрагента (поставщика, подрядчика):

- предоставляет сведения о госрегистрации юрлиц, ИП, крестьянских (фермерских) хозяйств;
- позволяет искать сведения в Реестре дисквалифицированных лиц;
- содержит информацию об адресах массовой регистрации;
- сведения о лицах, в отношении которых факт невозможности участия в организации установлен судом.

Таким образом, через электронные сервисы Налоговая служба реализует различные способы удалённого взаимодействия с налогоплательщиками и налоговыми агентами. Эти ресурсы позволяют в кратчайшие сроки и без дополнительных временных и финансовых затрат:

- подавать в налоговые органы необходимые сведения;
- получать актуальную информацию и госуслуги налогового и не только характера.

Востребованность электронных сервисов налоговых органов позволяет сделать вывод о том, что созданные сервисы позволяют:

- упростить и ускорить взаимодействие налогоплательщиков, плательщиков сборов, страховых взносов с налоговиками;
- снизить издержки.

## **II. Электронные услуги для граждан и бизнеса – портал «Госуслуги»**

Сегодня в Российской Федерации, по некоторым данным проводившихся исследований и экспертным оценкам, в случаях обращений в государственные службы огромное количество времени граждане тратят на ожидание в очередях. Поэтому в данных условиях главная роль в регулировании социальных и политических процессов принадлежит государству и, соответственно, происходит осознание необходимости повышения ответственности государственной службы за оказание услуг населению. К разработке стандартов качества государственных услуг следует отнести: выдачу гражданам документов (паспортов и водительских прав), регистрацию автомашин, выдачу справок и документов (в сфере ЖКХ, здравоохранения, образования), оплату всевозможных услуг, ответы на запросы в государственные органы власти и многое другое.

С каждым годом интернет в России становится все доступнее, и это определяет потребности в современных инновационных способах взаимодействия с органами власти. Активное использование властью новых информационно-коммуникационных технологий позволит расширить доступ потребителей к государственным услугам и информации о них.

Процесс совершенствования предоставления государственных услуг тесно связан с использованием на практике принципа «обратной связи» с потребителем услуг.

Для этих целей создан Единый портал государственных и муниципальных услуг gosuslugi.ru, с помощью которого можно не только получить услугу в электронном виде, но и всю необходимую информацию о самой услуге, месте получения, стоимости, сроках оказания и образцах документов.



На портале можно получить следующие **государственные и муниципальные услуги**: получение загранпаспорта, государственная регистрация физических и юридических лиц, назначение пенсии, замена паспорта гражданина РФ, проверка задолженностей судебным приставам, замена водительского удостоверения в связи с истечением срока его действия, проверка и оплата штрафов ГИБДД, регистрация транспортных средств, регистрация по месту жительства/пребывания, получение и продление лицензии на хранение и ношение оружия и др.

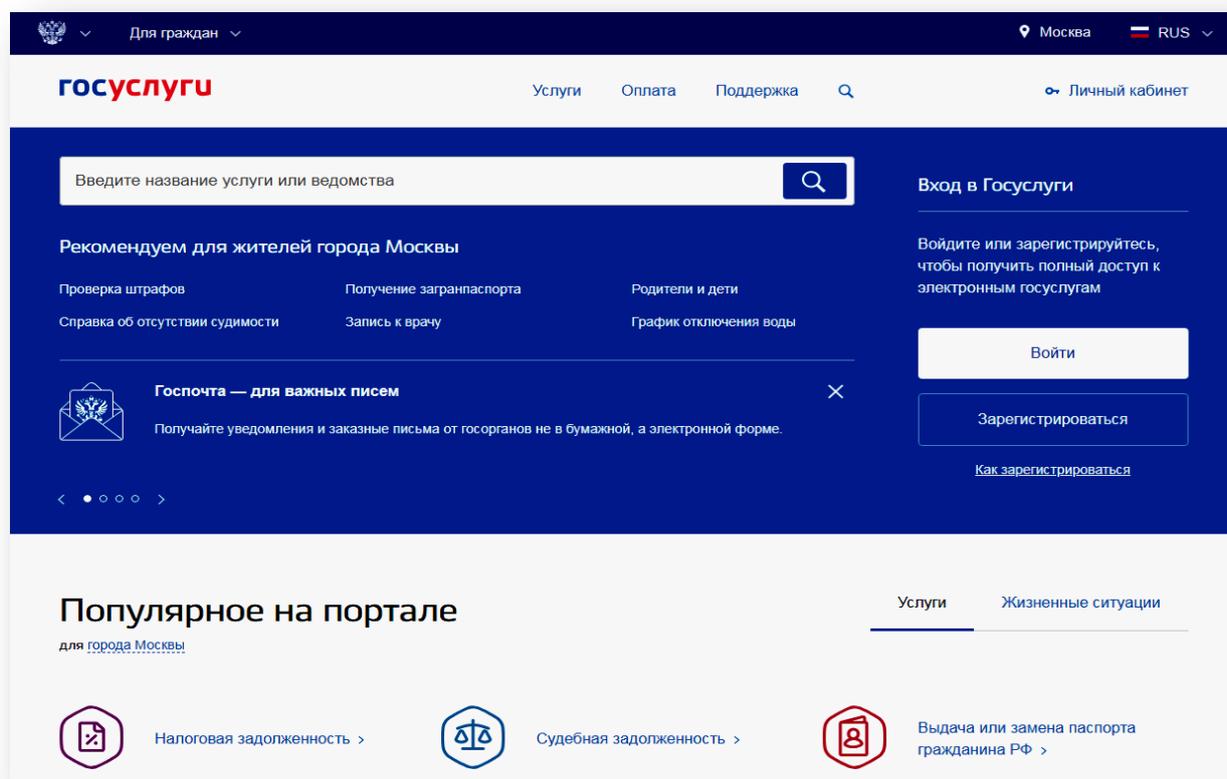


Рис. 21. Портал «Государственные и муниципальные услуги»

У сайта имеется четкая структура, которая ориентирована на потребности разных представителей общества. Это услуги для граждан, юридических лиц и предпринимателей. В зависимости от выбора категории сайт располагает предлагаемые услуги в порядке наибольшей популярности. Так, при выборе категории «для граждан» услуги располагаются в следующем порядке:

- семья и дети;
- паспорта, регистрация, визы;
- транспорт и вождение;
- образование;
- налоги и финансы;
- здравоохранение, медицина, лекарства;
- пенсия, пособия и льготы;
- лицензия, справки, аккредитации;
- квартира, строительство и земля;
- безопасность и правопорядок;
- работа и занятость;
- культура, спорт, досуг.

