




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

 Е.В. Пустовалов

« 24 » июня 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор по развитию

 Д.И. Земцов

« 17 » июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ГОСУДАСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»
направления 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Магистерская программа «Технологии виртуальной и дополненной реальности»
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3

лекции 0 час.

практические занятия 18 час.

лабораторные работы 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 18 час.

самостоятельная работа 198 час.

контрольные работы программой не предусмотрены

курсовая работа/проект – не предусмотрено

зачет с оценкой 3 семестр

экзамен – не предусмотрено учебным планом

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 № 1420

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Дирекции Школы цифровой экономики 24 июня 2018 г., протокол №2

Составитель(и): ст. пр. Кленин А.С.

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Дирекции Школы цифровой экономики:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заместитель директора ШЦЭ

по учебной и воспитательной работе _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Дирекции Школы цифровой экономики:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заместитель директора ШЦЭ

по учебной и воспитательной работе _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатизация государственных учреждений» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры), профиль «Технологии виртуальной и дополненной реальности».

Рабочая программа разработана на основе макета рабочей программы учебной дисциплины для образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утверждённого приказом ректора ДВФУ от 08.05.2015 № 12-13-824.

Дисциплина «Информатизация государственных учреждений» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)». модуль «Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)» учебного плана подготовки магистров.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц или 108 часов. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Семестр	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контроль	Всего по дисциплине	
	Лекции и	Лабораторные работы	Всего			Часы	Зачетные единицы
3 семестр	8	46	54	54	Зачет с оценкой	108	3

Целью изучения дисциплины является формирование системы теоретических знаний в области информационного обеспечения государственных учреждений, а также практических умений и навыков применения инструментария информационных технологий; получение нормативно-правовых знаний и изучении основных подходов к понятию «Электронное правительство», анализа среды электронного

взаимодействия для электронного правительства, знакомство с порталом «Госуслуги» www.gosuslugi.ru.

Задачи:

Задачами дисциплины являются:

формирование профессиональных знаний по вопросам общих характеристик проблем, функций и задач государственных учреждений, а также по вопросам качества и эффективности их реализации;

формирование представления о наиболее эффективных и перспективных методах использования информационно-аналитических ресурсов в государственных учреждениях;

получение навыков использования возможностей разнообразных программных продуктов для решения стандартных задач государственных учреждений.

изучение нормативно-правовой документации по формированию в Российской Федерации электронного правительства.

изучение структуры единого портала государственных услуг (далее ЕПГУ);

изучение разделов федерального реестра государственных и муниципальных услуг, межведомственного взаимодействия.

формирование пути и методов решения проблемы разработки научно-обоснованной концепции,

разработка алгоритмов работы и архитектуры инструментальных средств электронного правительства.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

навыки поиска информации с помощью поисковых систем в сети Интернет, а также базовые навыки компьютерной грамотности;

навыки аналитической обработки информации;

базовые знания о структуре органов власти в Российской Федерации, их функциях и полномочиях;

знание основ государственного и муниципального управления;

способностью к разработке и отладке программного кода, тестированию программного обеспечения, к своевременному принятию мер по выявлению и устранению сбоев и отказов в работе программного обеспечения, ликвидации их последствий и восстановлению работоспособности;

способностью к обеспечению и оптимизации функционирования баз данных, предотвращению потерь и повреждений данных, обеспечению информационной безопасности на уровне баз данных;

способностью к формированию технической отчетной документации и разработке руководящих, нормативных, технических документов;

навыки групповой исследовательской работы и устной презентации её результатов.

В результате данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-11 – способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники	Знает	- методы и технологии проектирования аппаратных и программных средств вычислительной техники; - особенности организации информационно-аналитической работы в государственных учреждениях
	Умеет	- формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств с целью решения задач поиска и анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений
	Владеет	- навыками организации этапов разработки аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники
ПК-12 – способность выбирать методы и	Знает	- методы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации

разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации	Умеет	- осуществлять разработку алгоритмов решения задач управления и проектирования объектов автоматизации
	Владеет	- навыками выбора методов и разработки алгоритмов решения задач управления и проектирования объектов автоматизации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информатизация государственных учреждений» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- Проблемная лекция;
- Лекция-дискуссия;
- Метод проектов;
- чтение лекций и проведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- выполнение лабораторных работ с использованием ЕПГУ;

представление выполненных лабораторных работ в виде презентаций в MS Office PowerPoint или Prezi, MS Office Excel.

Настоящая учебная дисциплина является практически ориентированной, она направлена в первую очередь на выработку и закрепление у студентов навыков информационно-аналитической работы, в том числе быстрого и эффективного поиска информации в источниках различных типов. Это обуславливает особенности содержания и методов преподавания: выполнение практических заданий, разбор примеров на аудиторных занятиях; акцент в самостоятельной работе студентов не на изучении литературы, а на практической апробации полученных в ходе лекций знаний. Общий алгоритм усвоения материала предполагает его изложение студентам в лекционной форме, затем выполнение в ходе аудиторных занятий студентами отдельных элементов информационно-аналитической работы, затем комплексное закрепление полученных

умений и навыков в рамках самостоятельного выполнения контрольного и зачетного заданий.

**I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ
КУРСА
(8 часов)**

Раздел, тема и краткое содержание	Кол. час
Раздел 1 «Основы информатизации государственного управления»	4
Тема 1.1. Сущность и значение информатизации государственного управления Понятие управленческой информации. Циркуляция информации в органах муниципального управления. Основные задачи государственной политики в области информатизации государственной службы. Проблемы и перспективы информатизации государственной службы в Российской Федерации. Этапы разработки государственной политики Российской Федерации в сфере развития информационного общества. Понятие информационной услуги. Платные и бесплатные информационные услуги. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	1
Тема 1.2. Развитие информационного общества в РФ. Развитие информационного общества в РФ. Государственные программы и их роль в системе государственного управления. Информационное сопровождение государственных решений: проблемы и необходимость. Технологии информационного сопровождения государственных программ.	1
Тема 1.3. Концепции региональной информатизации. Основные направления развития информационных технологий на территориях субъектов. Комплексный подход к информационно-коммуникационному обеспечению государственных органов власти и органов местного самоуправления региона Проект интегрированной территориальной информационной системы (ТИС).	1
Тема 1.4. Нормативно-правовая база информатизации государственного и муниципального управления Правовое обеспечение информатизации государственного и муниципального управления. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных». Федеральный закон Российской Федерации от 27 07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Проект федерального закона «Об информационных основах деятельности органов местного самоуправления».	1