Это общая страница, открывающаяся для всех пользователей. На данный момент предлагаемые возможности сайта построены таким образом, что в большинстве случаев для получения услуги пользователю придется пройти регистрацию. Когда создается **личный кабинет**, меню видоизменяется. Пользователь может сам отметить для себя важные услуги, предоставляемые порталом. Если пользователь не отмечает пункты, то сайт на основе наиболее популярных запросов предлагает ему услуги. Здесь играет важную роль собираемая сайтом статистика, на ее основе создается список тем, наиболее

интересующих население. Это позволяет улучшить функционирование сайта. В большинстве случаев пользователь, даже плохо ориентируясь на сайте, посредством представленного автоматически меню может найти наиболее интересующие его услуги.

Существует другой вид **меню**, в котором перечисляются органы власти. И уже при выборе необходимого органа появляется список услуг, которые сайт может предоставить применительно к данному органу.

Основываясь на отзывах, можно прийти к выводу, что первым по популярности разделом у пользователей является «Транспорт и вождение». В рамках этого раздела наиболее популярная услуга – штрафы ГИБДД. Она не только позволяет узнавать о новых штрафах за нарушения правил дорожного движения, но и оплачивать их на самом сайте. Сама по себе идея онлайн-информирования и оплаты привлекательна для любого гражданина. Это возможность своевременно узнать о случившемся нарушении (тем более что сайт присылает уведомления) и в кратчайшие сроки оплатить его.

Раздел «семья и дети» также активно используется гражданами. Наиболее важные для личной жизни услуги – заключение брака, регистрация рождения, запись в детский сад. В идеале сайт предоставляет возможность не выходя из дома подать заявления или записаться в очередь в сад. Это удобная система, которая не требует проведения времени в очереди или отрывания от семейных дел.



---

### **Практическое задание**

#### **1. Поиск необходимой услуги на портале «Госуслуги».**

Три способа найти госуслугу на портале:

1) По категориям услуг в каталоге.

2) Через страницу ведомства. Для этого найдите в списке органов власти нужное вам ведомство. Перейдите на страницу ведомства и найдите услугу.

3) Через поиск – начните вбивать название услуги или ключевой слово из названия. Возможно, услуга, которую вы ищете, окажется в поисковой выдаче.

Обратите внимание, услуги на портале отображаются в соответствии с вашим местоположением. Например, если вы находитесь в Волгоградской области, то в каталоге, на странице ведомства и в поиске будут показаны услуги, доступные в вашей области.

Местоположение можно увидеть в правом верхнем углу на каждой странице портала. Если местоположение определилось некорректно, исправьте его и после этого ищите услугу.

## **2. Как задать вопрос по заявлению в переписке с ведомством.**

1) Перейдите на страницу уведомлений в личном кабинете. Откройте заявление, по которому хотите задать вопрос. На странице заявления нажмите ссылку «Написать сообщение» и отправьте ваш вопрос. Ответ от ведомства вы увидите над вашим сообщением.

2) Когда ведомство ответит на ваш вопрос, вы получите новое уведомление по заявлению в личном кабинете. А также электронное письмо и PUSH в соответствии с настройками в профиле.

Обратите внимание, не каждое ведомство даёт возможность отправлять сообщения по заявлению через Госуслуги. Если в заявлении нет ссылки «Написать сообщение», обратитесь в ведомство по телефону или посетите отделение.

Сейчас переписка с ведомством в личном кабинете портала доступна по услугам МВД России: паспорт РФ, заграничный паспорт, регистрация граждан.

---

Наиболее популярный раздел – это «здравоохранение, медицина, лекарства». В первую очередь его используют для онлайн-записи

к врачу. Это действительно удобная услуга, позволяющая не выходя из дома записаться на прием к интересующему специалисту. В систему своевременно вносятся данные об отпусках и учебе врачей, поэтому в большинстве случаев люди попадают на прием к необходимому специалисту. Кроме того, на портале можно просмотреть уже оказанные услуги, в которых содержится протокол осмотра врача.

### III. Государственная информационная система ЖКХ (ГИС ЖКХ)



ГИС ЖКХ – единая федеральная централизованная информационная система, которая содержит всю информацию о ЖКХ России (включая информацию о жилищном фонде, стоимости и перечне услуг по управлению общим имуществом в многоквартирных домах, работах по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, предоставлении коммунальных услуг и поставках ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, размере платы за жилое помещение и коммунальные услуги, задолженности по указанной плате, об объектах коммунальной и инженерной инфраструктур).

#### Основные способы работы с ГИС ЖКХ:

Способ работы	Преимущества	Недостатки
1. Вручную. Вы регулярно заходите в свой личный кабинет на сайте ГИС ЖКХ и вводите всю необходимую информацию (включая данные расчетов)	Бесплатно	Требуется очень много времени. Возможны ошибки ввода (опечатки)
2. Через посредника. Вы заключаете договор с компанией-посредником, которая от вашего имени размещает информации в ГИС ЖКХ	Не нужно вникать в детали обмена. Не нужно помнить о сроках размещения информации (посредник напомнит)	Затраты на интеграцию вашей учетной системы с системой посредника могут существенно превысить стоимость готовой программы, уже интегрированной с ГИС ЖКХ. Данные, которых нет в вашей учетной системе, придется собирать и передавать вручную. При закрытии компании-посредника вы останетесь без интеграции с ГИС ЖКХ.

<p>3. Напрямую из учетной системы. Вы ведете учет в программе, которая уже интегрирована с ГИС ЖКХ. Периодически выгружаете информацию в автоматическом режиме</p>	<p>Минимум ошибок. Минимум затрат времени. Полный контроль над ситуацией</p>	<p>Возникнут разовые затраты на переход с существующей у вас учетной системы на новую. Потребуется время на освоение новой учетной системы</p>
--	--	--

ГИС ЖКХ предоставляет гражданам следующие **возможности** в режиме онлайн (через официальный сайт системы):

- просмотр и оплата счетов за ЖКУ;
- ввод показаний приборов учета;
- электронное голосование на общих собраниях;
- контроль за работами и услугами по дому;
- заключение договоров управления и ресурсоснабжения в электронном виде;
- подача обращений в органы власти, управляющие и ресурсоснабжающие организации;
- определение рейтинга управляющих организаций.

Для доступа к ГИС ЖКХ необходимо зарегистрироваться в ЕСИА (Единой системе идентификации и аутентификации).

Управляющие компании, ТСЖ, ЖСК являются поставщиками информации для ГИС ЖКХ. Поставщики информации обязаны взаимодействовать с ГИС ЖКХ по следующим направлениям:

- раскрытие информации о своей деятельности, ведение электронных паспортов многоквартирных домов;
- приём и размещение показаний приборов учета;
- планирование и фиксация работ по содержанию и ремонту общего имущества в МКД;

- выставление платежных документов за ЖКУ в электронном виде;
- работа с обращениями граждан;
- размещение решений общих собраний собственников;
- заключение договоров управления и ресурсоснабжения в электронной форме;
- размещение договоров управления (уставов), сведений о многоквартирных домах.

Для регистрации в ГИС ЖКХ и размещения в ней информации поставщикам информации необходимо получить электронную подпись. Сотрудники организаций получают электронную подпись в аккредитованных удостоверяющих центрах.

Для автоматизированного размещения информации в системе ГИС ЖКХ разработана специальная программа.

#### **IV. Портал «Бизнес-навигатор малого и среднего предпринимательства»**



«Бизнес-навигатор» – бесплатный информационный ресурс для представителей малого и среднего бизнеса.

Портал охватил 169 крупных городов, 90 видов бизнеса в сферах городского сервиса, более 300 примерных бизнес-планов.

Бизнес-навигатор МСП – это ресурс для предпринимателей, которые хотят открыть или расширить свой бизнес и работать честно, легально, платить все налоги и отчисления, зарабатывая на свое будущее и будущее своих детей

С помощью Бизнес-навигатора МСП, созданного по принципу «одного окна», вы можете:

- 1) Выбрать бизнес. Вы узнаете, какой бизнес открыть в своем

городе, какие для этого нужны инвестиции и документы. Все виды бизнеса легко определяются на карте города.

Расчет спроса на товары и услуги выбранного бизнеса основан на данных о реальном потреблении более 900 товаров и более 100 видов услуг. Бизнес-планы подходят для начинающих и опытных предпринимателей.

2) Рассчитать примерный бизнес-план. Подбор бизнес-плана происходит по выбору пользователя.

Можно рассчитать одинаковые бизнесы в разных локациях или разные в одном месте. Система подскажет, сколько вокруг потребителей и конкурентов и имеет ли смысл открывать бизнес. Если вы знаете, сколько денег можете вложить, то навигатор покажет подходящие для открытия бизнесы.

С примерным бизнес-планом вы можете обратиться в банк за кредитом. Все данные для расчёта примерного бизнес-плана по 169 городам обновляются регулярно.

Бизнес-навигатор содержит набор из более 300 типовых бизнес-планов, основанных на реальной практике более 5000 российских предпринимателей.

3) Найти, где взять кредит и оформить гарантию. Бизнес-навигатор укажет расположение отделений банков в вашем городе, кредитные продукты банков, при наличии вопросов система переадресует на интернет страницу банка для дополнительной информации.

Также в навигаторе вы найдете контактные данные государственных гарантийных организаций в вашем регионе, которые выдают гарантии и поручительства предпринимателям для получения кредитов.

4) Узнать о мерах поддержки малого и среднего бизнеса.

В единую базу собраны все государственные и муниципальные организации, которые поддерживают малый и средний бизнес в вашем городе. На карте указаны расположение таких организаций, их адреса, контактные данные.

По всем вопросам также можно обратиться в ближайший МФЦ (многофункциональный центр), позвонить на горячую линию или написать в форму обратной связи.

5) Подобрать в аренду помещение для бизнеса. В навигаторе содержится база государственной и частной недвижимости.

Вы можете увидеть, какое государственное и муниципальное имущество предлагается для предпринимателей. Вы можете найти варианты аренды частной собственности для открытия собственного бизнеса и уточнить актуальность предложения. Данные о недвижимости обновляются не реже одного раза в месяц.

6) Быть в курсе планов закупок крупнейших заказчиков. В Бизнес-навигаторе собраны планы закупок всех крупнейших компаний с государственным участием. В системе еженедельно актуализируются планы более 200 крупнейших заказчиков.

Вы можете найти планируемую закупку по официальному справочнику продукции и услуг. Вы можете посмотреть закупки по дате объявления или периоду. Для получения полной информации вы сможете перейти на официальный сайт госзакупок, а также посмотреть документы крупнейших заказчиков по закупочной деятельности.

Доступ к бизнес-навигации бесплатный.

Основным принципом Бизнес-навигатора МСП является ориентированность на требования предпринимателей. С самого начала создания Бизнес-навигатора рабочая группа включала в себя представителей деловых общественных объединений предпринимателей

(ОПОРА России, Деловая Россия, ТПП, РСПП), агентства стратегических инициатив, банковских ассоциаций. На всех этапах разработки системы обеспечивалась обратная связь от предпринимателей в рамках сессий дизайн-мышления, проводимых при поддержке Сбербанка и Деловой среды.

Сервисы Бизнес-навигатора МСП работают на основе официальных статистических данных, в том числе данных о средней заработной плате, налогах, других обязательных платежах.

Параметры и виды наиболее востребованных бизнесов, которые включены в Бизнес-навигатор МСП, выбраны совместно с деловыми объединениями предпринимателей. Виды поддержки бизнеса проработаны с банками, организациями инфраструктуры поддержки бизнеса, государственными органами и местными властями.

Базовым принципом открытия своего дела с помощью Бизнес-навигатора МСП является поиск и заполнение свободной рыночной ниши в сфере выбранного бизнеса.

Кроме того, портал включает информационную систему «ТАСС-Бизнес», которая также предоставляет бесплатный доступ к информации, к примеру, ленту экономических новостей ИТАР-ТАСС и интерактивные макроэкономические отчеты по материалам Росстата, Центрального банка Российской Федерации и ФНС России.