<p>Раздел 2. «Информационно-аналитические технологии государственного управления»</p>	4
<p>Тема 2.1. Современная информационная структура России Информации в системе государственного управления. Информационная структура государственного управления. Информационно-аналитические службы регионов. Ситуационные центры. Информационное обеспечение муниципального управления. Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг</p>	1
<p>Тема 2.2. Основы подготовки и принятия управленческих решений. Системы электронного документооборота Понятие управленческого решения. Специфика принятия управленческих решений в государственном и муниципальном управлении. Классификация управленческих решений. Системный анализ как методология информатизации организационного управления. Проблема многокритериальности выбора управленческого решения. Статистические методы оценки обстановки для принятия управленческого решения. Системы электронного документооборота. Коллективные решения. Экспертные методы в подготовке управленческого решения. Методы прогнозирования (экстраполяция).</p>	1
<p>Тема 2.3. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении Электронное правительство. Портал Госуслуги. Концепция электронного правительства зарубежом. Государственная автоматизированная система «ВЫБОРЫ». Государственная автоматизированная система "ПРАВОСУДИЕ". Система «Почта» и Система «Контур» в государственном управлении. Интегрированная территориальная информационная система управления. Геоинформационные системы в государственном и муниципальном управлении. Структура и задачи муниципального Интернет-портала. Государственные информационные ресурсы России</p>	1
<p>Тема 2.4. Информационная безопасность системы государственного и муниципального управления Понятие информационной безопасности. Виды угроз информационной безопасности. Принципы, на которых основано создание систем информационной безопасности. Методы и средства обеспечения защиты информации</p>	1

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы / семинары (46 часов)

1. Основные подходы к понятию «Электронное правительство».
2. Среда электронного взаимодействия для электронного правительства.
3. Единая система идентификации и аутентификации
4. Личный кабинет на базе Единого портала государственных и муниципальных услуг
5. Электронная цифровая подпись

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Распознавание образов и машинное обучение» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1 Основные подходы к понятию «Электронное правительство».	ПК-11	знает	эссе (ПР-3)	защита эссе
			умеет	лабораторная работа 1 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе

			владеет	лабораторная работа 1 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
2	Тема 2 Среда электронного взаимодействия для электронного правительства.	ПК-12	знает	эссе (ПР-3)	защита эссе
			умеет	лабораторная работа 2 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
			владеет	лабораторная работа 2 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
3	Тема 3 Единая система идентификации и аутентификации.	ПК-11	знает	эссе (ПР-3)	защита эссе
			умеет	лабораторная работа 3 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
			владеет	лабораторная работа 3 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
4	Тема 4 Личный кабинет на базе Единого портала государственных и муниципальных услуг.	ПК-12	знает	эссе (ПР-3)	защита эссе
			умеет	лабораторная работа 4 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
			владеет	лабораторная работа 4 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
5	Тема 5 Электронная цифровая подпись.	ПК-11	знает	эссе (ПР-3)	защита эссе
			умеет	лабораторная работа 5 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе
			владеет	лабораторная работа 5 (ПР-6)	Отчет по лабораторной работе

- устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); итоговая презентация (УО-3); круглый стол (УО-4);
- технические средства контроля (ТС);
- письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6), конспект (ПР-7), проект (ПР-9). Разноуровневые задачи и задания (ПР-11) и т.п.

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или)

опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература *(электронные и печатные издания)*

1. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / М.А. Абросимова. — Москва : КноРус, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-406-04208-3.

2. Пономарев В.А. Государственное планирование и прогнозирование. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. Выпуск 12 [Электронный ресурс]: глоссарий/ Пономарев В.А., Пономарева Т.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2016.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74717.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Саак, А. Э. Информационные технологии управления : учебник / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 318 с.

4. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие / С.Ю. Кабашов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006835-0, 300 экз.

<http://znanium.com/go.php?id=410730>

Электронное правительство - инструмент повышения эффективности государственного управления / В. Д. Андрианов.(VRT)000164803
Маркетинг в России и за рубежом. - 2011. - № 1. 2011С. 3-10.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:303407&theme=FEFU>

5. Юртаев, А. нач. информ. -аналит. упр. аппарата Кабинета министров Татарстана, Инновационное управление развитием "электронного правительства" / А. Юртаев, 2009, Государственная служба. - N 3 (2009), С. 76-79 F.FESTU.00016B.061622

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:615034&theme=FEFU>

6. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения : учебное пособие для вузов / С. Ю. Кабашов, Москва : ИНФРА-М , 2016., 320 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795642&theme=FEFU>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Межведомственное электронное взаимодействие / Н. А. Храмцовская, Государственная служба. - N 1 (2009), С. 85-88 F.FESTU.00016B.061620, 2009

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:614969&theme=FEFU>

2. Государственное управление: основы теории и организации : учебник для вузов; в 2-х т / под ред. В.А. Козбаненко, М. : Статут , 2002, 336с.2-е изд., изм. и доп. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:321195&theme=FEFU>

3. Административное право Российской Федерации : учебник для вузов / [Ю. И. Мигачев, Л. Л. Попов, С. В. Тихомиров] ; под ред. Л. Л. Попова., Москва : Юрайт , 2011, 447 с., 3-е изд., перераб. и доп.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358869&theme=FEFU>

Нормативно-правовые материалы

1. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 года №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (принят ГД ФС РФ 08.07.2006);

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/

2. Федеральный закон РФ от 10 января 2002 года N1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи» (принят ГД ФС РФ 13.12.2001);

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34838/

3. Указ Президента Российской Федерации от 19 ноября 2002 года N 1336 «О Федеральной программе «Реформирование государственной службы Российской Федерации (2003-2005 годы)»; <http://base.garant.ru/185243/>
4. Федеральная Целевая программа «Электронная Россия (2002 - 2010 годы)», Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 2001 г., № 207-р; <http://elementy.ru/Library9/Progr65.htm>
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 октября 2005 г. № 1789-р «О концепции административной реформы в Российской Федерации в 2006-2010 годах (с изменениями на 28 марта 2008 года)»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_56259/
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2004 г. № 1244-р «О концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 года»;
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=446009>
7. Распоряжение Правительства РФ от 17 июля 2006 года №1024-р «О концепции региональной информатизации до 2010 года»;
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=92580>
8. Постановление Госстандарта России от 29.12.2004 N 138-ст ГОСТ Р от 29.12.2004 N 52294-2004 «Информационная технология. Управление организацией. Электронный регламент административной и служебной деятельности. Основные положения»;
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=365494>
9. Административная реформа. Анализ Российского опыта внедрения информационных систем, поддерживающих деятельность органов государственной власти. <http://government.e-rus.ru/site.shtml?id=82> ;
10. Административная реформа в Российской Федерации: основные этапы реализации//Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ, № 22 (310), 2006;
http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikSF/2006/VSF_NEW200701241749/VSF_NEW200701241749_000.htm

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Портал государственных услуг Российской Федерации
<https://www.gosuslugi.ru/>
2. Концептуальное проектирование Электронного правительства
<http://gridnev.info/>