Результатом своевременного формирования и развития информационного общества в Российской Федерации должны стать повышение качества жизни граждан, обеспечение конкурентоспособности России, развитие экономической, социально-политической, культурной и духовной сфер жизни общества, совершенствование системы государственного управления на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий.

Качественное предоставление электронных государственных услуг выведет Россию на новый этап развития отношений власти, бизнеса и общества, повысит уровень доверия населения к органам государственной власти, снизит коррупцию.

#### **§ 4. Государственные информационные системы в социально-политической сфере**

Использование государственных информационных систем в социально-политической сфере должно быть ориентировано на снижение трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышение их надёжности и оперативности. Они позволяют оптимизировать разнообразные информационные процессы. Непременным условием повышения эффективности управленческого труда в социально-политической сфере является оптимальная информационная технология, обладающая гибкостью, мобильностью и адаптивностью к внешним воздействиям.

Основной целью создания единого информационного пространства является предоставление потенциальным пользователям (органам управления и подразделениям социальной сферой, органам власти) информационных услуг, обеспечивающих им оперативное и надежное взаимодействие при решении задач.

Государство – ядро политической системы. Эффективность государственного управления – это во многом эффективность принятия и реализации управленческих (прежде всего политических) решений, основанных на результативности использования современных информационных и коммуникационных технологий.

##### **I. Цифровая трансформация в сфере выборов.**

Государственная автоматизированная система (ГАС) Российской Федерации «Выборы» – это территориально-распределенная,

телекоммуникационная, автоматизированная система для реализации информационных процессов в ходе подготовки и проведения выборов и референдумов, обеспечения деятельности избирательных комиссий всех уровней, а также для решения в установленном порядке задач, не связанных с проведением выборов и референдумов.



ГАС «Выборы» обеспечивает открытость процедуры выборов, доступность и достоверность полученных данных, что соответствует стандартам демократического общества.

Федеральным законом от 10 января 2003 года № 20-ФЗ «О государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы»» определяются статус, назначение, структура, состав, правовая основа и принципы использования, эксплуатации и развития ГАС «Выборы».



Рис. 22. Организация обмена данными в ГАС «Выборы»

Государственный заказчик системы – Центральная избирательная комиссия Российской Федерации.

Эксплуатацию и развитие ГАС «Выборы» обеспечивает Федеральный центр информатизации при Центральной избирательной комиссии Российской Федерации.

**Основные задачи ГАС «Выборы»:**

– сбор и обработка сведений об избирательных кампаниях, формирование календарных планов и контроль за их выполнением, формирование списков избирателей;

– ввод сведений о кандидатах и их регистрации, контроль избирательных фондов, сбор информации об итогах голосования и результатах избирательной кампании;

– оперативное информирование избирателей о ходе голосования и итогах выборов.

ГАС «Выборы» охватывает 83 субъекта Российской Федерации. Работу системы обеспечивают 12 сервисных центров в 9 часовых поясах. Более 3 тысяч работников информационных центров избирательных комиссий субъектов Российской Федерации задействованы в обслуживании ГАС «Выборы».

Система обладает высокозащищенной информационно-технологической инфраструктурой, состоящей из сети связи и передачи данных, комплексов программно-технических средств на всей территории страны, единого программного обеспечения и унифицированных процедур обработки информации на всех уровнях.

Для обеспечения проведения избирательных кампаний в ГАС «Выборы» реализованы алгоритмы, соответствующие федеральному законодательству и законодательству всех субъектов Российской Федерации, регламентирующих вопросы проведения выборов регионального и местного уровней.

Сегодня ГАС «Выборы» используется на всех этапах избирательного цикла с момента публикации решения о проведении избирательной кампании и до подведения итогов и автоматизирует все процессы, начиная от хозяйственной деятельности комиссий и заканчивая планированием и проведением самих избирательных кампаний.

ГАС «Выборы» построена на основе стандартных модулей, что обеспечивает развитие системы без нарушения непрерывности ее функционирования. Территориальные фрагменты ГАС «Выборы» при проведении выборов соответствующего уровня функционируют самостоятельно.

Средства автоматизации, входящие в состав нижних уровней системы, эксплуатируются и в период между выборами в интересах местных органов власти субъектов Российской Федерации, в том числе для реализации функций учета и регистрации избирателей.

### **Организация видеонаблюдения при проведении выборов в органы государственной власти.**

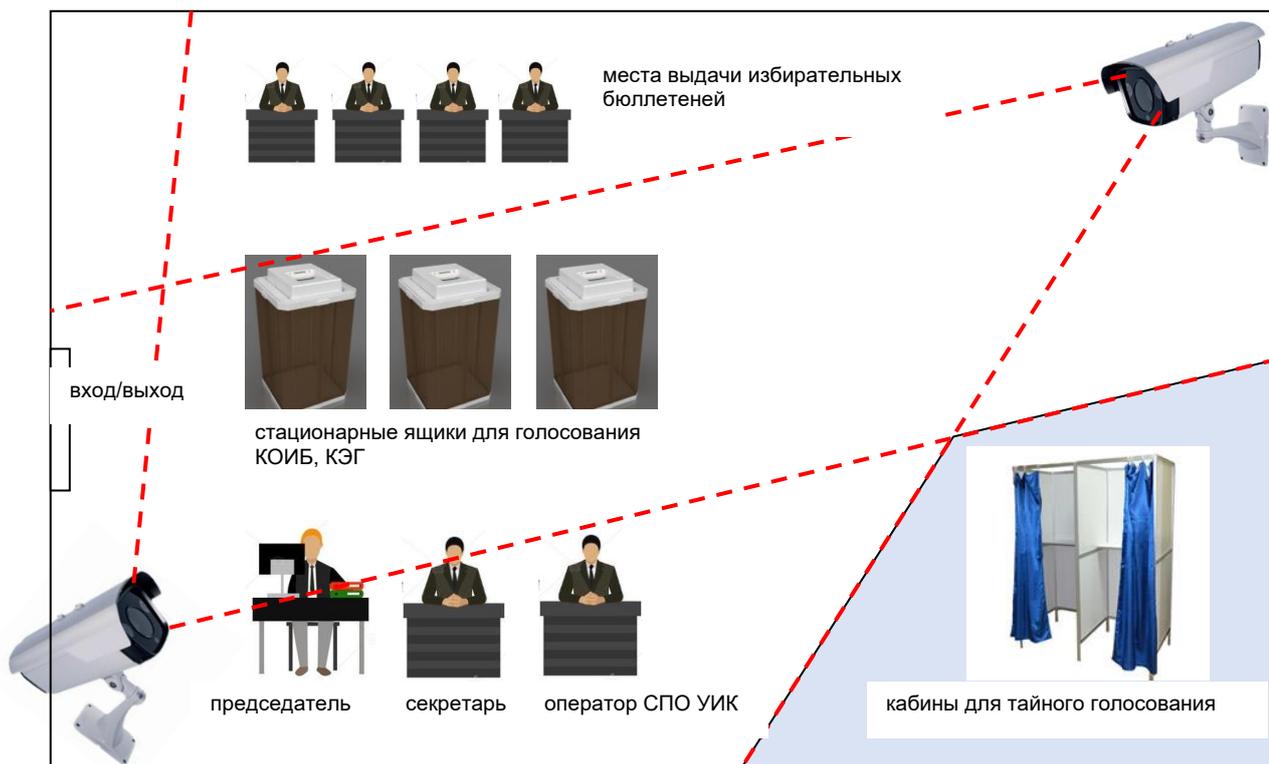


В целях повышения открытости и прозрачности избирательного процесса Минкомсвязь России обеспечивает реализацию мероприятий, связанных с организацией **видеонаблюдения, трансляцией** изображения в сети Интернет и **хранением** соответствующих видеозаписей в ходе организации и проведения выборов в органы государственной власти.

Так, при проведении выборов Президента Российской Федерации в 2018 году средствами видеонаблюдения были оснащены более 46 тысяч избирательных комиссий на территории 85 субъектов Российской Федерации, в том числе впервые видеонаблюдение было организовано в помещениях территориальных избирательных комиссий. За ходом голосования и подсчета голосов в режиме реального времени на портале трансляций в сети Интернет наблюдали более

2 млн человек.

В единый день голосования 9 сентября 2018 года видеонаблюдение было организовано в 46 субъектах Российской Федерации на 14,6 тысячах избирательных участков и в более чем тысяче избирательных комиссиях.



**Рис. 23. Схема размещения средств видеонаблюдения в помещениях для голосования**

По данным «Ростелекома», впервые на мероприятии такого уровня компания использовала отечественное решение для мониторинга ресурсов и сервисов территориально-распределенной ИТ-инфраструктуры – программно-аппаратный комплекс «СКИТ».

Для доставки видеосигнала с избирательных участков «Ростелеком» впервые в истории проекта использовал распределенную об-

лачную платформу NGENIX. Она обеспечила возможность бесперебойного просмотра потокового видео в разных регионах страны и гарантировала информационную безопасность портала. В результате работы системы видеонаблюдения объем сохраненной в ЦОДах видеoinформации превысил 2,5 Пбайт.

### **Цифровые сервисы для участников избирательного процесса.**

Минкомсвязь России совместно с Центральной избирательной комиссией Российской Федерации в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» реализуют мероприятия, направленные на обеспечение предоставления цифровых сервисов для участников избирательного процесса:

– разработку и внедрение цифровой платформы реализации основных гарантий избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации;

– разработку и обеспечение функционирования цифровых сервисов для участников избирательного процесса, включая голосование для избирателей вне зависимости от места их нахождения;

– обеспечение централизованного ведения, хранения, актуализации и анализа данных об избирателях и участниках референдума.



Предпосылки для цифровой трансформации избирательного процесса были заложены в результате успешной реализации **проекта «Мобильный избиратель»**, который открыл избирателям беспрецедентную возможность проголосовать на любом удобном избирательном участке по месту нахождения, подав соответствующее заявление, в том числе через Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций). Воспользоваться услугой могли пользователи портала госуслуг с подтвержденной учетной записью и подтвержденным номером мобильного телефона, достигшие на день голосования 18 лет.

**Рис. 24. Сервис «Мобильный избиратель»**

Возможностью выбрать удобный избирательный участок на выборах Президента Российской Федерации 18 марта 2018 года с помощью портала госуслуг воспользовались свыше 1,6 миллиона избирателей. В ходе проведения федеральных и региональных выборов в Единый день голосования 9 сентября 2018 года было подано почти 300 тысяч заявлений.

Сервис «Мобильный избиратель» в 2018 году получил «Премия Рунета» в номинации «Государство и общество».



### **Практическое задание**

1. Открываем сайт gosuslugi.ru.
2. Входим в личный кабинет, авторизовавшись посредством номера СНИЛС, мобильного телефона или адреса электронной почты.
3. Находим логотип выборов и баннер, предлагающий выбрать удобный избирательный участок.
4. Нажимаем кнопку «Выбрать».
5. Сайт предлагает выбрать способ подачи заявления – онлайн

через портал или лично в МФЦ. Выбираем «онлайн» и нажимаем «Получить услугу».

6. Проверяем данные профиля и заполняем электронное заявление.

7. В личный кабинет приходит уведомление, что ваше заявление отправлено в ЦИК России.

8. Сохраняем распечатываемую часть заявления. Она выделена отдельным документом. Ее нужно распечатать и взять с собой на участок в день голосования, а можно показать членам избирательной комиссии на экране мобильного устройства.

9. Распечатываемая часть заявления о включении избирателя в список по месту нахождения содержит персональные данные избирателя, номер выбранного участка и адрес помещения для голосования, зафиксированы дата и время подачи заявления.

Там же можно найти бесплатный номер Информационно-справочного центра центральной избирательной комиссии России.

---



**Комплекс обработки избирательных бюллетеней (КОИБ)** (в обиходе также называется электронная урна) – электронное устройство для автоматизированного подсчёта голосов избирателей на выборах в России. Для голосования при помощи КОИБ используются бумажные бюллетени, которые сканируются и распознаются прибором, производящим подсчёт. В широком смысле КОИБ представляет собой целый аппаратно-программный комплекс, в функции которого входит не только подсчёт голосов, но и автоматизированное выполнение прочих стандартных процедур, предусмотренных избирательным законодательством. На подключённый к нему принтер может выводиться протокол избирательной комиссии, который также в автоматическом режиме может быть передан по телекоммуникационным сетям в вышестоящую избирательную комиссию. Благодаря этим возможностям весь комплекс

рассматривается как составная часть системы ГАС Выборы.