3. Постановка проблемы разработки научно-обоснованной концепции, алгоритмов работы и архитектуры инструментальных средств Электронного правительства <http://elcom.psuti.ru/content/other/?ID=834>
4. Юрасов. А. В. Основы электронной коммерции. Учебник для вузов.- М.:Горячая линия-Телеком, 2008. — 480с. <http://elcom.psuti.ru/>
5. Информационный портал о ЭПравительстве России <http://government.e-rus.ru/>
6. Международная конференция «Современные технологии государственного управления e-Government» <http://www.el-government.ru/>
7. Все об электронном правительстве в России - Экспертный центр электронного государства <http://d-russia.ru/>
8. Разработка компонентов «Электронного правительства» <http://www.kaidev.ru/Pages/Web/Government.aspx>
9. Проблема неоднозначности определения термина «Электронное правительство» http://www.eos.ru/eos_delopr/eos_delopr_intesting/detail.php?ID=77361&SECTION_ID=595
10. Сайт электронного правительства: Экспертная сеть по вопросам государственного управления ГосБук. <http://www.gosbook.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется общее программное обеспечение компьютерных учебных классов (Windows XP, Microsoft Office и др.)

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В общей трудоемкости дисциплины 108 час. (3 ЗЕ) аудиторные занятия составляют 54 час., включая лекции (8 час.) и лабораторные занятия (46 час.). По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа в объеме 54 часа на весь курс дисциплины.

Для углубленного изучения теоретического материала курса дисциплины рекомендуются использовать основную и дополнительную литературу, указанную в приведенном выше перечне.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Мультимедийная аудитория: Проектор DLP, 4000 ANSI Lm, 1920x1080, 2000:1 FD630u Mitsubishi; Проектор DLP, 2800 ANSI Lm, 1920x1080, 2000:1 GT1080 Optoma; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс , корпус G, ауд. G 470</p>
--	---



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

Направление подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
магистерская программа
«Технологии виртуальной и дополненной реальности»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Распознавание образов и машинное обучение» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-2 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 1	6 час.	Защита отчета
2	3-4 недели семестра	Подготовка эссе 1	4 час.	Защита эссе
3	5-6 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 2	4 час.	Защита отчета
4	7-8 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 3	6 час.	Защита отчета
5	9-10 недели семестра	Подготовка эссе 2	6 час.	Защита эссе
6	11-12 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 4	4 час.	Защита отчета
7	13-14 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 4	6 час.	Защита отчета
8	15-16 недели семестра	Подготовка эссе 3	6 час.	Защита эссе
9	17 неделя семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 5	6 час.	Защита отчета
10	18 неделя семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 5	6 час.	Защита отчета
Итого			54 час.	

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Задания и методические рекомендации для самостоятельной работы обеспечивают подготовку эссе и отчетов к лабораторным работам.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Результаты самостоятельной работы отражаются в письменных работах (эссе и подготовка к лабораторным работам).

К представлению и оформлению эссе и отчетов по лабораторным работам предъявляются следующие требования.

Структура отчета по лабораторной работе

Отчеты по лабораторным работам представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MSWord.

Отчет по работе должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, сопровождая необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т. д.

Структурно отчет по лабораторной работе, как текстовый документ, комплектуется по следующей схеме:

✓ *Титульный лист* – обязательная компонента отчета, первая страница отчета, по принятой для лабораторных работ форме (титульный лист отчета должен размещаться в общем файле, где представлен текст отчета);

✓ *Исходные данные к выполнению заданий* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

✓ *Основная часть* – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

Рекомендуется в основной части отчета заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

✓ *Выводы* – обязательная компонента отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

✓ *Список литературы* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

✓ *Приложения* – необязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части отчета.

Оформление эссе и отчета по лабораторной работе

Эссе и отчет по лабораторной работе относится к категории «*письменная работа*», оформляется *по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ*.

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении отчетов работ:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);

- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

Набор текста

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

✓ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);

✓ интервал межстрочный – полуторный;

✓ шрифт – Times New Roman;

✓ размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);

✓ выравнивание текста – «по ширине»;

✓ поля страницы - левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;

✓ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).

✓ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все *приложения* включаются в общую в сквозную нумерацию страниц работы.

Рекомендации по оформлению графического материала, полученного с экранов в виде «скриншотов»

Графические копии экрана («скриншоты»), отражающие графики, диаграммы моделей, схемы, экранные формы и т. п. должны отвечать требованиям визуальной наглядности представления иллюстративного материала, как по размерам графических объектов, так и разрешающей способности отображения текстов, цветовому оформлению и другим важным пользовательским параметрам.

Рекомендуется в среде программного приложения настроить «экран» на параметры масштабирования и размещения снимаемых для иллюстрации объектов. При этом необходимо убрать «лишние» окна, команды, выделения объектов и т. п.

В перенесенных в отчет «скриншотах» рекомендуется «срезать» ненужные области, путем редактирования «изображений», а при необходимости отмасштабировать их для заполнения страницы отчета «по ширине».

«Скриншоты» в отчете оформляются как рисунки, с заголовками, помещаемыми ниже области рисунков, а в тексте должны быть ссылки на указанные рисунки.

Требования к представлению эссе

Эссе представляет краткую письменную работу с изложением сути поставленной проблемы. Обучаемый самостоятельно проводит анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делает выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме

Эссе разрабатывается по тематике определенных теоретических вопросов изучаемой дисциплины при использовании учебной, учебно-

методической и научной литературы. Эссе оформляется в соответствии с требованиями Правил оформления письменных работ студентами ДВФУ.

По форме эссе представляет краткое письменное сообщение, имеющее ссылки на источники литературы и ресурсы Интернет и краткий терминологический словарь, включающий основные термины и их расшифровку (толкование) по раскрываемой теме (вопросу).