КОИБ состоит из накопителя для бюллетеней и приёмного устройства, выполненного в виде крышки избирательного ящика, в которой объединена вся электронная аппаратная часть комплекса, основу которой составляет микропроцессор с подключённым к нему сканером.

Имеется клавиатурное устройство ручного ввода, необходимое для настройки комплекса, переключения режимов (тестовый режим и режим голосования) и исполнения ряда стандартных процедур. Например, вручную вводятся данные об итогах досрочного голосования. Однострочный жидкокристаллический дисплей предназначен для вывода данных. В режиме голосования он показывает количество поданных бюллетеней, что фактически позволяет любому избирателю оценить явку на своём участке на момент собственного голосования. На случай неисправности в крышке имеется также щель для ручного голосования, позволяющая в экстренном случае использовать электронную урну как обычную. В модели КОИБ-2010 отсек для бюллетеней выполнен из полупрозрачных материалов.

Непосредственно во время голосования электронные урны работают в паре, обращаясь к общей дублированной базе данных. В случае неисправности одной из них голосование может быть продолжено с использованием второй. К любому из комплексов может быть подключён принтер для распечатки протокола избирательной комиссии. Через телекоммуникационные сети данные об итогах голосования могут быть переданы системе «ГАС Выборы».

## **II. Цифровая революция в здравоохранении.**

Цифровые технологии – один из приоритетов развития сферы здравоохранения во всем мире. Процесс может обеспечить прорыв в доступности и качестве услуг без роста расходов на здравоохранение. А потому развитие цифровой медицины осуществляется при ак-

тивном участии государства. Не является исключением и Россия, где уже внедряются несколько заметных по мировым масштабам информационно-аналитических проектов.

Объем глобального рынка цифровой медицины в 2018 году, по данным Global Market Insights, достиг \$51,3 млрд. К 2024 году ожидается его рост более чем в 2 раза – до \$116 млрд.

Ключевые **направления** развития цифровой медицины в краткосрочной перспективе:

### **1) Внедрение электронных медицинских карт:**



- ведение централизованного реестра пациентов и истории их обращений в медицинскую организацию;
- учет данных о проведенных осмотрах, лабораторных, лучевых исследованиях, вакцинации, выписанных рецептах, выданных листах нетрудоспособности;
- передача документов или записей амбулаторных карт пациентов в интегрированную электронную медицинскую карту;
- формирование статистических данных по объемам и качеству оказания медицинской помощи;
- спектр настраиваемых шаблонов и меню для быстрого составления документации;
- оформление и печать медицинской документации;
- возможность прикрепления изображения в осмотр;
- интеграция с экономико-статистическим блоком;
- запись на прием к другим специалистам и направление на лабораторно-диагностические исследования;
- распределение и контроль объемов оказания медицинской помощи;

- контроль количества направлений на каждое исследование;
- ведение профосмотров для пациентов с вредными условиями труда;
- формирование и печать профмаршрута, медицинского заключения при прохождении периодического осмотра и заключительного акта;
- регистрация врачебных назначений пациенту и их результатов;
- автоматическое планирование мероприятий по диспансеризации;
- планирование и учет результатов оперативных вмешательств;
- поддержка учетных форм для учреждений стационарного типа;
- ведение электронного лист назначений;
- учет диспансерного наблюдения и профилактических осмотров;
- формирование списков для углубленного медицинского обследования;
- формирование этапных эпикризов, планов наблюдения.

## **2) Мобильная электронная медицинская карта:**

- доступ к электронной медицинской карте пациента с мобильных устройств;
- поиск карты пациента в базе данных по QR-коду;
- создание медицинских осмотров при работе на выезде;
- использование шаблонов осмотров и стандартов оказания медицинской помощи;
- запись на прием к специалистам, на лабораторно-диагностические и другие виды инструментальных исследований;

– просмотр показателей работы врачей в режиме online: выполнение гарантированных объемов, время ожидания в очереди и др.

### **3) Личный кабинет пациента:**



– онлайн-сервис для доступа пациента к его медицинским данным;

– предоставление доступа к отдельным документам на 30 дней;

– веб-служба для загрузки данных из МИС: протоколы осмотров, результаты диагностических исследований;

– управление электронной медицинской картой родственников со своего аккаунта;

– самостоятельная загрузка изображений и документов пациентом;

– регистрация и авторизация пользователей через код безопасности;

– круглосуточный доступ 7 дней в неделю;

– защищенный доступ к данным пациента через веб-интерфейс и мобильное приложение;

– соответствие действующему законодательству в области защиты персональных данных.

**4) Развитие концепции «подключенный пациент»** – мониторинг состояния и предоставление медицинских услуг с помощью встроенных интеллектуальных устройств.

### **5) Телемедицина.**

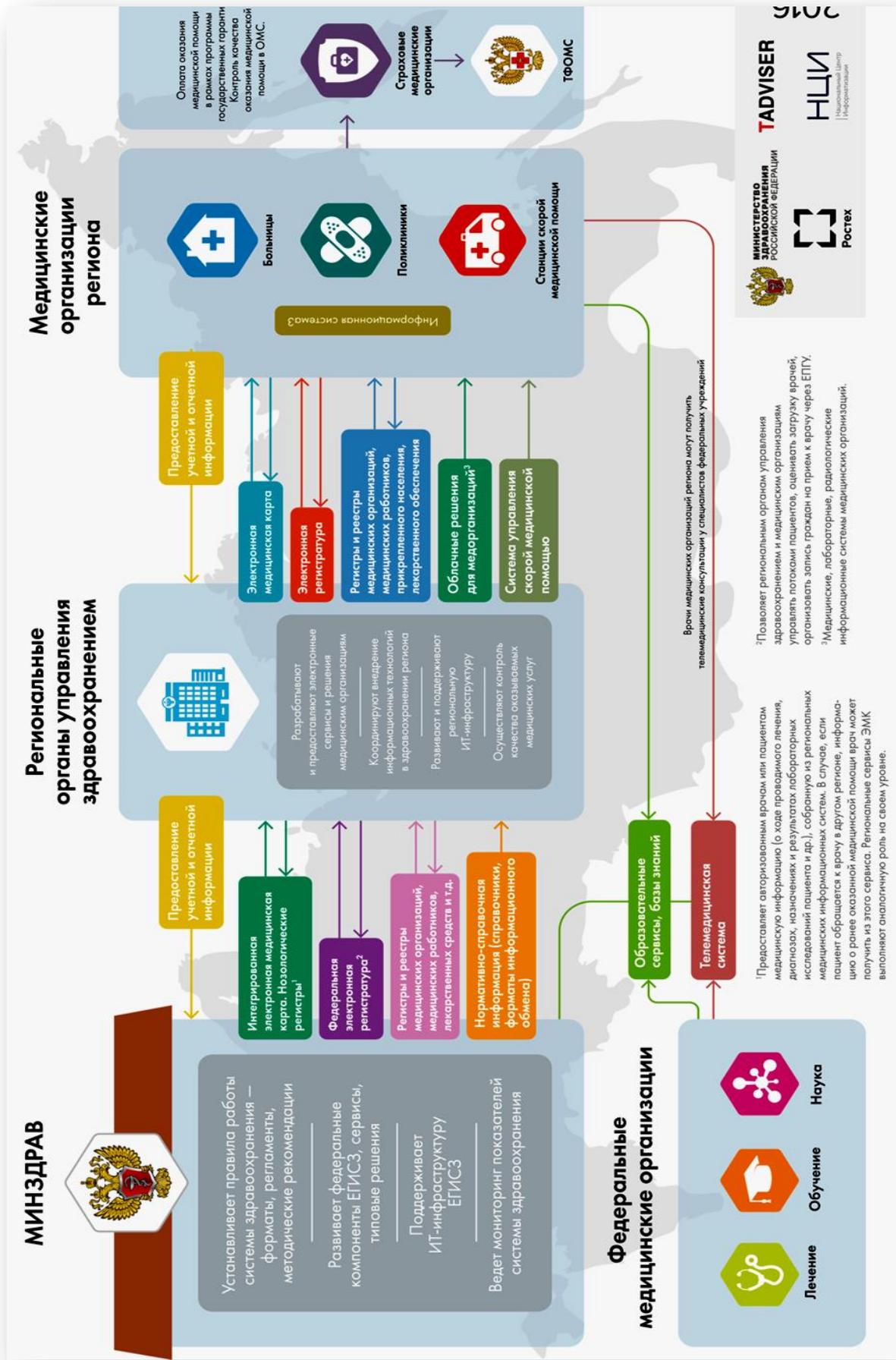


Рис. 25. «Цифровизация» здравоохранения

### **Основные плюсы** цифровизации здравоохранения:

- финансовые – экономия расходов за счет сокращения контактов пациентов с врачами и модернизации организационной системы оказания услуг;
- социальные – рост доступности качественной медицинской помощи;
- профессиональные – повышение качества услуг за счет сокращения количества врачебных ошибок, развития предиктивной медицины, повышения эффективности клинических исследований.

### **Технологические аспекты** цифровой революции в здравоохранении:

- внедрение электронных медкарт и устройств для удаленного мониторинга пациентов во многом связано с применением BigData;
- удаленный мониторинг пациентов, телемедицина зависят от сетевой доступности и развития технологий «интернета вещей»;
- в долгосрочной перспективе ожидается рост использования технологий 3D-печати для создания кожи и органов.

**В России передовыми проектами** в сфере цифровизации сферы здравоохранения выступают две информационные платформы:

**Единая государственная информационная система** в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). Она свяжет информационные системы всех медицинских организаций и профильных ведомств, позволит вести унифицированные электронные медицинские карты и регистры лиц с определенными заболеваниями. Сейчас уже в 83 регионах внедрены медицинские информационные системы, в которых ведутся электронные медицинские карты 46 млн пациентов, есть возможность для электронной записи к врачу и пр. В этом году в пилотном режиме заработал личный кабинет «Мое здоровье» на портале госуслуг.

**Единая медицинская информационно-аналитическая система Москвы (ЕМИАС),** которая работает с 2012 года. Количество пользователей портала превышает 9 млн пациентов и 10 тысяч медицинских работников. На портале можно записаться на прием, получить направление на обследование, оформить больничный лист и медицинскую карту. 97% выдаваемых в Москве рецептов – электронные. Москва – единственный мегаполис, в котором все поликлиники объединены в единую систему.



### **Практическое задание**

Запись к врачу через интернет-сайт ЕМИАС.ИНФО:

1. Войдите на сайт ЕМИАС.ИНФО. Для этого можете воспользоваться ссылкой [emias.info](http://emias.info). В появившемся окне введите номер полиса ОМС, а также день, месяц и год вашего рождения. Нажмите кнопку «Продолжить».
2. Выберите специальность врача, на прием к которому вы хотите записаться.
3. Из списка врачей выберите того, к кому на прием вы хотите записаться.
4. В появившемся календаре выберите одну из возможных дат. Выберите время, которое вам удобно. Нажмите кнопку «Подтвердить запись».
5. Распечатайте талон на посещение к врачу. Это можно сделать, войдя в раздел «Мои записи». Также талон можно распечатать при помощи инфомата в медицинском учреждении.
6. После выполнения несложной процедуры записи вам остается прийти к врачу в выбранное вами время.

Необходимо отметить, что самостоятельно записаться можно к врачам первого звена. Это такие специалисты, как терапевт, уролог, стоматолог, ортодонт и так далее.

Узконаправленные специальности (например, онколог, инфекционист, рентгенолог) здесь не представлены. То же самое относится и к детским врачам.

Чтобы записаться на прием ко врачам второго звена, необходимо иметь направление от врача первого звена.

7. Помимо записи через интернет-портал ЕМИАС.ИНФО вы также можете воспользоваться мобильным приложением ЕМИАС.ИНФО. Там доступны те же функции, что и на основном сайте. Для того чтобы воспользоваться мобильным приложением (на операционной системе Android) ЕМИАС.ИНФО, необходимы следующие шаги:

- войдите на своем устройстве в приложение Play Маркет;
- в поисковой строке введите название приложения: ЕМИАС.ИНФО;
- из списка появившихся приложений выберите приложение;
- нажмите кнопку «Установить» и дождитесь установки;
- войдя в приложение, нажмите кнопку «Продолжить» несколько раз, а затем «Приступить к работе». Введите свое имя, номер полиса ОМС, а также число, месяц и год вашего рождения.

Дальше вы увидите основное окно. Для записи на прием выберете «Запись» в нижнем меню. После этого выберете врача, время и подтвердите запись.