Эссе представляется на проверку в электронном виде, исходя из условий:

- ✓ текстовый документ в формат MS Word;
- ✓ объем – 4-5 компьютерные страницы на один вопрос задания;
- ✓ объем словаря – не менее 7-10 терминов на один вопрос задания;
- ✓ набор текста с параметрами - шрифт 14, межстрочный интервал 1,5;
- ✓ формат листов текстового документа - А4;
- ✓ *титульный лист* (первый лист документа, без номера страницы) – по заданной форме;
- ✓ *список литературы* по использованным при подготовке эссе источникам, наличие ссылок в тексте эссе на источники по списку.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Оценивание эссе проводится по критериям:

- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики;
- владение методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области;

- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Оценивание лабораторных работ проводится по критериям:

- полнота и качество выполненных заданий, использование стандартов в ИТ области;

- владение методами и приемами компьютерного проектирования в исследуемых вопросах, применение специализированных программных средств;

- качество оформления отчета, использование правил и стандартов оформления текстовых и электронных документов;

- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики;

- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Направление подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
магистерская программа
«Технологии виртуальной и дополненной реальности»
Форма подготовки очная

Владивосток

2018

Фонд оценочных средств по дисциплине «Распознавание образов и машинное обучение» включает в себя:

- типовые контрольные задания,
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности,
- а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Результаты обучения (компетенции из ФГОС)	Знает	Умеет	Владеет
ПК - 11 ПК - 12	перспективы и современные тенденции развития информатизации государственных предприятий - этапы подготовки и внедрения информационно-аналитических систем в государственных предприятиях	применять информационные технологии для решения управленческих задач государственных предприятий; - применять базовые системы электронных государственных ресурсов в сети Интернет	навыками качественного и количественного анализа данных в зависимости от специфики информации; - методами подготовки и принятия управленческих решений с использованием информационно-коммуникативных технологий; - навыками работы со стандартными базами данных и программным обеспечением
Эталонный	Основной и дополнительный материал, предусмотренный компетенцией, без ошибок и погрешностей	Умеет в полном объеме ...	всеми навыками, демонстрируя их не только в стандартных ситуациях, но и при решении нестандартных задач
Продвинутый	основной материал, предусмотренный компетенцией, без ошибок и погрешностей	Умеет с незначительными погрешностями ...	основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях, в том числе при решении дополнительных задач
Пороговый	большинство	Умеет с	некоторыми

	основных понятий, изучаемых в рамках дисциплины	погрешностями ...	основными навыками, демонстрируя их в стандартных ситуациях
--	---	-------------------	---

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Технологические и организационные основы электронного правительства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Технологические и организационные основы электронного правительства» проводится в форме контрольных мероприятий (защита эссе, защита лабораторных работ) по оцениванию фактических результатов обучения студентов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технологические и организационные основы электронного правительства» проводится в

соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В зависимости от вида промежуточного контроля по дисциплине и формы его организации могут быть использованы различные критерии оценки знаний, умений и навыков.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологические и организационные основы электронного правительства» проводится в виде экзамена, форма экзамена - «устный опрос в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов».

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Перечислите нормативные документы и программы, определяющие переход России к информационному обществу
2. Назовите основной правовой акт, где указано как оказываются государственные и муниципальные услуги
3. Что такое Электронное Правительство?
4. Назовите задачи Электронного Правительства
5. Какова цель административной реформы?
6. Назовите итоги административной реформы
7. Что такое ЕПГУ?
8. Кто является оператором ЕПГУ?
9. Откуда берется информация об услугах на ЕПГУ?
10. Какие категории пользователей есть на ЕПГУ?
11. Какая информация об услуге есть на ЕПГУ?
12. Что еще есть на ЕПГУ кроме электронных услуг?
13. Из каких разделов состоит федеральный реестр?

14. Какой НПА определил список услуг для перевода в электронный вид для субъектов?
15. Что такое межведомственное взаимодействие?

Типы заданий к экзамену

1. Определение электронного государство и электронного правительства. Тенденции развития электронного общества.
2. Электронная демократия, правосудие, коммерция. Цели и риски электронного правительства.
3. Индексы готовности к электронному обществу и правительству.
4. Функциональные элементы электронного правительства – электронный документ и документооборот, учет и нотариат, деловые процессы, базы данных.
5. Условия внедрения электронного правительства.
6. Последовательность оптимизации и автоматизации административно-управленческих процессов. Стадии «зрелости» электронных услуг. Порталы государственных и муниципальных услуг.
7. Нормативно правовые основы электронного правительства и концепции его развития. ФЦП «Электронная Россия», региональные программы информатизации.
8. Примеры и лучшие практики формирования электронного правительства и оказания e-услуг в различных странах.

Критерии выставления оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с

практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических и лабораторных работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущего контроля

Темы эссе

1. История развития электронного правительства России и зарубежных стран:

1. История развития электронного правительства России.
2. История развития электронного правительства зарубежных стран.
3. Основные подходы к понятию «Электронного правительства»

2. Структура электронного правительства и ЕПГУ:

1. Главные сведения
2. Структура управления
3. Системный проект
4. Архитектура электронного правительства
5. Инфраструктура электронного правительства
6. Единая сеть передачи данных (ЕСПД)
7. Гособлако
8. Программные решения
9. Федеральные госуслуги

3. Возможности и преимущества гибких методологий:

1. Основные роли (Core roles) в методологии скрам («Свиньи»)
2. Дополнительные роли (Ancillary roles) в методологии скрам («Куры»)
3. Планирование спринта (Sprint Planning Meeting)
4. Ежедневное совещание (Daily Scrum meeting)
5. Ретроспективное совещание (Retrospective meeting)

Критерии оценки эссе

Оценивание защиты эссе проводится при представлении эссе в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите эссе, удовлетворяющее поставленным к эссе требованиям (использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики, представление краткого терминологического словаря по теме), по оформлению, если студент демонстрирует владение методами и приемами теоретических аспектов работы, не допускает фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, связанные с пониманием проблемы, представляет эссе с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Типовые задания к лабораторным работам

- 1) Регистрация на портале
- 2) Подать заявку на оказание услуги

Критерии оценки отчетов по лабораторным работам

Оценивание защиты лабораторной работы проводится при представлении отчета в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите отчет по лабораторной работе, удовлетворяющий требованиям по поставленным заданиям, по оформлению, демонстрирует владение методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы,

допускает существенные ошибки в работе, представляет отчет с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИЙ

**по дисциплине «Технологические и организационные основы
электронного правительства»**

**Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и
информатика**

**магистерская программа «Математическое и информационное
обеспечение экономической деятельности»**

Форма подготовки очная

г. Владивосток
2016

Тема 1. Основные подходы к понятию «Электронное правительство» (2 час.)

Известно, что термин электронное правительство появился в русском языке в результате прямого перевода английского слова *electronic government* или *e-government*. В английском языке «government» обозначает не только правительство как центральный орган исполнительной власти, но и государство в целом, а *electronic government* относится скорее к формам и методам деятельности органов государственной власти, чем к правительству как субъекту этой деятельности. В буквальном значении – это «электронное правление» или «электронное государственное управление».

В современном русском языке слово «правительство» имеет гораздо более узкое значение, поскольку обозначает исключительно одну из трех ветвей власти – исполнительную. Правительство, как «высший исполнительный орган государственной власти в стране». Таким образом, использование словосочетания «электронное правительство» в качестве русского эквивалента «*e-government*» не вполне точно отражает смысл этого понятия. Более корректным представляется использование термина «электронное государство». В данной монографии мы не будем считать, что «электронное государство» и «электронное правительство» существенно отличаются, но будем отдавать предпочтение использованию привычного термина «электронное правительство» с учетом его расширенного значения, подразумевая под ним новую модель государственного управления, складывающуюся под воздействием возможностей современных ИКТ.