---

**Государство занимается развитием образования и профессиональной переподготовки кадров с учетом цифровизации здравоохранения.**

В 2016 году на базе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова создана первая в стране кафедра информационных и интернет-технологий в медицине. Планируется открытие аналогичных кафедр и в других вузах.

Но есть проблемы, мешающие внедрению информационных технологий в медицину.

В сфере законодательства только начинается процесс адаптации под новые технологические реалии. В мае правительство одобрило законопроект о телемедицине, который позволит оказывать дистанционную медицинскую помощь – проводить консилиумы, консультации, отслеживать состояние здоровья больных на расстоянии, выписывать электронные рецепты и справки. Применение закона будет опробовано сначала в ряде «пилотных» регионов, а затем уже внедряться по всей стране.

Другая проблема связана с технологическим фактором, а именно недостаточным уровнем интеграции в единую сеть и дефицитом подключений к сетям высокоскоростного интернета как у врачей, так и пациентов. Подключение всех государственных медицинских организаций к ЕГИСЗ планируется к 2025 году. При этом реализация проекта по устранению цифрового неравенства, который предполагает подключение к интернету для жителей сельских, удаленных и труднодоступных районов, пока сталкивается с объективными сложностями в финансировании.

### **III. Реализация проектов цифровой трансформации в сфере образования.**



Целью цифровизации образования является обеспечение широкой доступности к информационно-цифровым ресурсам и использование цифровых технологий в образовательном процессе.

Задачи цифровизации образования:

- обучение и повышение квалификации педагогических работников по использованию цифровых технологий в образовательной деятельности;
- реализация цифровых технологий в образовательном процессе;
- предоставление для коллективного пользования цифровых

ресурсов и доступа к ним в облачных ресурсах;

– обеспечение повышения уровня мотивации к профессиональному использованию цифровых технологий ИПР и обучающимися;

– создание инновационных условий развития через внедрение цифровых технологий;

– оказание информационных и консультационных услуг по использованию цифровых и облачных технологий с неограниченными ресурсами;

– накопление, систематизация и распространение информации по использованию цифровых и облачных технологий.

Примером уникального сочетания традиционного образования и цифровых технологий, которые дают возможность учить и учиться по-новому, является «Московская электронная школа» (МЭШ).

### **Сервисы МЭШ:**

1) Интерактивные панели. Вместо обычной меловой доски – многофункциональная интерактивная панель с сенсорным экраном: это и рабочая поверхность для записей, и кинозал для показа видео- и фотоматериалов, и браузер для выхода в интернет, и большой экран для демонстрации цифровых материалов урока.

2) Электронные учебники и тесты.

3) Интерактивные сценарии уроков – база готовых сценариев уроков и библиотека учебных материалов, что делает подготовку урока легче и удобнее.

4) Электронный дневник и журнал.

МЭШ сокращает время на подготовку уроков, поиск информации и ее проверку. Уже сейчас в Библиотеку МЭШ загружено более 580 тыс. сценариев уроков, из них в общем доступе – более 20 тыс. Работайте с текстами, фото, видео, слайдами и таблицами, собран-

ными в одном месте, и уроки будут еще качественнее и интереснее.

МЭШ доступна онлайн – для всех и в любое время. Проверка ошибок, общение с учителями, домашние задания, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов – все это доступно родителям, учителям и школьникам с любых устройств.

Школьные классы становятся высокотехнологичными пространствами – медиа-центрами, мастерскими, научными лабораториями со стабильным интернетом, современными устройствами и единым хранилищем информации.

Таким образом, «цифровое образование» – это проект для преподавателей и обучающихся, направленный на создание высокотехнологичной образовательной среды, отвечающей реалиям современного мира. Его цель – максимально эффективное использование уже созданной ИТ-инфраструктуры и новейших smart-технологий (таких как Большие данные, искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, 3D-печать). Это позволяет перейти к обучению, которое адаптируется под индивидуальные особенности студента, и выстроить для него индивидуальный образовательный трек. Такое обучение становится более гибким и эффективным по сравнению с традиционным, а с использованием геймификации и других вовлекающих механизмов – интерактивным и интересным.

#### **IV. Реформирование «Почты России».**

Развитие почтовой связи в России – одна из главнейших стратегических задач Министерства связи и массовых коммуникаций. Почтовая связь – единственный вид связи, обеспечивающий почти 100% покрытия всей территории России, поэтому почта играет для нашей страны огромную роль.

В современном мире все больше набирает обороты электронная коммерция. Все больше граждан России приобретают товары через

интернет, и дистанционная торговля активно вытесняет розничную. Именно поэтому реформа предприятия особенно необходима из-за большого роста в области электронной коммерции, доля которой сейчас на рынке составляет всего 2%.



---

### **Вопросы для закрепления изученного материала**

1. Понятие «цифровой экономики».
2. Элементы цифровой трансформации отраслей экономики и социальной среды.
3. Базовые направления развития информационной инфраструктуры в рамках программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
4. Что такое интернет вещей.
5. Основные направления развития сетей связи.
6. Основные положения Федерального проекта «Информационная инфраструктура».
7. Основные мероприятия «Дорожной карты» программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
8. Понятие и содержание электронного правительства.
9. . Архитектура электронного правительства.
10. Содержание Федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 годы)».
11. Элементы ядра электронного правительства Российской Федерации.
12. Виды процессов взаимодействия между гражданами, правительством и бизнесом.
13. Инфраструктура электронного правительства.
14. Региональная инфраструктура электронного правительства.
15. Единая сеть передачи данных (ЕСПД).
16. Проект «Гособлако».

17. ГАС «Управление».
  18. ГАС «Выборы».
  19. Система идентификации и аутентификации в инфраструктуре электронного правительства.
  20. Информационная система «Независимый регистратор».
  21. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).
  22. Единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ).
  23. Государственная электронная почтовая система (ГЭПС).
  24. Единая система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).
  25. Система контроля и мониторинга функционирования электронного правительства (СКИМ).
  26. Единая система нормативно-справочной информации (ЕСНСИ).
  27. Архитектура электронных услуг для граждан и бизнеса.
  28. Электронные услуги и сервисы Федеральной налоговой службы Российской Федерации.
  29. Государственные информационные системы в социально-политической сфере.
  30. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).
-