Впервые об электронном правительстве заговорили в США в 1991 году, во время нахождения у власти Билла Клинтона, придававшего развитию интернета и информационных технологий в целом особое значение. Но это было не первое понятие, использованное для отражения

идей программ «перестройки государственного управления», разрабатываемых с середины 80-х годов. Например, несколько ранее появилось понятие «теледемократия», возникновение которого было связано с началом повсеместного использования кабельного телевидения.

Термин «электронного правительства» впервые был замечен в научных работах и в документах государственных органов. Оттуда он распространился в СМИ, а затем стал использоваться в законодательстве и в текстах нормативно-правовых документов. С 1999 года упоминание об электронном правительстве стало регулярно встречаться в ведущих газетах США. За относительным всплеском в 2000- 2003 годах (сильно уступающим, однако, количеству научных публикаций) последовало резкое падение интереса к данной проблеме. Похожую картину можно наблюдать и в российской прессе, об этом свидетельствуют данные, собранные автором по публикациям четырех ведущих российских газет: «Российская газета», «Комсомольская правда», «Коммерсант» и «Независимая газета». По сравнению с США, в России всплеск интереса в СМИ начался с запозданием на 1,5- 2 года, однако пик оказался выше, и кратковременное падение интереса в 2004-2005 годах сменилось новым периодом роста. Причем Российские журналисты сегодня намного чаще используют понятие электронное правительство, чем их американские коллеги.

В научной среде термин электронное правительство возник как реакция на осознанную важность исследования потенциала использования ИКТ технологий для решения задач государственного управления. С момента внедрения данного термина в научный лексикон его определения строятся специалистами по разным принципам. Одни авторы предпочитают описательные определения, т.е. какие именно преобразования происходят в обществе и отдельных его структурах благодаря внедрению электронного правительства. Другие избирают прикладной аспект электронного правительства, и просто перечисляют разные применения отдельных его

инструментов. Есть технические определения, которые акцентируют внимание сугубо на используемых технологических решениях и специфических программных продуктах. Существуют также экономические определения, ориентированные на концепцию менеджмента качества и максимальную эффективность управления государством. Каждый подход отображает отдельный аспект функционирования электронного правительства. Тем не менее, ошибочным представляется не принимать во внимание и опускать их частности. Рассмотрим с этой точки зрения некоторые варианты понимания термина электронное правительство, сложившиеся в российской политической науке. Трактовки приведены в хронологическом порядке, т.е. в том, в котором они возникали и постепенно вытесняли друг друга.

В 2000-м году на конференции департамента правительственной информации Аппарата Правительства РФ В.Е. Иванов предложил определять электронное правительство как государство в сети (наличие порталов государственных органов). Видно, что на государственном уровне к концу 2000 года еще не было четкого представления о содержании российской программы «электронного правительства». Соответственно, содержание самого понятия было размытым, а основной упор делался на оказание информационно-справочных услуг населению.

В 2001 году И.А. Семенов анализируя государственные программы различных стран в области ИКТ, подчеркнул, что под программой электронного правительства США понимается внутренняя (правительственная) и внешняя (взаимодействующая с гражданами и организациями) сетевая информационно-коммуникационная инфраструктура, поддерживающая процесс выполнения федеральными органами исполнительной власти своих функций в обществе». В это же время М.С. Вершинин предложил понимать под электронным правительством «систему интерактивного взаимодействия государства и

граждан при помощи интернет», охарактеризовав данное понятие как новую модель государственного управления, преобразующую отношения государства с гражданским обществом на основе ИКТ.

В 2002 году в работах ряда ученых можно было встретить несколько трактовок электронного правительства. Так, В.И. Дрожжинов и И.Р. Агамирзян подчеркивали, что это только метафора, которая означает информационное взаимодействие органов государственной власти и общества с использованием ИКТ. Употребление данного термина лишь придает значимость процессу оптимизации государственного управления на основе новых интернет технологий, привлекает к этой проблеме общественное внимание, а, следовательно, и существенное финансирование. При этом нет оснований говорить о приобретении государством каких-либо принципиально новых качеств. В целом в 2002-м году понятие электронного правительства ассоциировалось с созданием сети интернет-порталов органов государственной власти и оказанием услуг гражданам и организациям. Все это свидетельствует о том, что к моменту начала разработки и утверждения программы «Электронная Россия 2002-2010» в научной среде еще не сложилось единого представления о содержании термина электронного правительства.

В 2003-м году Л.В. Сморгунов, предпринял попытку выделить «узкое» и «широкое» понимание электронного правительства, а также указал на существование «умеренной» и «радикальной» школ в его интерпретации. В «умеренной» школе электронное правительство отражает совершенствование деятельности государственного управления посредством использования новых информационных технологий, что позволяет в конечном итоге повысить его эффективность в предоставлении услуг населению. В «радикальной» оно выражает не только новый характер внутриорганизационных отношений, но и трансформацию всего комплекса отношений государственного управления с обществом. При этом А.Н. Кулик

охарактеризовал электронное правительство как важный элемент электронной демократии. Одновременно С.В. Бондаренко подчеркнул, что термин электронное правительство, в определенной мере искажает сущность описываемых им процессов, т.к. правительство всего лишь одна из трех ветвей государственной власти, и в этом отношении две другие ветви – как бы остаются в стороне.

Обсуждение этих вопросов было продолжено в 2004 году. В частности М.Ю. Павлютенкова и А.А. Сваруп утверждали, что «только в узком смысле электронное правительство можно рассматривать как концепцию государственного управления, характерную для информационного общества. Она базируется на возможностях ИКТ и ценностях открытого гражданского общества, характеризуется направленностью на потребности граждан, экономической эффективностью, открытостью для общественного контроля и инициативы. По сути, это новая модель государственного управления, явившаяся результатом преобразования традиционных отношений граждан и власти».

В 2005-2006 годах российские специалисты, исходя из накопленного практического опыта, предложили рассматривать электронное правительство, как систему меж организационных отношений, включающую политическую координацию, внедрение политических решений и предоставление публичных услуг. А.В. Чугунов подчеркнул, что «ядром концепции электронного правительства является переход от ведомственного подхода деятельности органов власти и управления к ориентации на нужды и задачи граждан и хозяйствующих субъектов» (клиент ориентированный подход).

В 2007-2008 годах электронное правительство рассматривается с точки зрения влияния на него социальных сетей web 2.0, а также взаимосвязи его с другими понятиями, такими как «электронное управление», «электронная

администрация» и т.д. Новые определения еще не сконструированы, поскольку данная проблема нуждается в дальнейшем исследовании.

По итогам анализа отечественных публикаций, выпущенных почти на протяжении десяти лет, можно выделить несколько характерных трактовок понятия электронного правительства, различающихся по степени зрелости и широты подхода, а именно:

- Оказание услуг организациям и населению с использованием ИКТ, в том числе через создание сайтов государственных органов.
- Внедрение ИКТ во всех сферах государственной деятельности, включая взаимодействие государственных органов между собой, с организациями и гражданами для повышения эффективности, экономичности и прозрачности правительства и возможности общественного контроля над ним.
- Наконец, под электронным правительством понимается трансформация государственного управления, причем ИКТ являются одним из основных катализаторов преобразований государственного сектора.

Представленные выше определения, наглядно показывают, как по мере реального внедрения концепции электронного правительства в жизнь, данное понятие эволюционировало и углублялось. Оно прошло путь от «просто интернет-порталов» органов власти до концепции глобального преобразования всей системы государственного управления. Усложнение понятия привело к тому, что специалисты начали находить в нем определенные внутренние противоречия, нестыковки сформулированных ранее теоретических положений с реальным осуществлением программ электронного правительства в различных странах мира.

Если обратиться к западным определениям понятия электронного правительства, то, например, в США и Великобритании исследователи понимают под e-government концепцию, направленную на повышение эффективности государства в целом. Данный подход предполагает

трансформацию всего комплекса отношений государственного сектора с обществом.

Согласно трактовке Комитета по публичному менеджменту ОЭСР, современные административные реформы связаны с переходом от присущего новому государственному менеджменту инструментализму к системным подходам, нацеленным на восстановление или более полный учет политических и моральных аспектов администрирования. Электронное правительство в этом аспекте рассматривается не только как средство решения политико-административных целей, но и как важный стимул их развития. В определении ОЭСР электронное правительство (или e-government project) означает использование ИКТ как инструмента для достижения лучшего правления. Его основная цель – с помощью технологий трансформировать структуры, операции и культуру управления. При этом подчеркивается, что электронное правительство обладает потенциалом для того, чтобы стать главным инструментом адаптации практики «хорошего управления». Акцент делается не на технической или технологической стороне вопроса, а на том, как новые ИКТ изменяют публичное управление, его внутреннюю структуру и отношения с обществом. Дж. Нерон справедливо замечает по этому поводу: «технология всегда инструментальна и не имеет независимого существования вне связи с социальными институтами, которые ее обновляют и используют».

На многогранность понятия «электронного правительства» указывается в отчете ООН «Электронное правительство на перепутье». В документе говорится о том, что внедрение e-government не означает, что компьютеры в перспективе заменят государственных служащих. Напротив, деятельность государственных органов должна опираться на мощную, эффективную и безопасную электронную систему, внедрение которой повысит эффективность их работы, расширит возможности граждан и, в конечном счете, будет стимулировать экономику и развивать общественные

отношения. Так внедрение электронного правительства ставится в центр современных реформ административно-политической сферы, поскольку оно связано с решением конкретных проблем, существующих сегодня в практике публичного управления. Это связь выражается в том, что электронное правительство, во-первых, служит инструментом реформы, во-вторых, обновляет интерес к административной реформе, в-третьих, высвечивает внутренние несогласованности в публичном управлении, в-четвертых, заставляет правительства следовать обязательствам лучшего управления, в-пятых, повышает легитимацию правительственной активности, в-шестых, говорит о готовности правительства меняться в соответствии с потребностями сегодняшнего дня.

Внедрение электронного правительства позволяет легче осуществлять мониторинг действенности и эффективности правительства в области предоставления услуг; оно упрощает и делает прозрачным финансовый менеджмент, управление персоналом, управление программами и изменениями.

Одним из наиболее значимых результатов выступает возможность сделать правительство интегрированным на основе объединения услуг и процессов. В западной политической науке появился даже специальный термин для обозначения такого результата: «правительство без швов» (seamless government). Такое правительство способно преодолеть границы, связанные с функциональными разделениями в публичном управлении. В основе такого преодоления лежат новые информационные потоки, преодолевающие иерархии и разделения.

Электронное правительство дало новое дыхание административно-политической реформе в западных странах. Многие теоретики и практики подчеркивали в конце 90-х гг., что новый государственный менеджмент «выдыхается», что результаты оказались меньшими, чем ожидалось. Программы внедрения новых ИКТ позволили расширить возможности

правительства и стимулировали к изменениям, которые ранее не предполагались. Все это сделало электронное правительство политической стратегией на западе, а не просто технологическим решением, оптимизирующим работу структур государственного управления.

Тема 2. Среда электронного взаимодействия для электронного правительства (4 час.)

Анализ международной практики показывает, что список **самых актуальных проблем реализации концепции электронного правительства** достаточно обширен. Он включает такие вопросы, как:

- правительственные порталы;
- межведомственное взаимодействие информационных систем и стандарты данных;
- аутентификация пользователей и использование Инфраструктуры Публичных Ключей для защиты информации;
- партнерство с бизнесом и общественными организациями;
- вопросы обеспечения широкой доступности гражданам ИТ и информации;
- электронная демократия;
- обеспечение должного уровня компьютерной грамотности госслужащих;
- изменения в законодательстве.

По всей видимости, этот список может быть продолжен. В нашем анализе мы остановимся только на первых трех аспектах и, прежде всего, на ***проблеме интеграции государственных информационных систем и межведомственного взаимодействия*** на основе использования таких международных стандартов, как XML и web-службы.

В Москве насчитывается около 300 информационных систем, включенных в официальный регистр, поэтому проблемы интеграции

информационных систем города соизмеримы с проблемами интеграции информационных систем любого европейского государства, и в этом плане международный опыт представляет большой интерес.

Основные темы:

- Эволюция в сторону интерактивных и транзакционных сервисов предоставления услуг государством.
- Актуальность задачи интеграции информационных систем и ресурсов.
- Инфраструктура интеграции информационных систем на основе стандартов интернета (web-сервисов и XML).
- Стандарты и электронное правительство.

Основные этапы развития инициатив в области электронного правительства и типы проектов с функциональной точки зрения

Следует сразу отметить важный факт, что, как правило, большинство государств рассматривают инициативы в области электронного правительства в контексте более широких государственных инициатив по реформированию деятельности органов власти.

Поэтому инициативы в области электронного правительства – это, по сути дела, инициативы в области правительственной и административной реформы.

Gartner Group дает следующее определение "электронного правительства":

Трансформирование внутренних и внешних отношений госорганизаций на основе использования возможностей интернета, информационных и телекоммуникационных технологий с целью оптимизации предоставляемых услуг, повышения уровня участия общества в вопросах госуправления и совершенствования внутренних процессов.

В этом определении, по сути дела, присутствуют три элемента:

- услуги для клиентов правительства,
- вовлечение граждан в госуправление,
- внутренняя эффективность.

В 2001 г. компания Accenture опубликовала отчет "Электронное правительство: опыт и проблемы", где был проанализирован опыт двадцати двух стран, начавших создавать "электронное правительство". В этом отчете сформулированы **пять отличительных признаков стран-лидеров в области электронного правительства**, которые состоят в следующем:

- **удачное сочетание замысла и способов реализации:**

– правильный баланс между политической инициативой и простотой административных схем. Иными словами, все страны лидеры смогли вовремя сформировать концепцию развития и привести в действие административные механизмы, способствующие реализации государственных программ, перемещению центра внимания правительственных служб на потребности граждан и организаций и установление строгой отчетности за предоставление услуг;

– при этом были сформулированы измеримые цели, такие, например, как в Великобритании – "К 2008 г. все услуги государства должны быть доступны через электронные каналы". При этом раз в 6 месяцев публикуются отчеты с контролем достигнутых результатов. К примеру, на конец 2002 г. примерно 70% государственных услуг доступно через электронные каналы. В Нидерландах этот показатель на конец 2001 г. составлял около 86% для центрального правительства и 34% для государства в целом;

- **ориентация на потребителя:**

– обычно на первой стадии реализации программ электронного правительства страны-лидеры ограничивались публикацией основной информации;

– но далее страны-лидеры шли от публикации основной информации и работы в рамках существующих организационных схем к инновационным сервисам на основе намерений/потребностей пользователей;

- **использование принципов управления взаимоотношениями с клиентами (CRM):**

– государства обладают самыми крупнейшими в мире базами данных о клиентах (гражданах) и передовые страны начинают использовать эту информацию для систематизации данных о поведении и прогнозировании потребностей граждан;

- **сочетание количества и комплексности услуг:**

– лидеры не только расширяют сеть правительственных сайтов, но и занимаются поиском новых решений;

– хотя, например, США и Австралия уделяют больше внимания количеству услуг, чем изощренности методов их предоставления;

- **сетевые порталы как единые центры доступа:**

– создание порталов стало для многих стран первым ощутимым итогом реализации концепции электронного правительства;

– порталы рассматриваются как средство централизации и интеграции государственных услуг и ключ к преодолению межведомственных барьеров;

– мощное ускорение развитию сетевых услуг (Канада и др.);

– при этом лидеров отличает здоровая доля реализма: они не считают, что полное разрушение традиционных государственных структур является необходимым условием создания электронного правительства будущего.

В России и за рубежом государства реализовали или находятся на стадии реализации большого количества инициатив в области электронного правительства. Это разнообразие инициатив можно распределить по нескольким категориям – от более простых форм взаимодействия к более сложным:

- **Публикация (распространение) информации.** Реализация приложений, которые делают доступной через интернет правительственную информацию в электронной форме. Уровень публикации информационных материалов предполагает отношения, роль в которых и государства, и адресата пассивна. Примером таких отношений может служить размещение в интернете баз данных по законодательству.

- **Электронные формы (и интерактивное взаимодействие).** Например, предоставление возможности доступа в электронной форме к различным формулярам документов, которые требуются гражданам и бизнесу для взаимодействия с государством. Или, например, поиск вакансий в госорганизациях на основе заданных пользователем критериев. На уровне интерактивного взаимодействия пользователь уже не выступает в прежней пассивной роли, так как имеет возможность обращаться в учреждения через сеть с конкретным запросом. Однако это не обязательно предполагает ответную реакцию.
- **Транзакции.** Это такие приложения, как подача заявок в электронной форме на получение лицензий на ведение профессиональной деятельности, подача налоговых деклараций, заявлений на обмен документов и т.п. Это может быть

предоставление услуг, основанных на так называемом "богатом контенте", таких как дистанционное образование, консультирование, советы по состоянию здоровья и пр. Уровень реальных операций (транзакций) предполагает активное общение между государством и адресатом услуг. Примером может быть обращение за услугой с последующим электронным подтверждением заявки или полностью реализованная цепочка подачи налоговой декларации.

- **Трансформирование.** Это инициативы и приложения, которые предоставляют новые типы сервиса, ранее невозможные без использования ИТ. В качестве примера можно привести сервис, реализованный правительством Финляндии, в рамках которого обеспечивается автоматический сбор финансовой информации о гражданине (из банков и страховых компаний), на основе чего заполняется специальная форма о выплате налогов, которая уже в готовом виде предоставляется для ознакомления и подтверждения со стороны гражданина.

Итак, более интерактивные сервисы потенциально несут большую ценность, но и большую технологическую сложность, что иллюстрируется графиком (рис. 1).

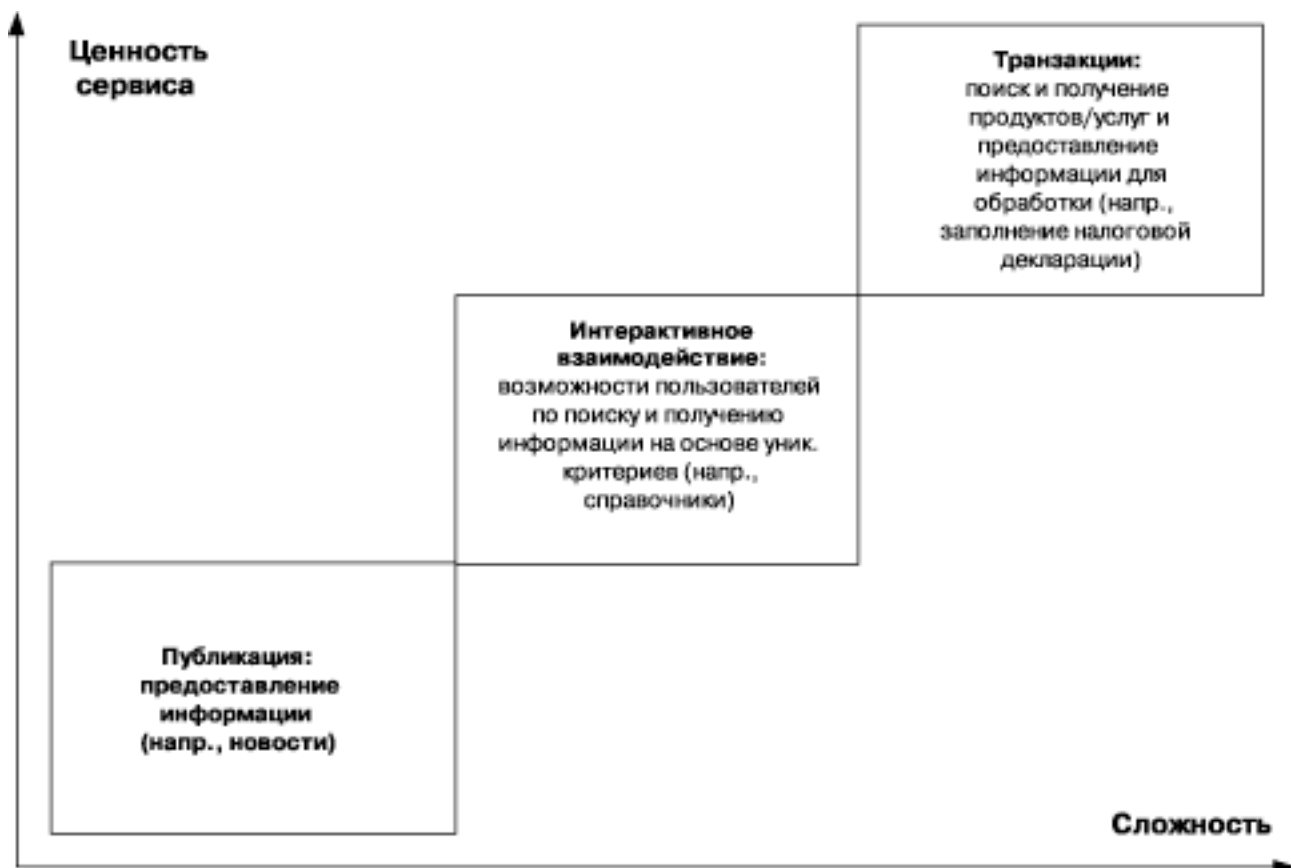


Рис. 1. Базовая топология сервисов.

Следует отметить, что новое качество предоставления услуг достигается тогда, когда организации используют новые технологии для реорганизации всего процесса предоставления услуг, что иллюстрируется рис. 2. Потенциальный путь – от публикации информации через организацию интерактивного взаимодействия к электронным транзакциям, и через это – к интеграции государственных услуг и трансформированию работы правительства и ведомств, к реализации административной реформы.



Рис. 2. Электронные средства предоставления услуг и трансформирование правительства.

График (рис. 3) демонстрирует распределение инициатив в области электронного правительства по этим категориям на примере инициатив, которые реализуются 37 различными федеральными агентствами США в 2001 г. Видно, что даже в такой достаточно продвинутой в области использования ИТ в госорганах стране как США, большинство сервисов – это сервисы публикаций. Но в то же время уже реализовано определенное число проектов, которые предполагают выполнение реальных операций целиком на основе использования электронных каналов предоставления услуг.



Рис. 3. Распределение инициатив в области электронного правительства по типам (США).

Интеграция услуг и межведомственное взаимодействие

Можно быть уверенными, что помимо словосочетания "электронное правительство", чаще всего на конференциях звучат слова "интеграция информационных систем и межведомственное взаимодействие". При этом Россия не уникальна в этой проблеме. Например, анализ бизнес-процессов Федерального Правительства США показывает, что государство (федеральное правительство) отвечает за выполнение 28 ключевых процессов, при этом в среднем один процесс выполняют 19 агентств. Без сомнения, аналогичные результаты можно получить на уровне Правительств России и Москвы.

Поэтому в дальнейшем существенная часть данного документа посвящена вопросам интеграции государственных информационных систем на основе международных стандартов и создания соответствующей инфраструктуры.

Архитектурная модель электронного правительства и Правительственный портал в контексте общей архитектуры

Архитектурная модель электронного правительства на примере Великобритании показывает, как отдельные правительственные министерства и ведомства с их частными инициативами по использованию информационных технологий для предоставления услуг гражданам вписываются в общую концептуальную модель. Модель также демонстрирует роль Правительственного портала в общей архитектуре электронного правительства.

Модель включает в себя 3 элемента:

- доступ,
- компоненты электронного бизнеса (технологические стандарты),
- средства обеспечения взаимодействия.

Доступ

Стратегия предполагает, что услуги государства будут доступны по многим каналам, включая web-узлы, доступные с ПК, информационных киосков, мобильных телефонов, по каналам цифрового телевидения, а также через центры обслуживания и контактные центры (call centres, contact centres).

Среди этого набора каналов доступа центральная роль отводится **портальным сервисам**.

При этом, также как и в России, многие отдельные правительственные агентства, региональные и местные органы власти инициировали собственные проекты по созданию собственных порталов. При этом предполагается, что часть порталов и их сервисов по отдельным секторам деятельности правительства будут инкорпорированы в центральный правительственный портал. Отмечается важность того, чтобы разработки отдельных порталов опирались на общие компоненты электронного бизнеса (иначе говоря, общую инфраструктуру ИТ и набор стандартов), о которых мы поговорим позже. В частности,

новые появляющиеся отдельные порталы должны использовать единые государственные стандарты аутентификации и обеспечения ограничений по доступу к информации (privacy). Говорится также о том, что государственные агентства должны позитивно смотреть на возможности доступа к их услугам через коммерческие порталы.

Важным считается разработка отдельных транзакционных порталов для отдельных граждан и для бизнеса.

Важная мысль состоит в том, что правительственные порталы обеспечивают два типа сервисов:

- **доступ, т.е. интерфейсную часть;**
- **инфраструктурную составляющую.** Порталы должны предоставлять разработчикам порталов уровня отдельных ведомств и регионов единообразный и стабильный набор интерфейсов для разработки своих собственных систем.

Компоненты электронного бизнеса

Компоненты электронного бизнеса – это определенные централизовано стандарты на такие элементы как:

- обеспечение безопасности транзакций и информации,
- аутентификация,
- использование технологий смарт-карт.

Средства обеспечения взаимодействия

Отмечается важность принятия общих стандартов и инфраструктуры, которая бы обеспечивала возможность взаимодействия и обмена информацией между правительственными министерствами, ведомствами, гражданами и бизнесом. Важными компонентами обеспечения такого взаимодействия являются:

- **Безопасный Правительственный Интранет (GSI – Government Secure Intranet).** Он обеспечивает средства обмена информации между ведомствами внутри центрального правительства, а также через внешние шлюзы к другим публичным сервисам и интернету в целом. Это также означает **использование протокола IP** в сетях и приложениях в госорганизациях, **использование браузера как основного средства доступа** к правительственным информационным системам, а также к электронной почте и web для большинства правительственных служащих. Это является основой для обмена электронной почтой и электронными документами с другими государственными структурами, а также гражданами и бизнес-сообществом.
- **Правительственный Шлюз (Government Gateway).** Основой Правительственного шлюза является программное обеспечение промежуточного слоя, которое обеспечивает возможность объединения между собой различных существующих информационных систем и доступ к ним через интернет. Правительственный шлюз обеспечивает сервисы аутентификации так, что пользователь сервиса может быть идентифицирован, а его права по доступу к различной информации и информационным системам строго определены. Шлюз обеспечивает взаимодействие между различными порталными сервисами.

Следует отметить, что Великобритания пошла по пути осторожного и постепенного строительства основы электронного правительства. Суть этого подхода состоит в построении, в первую очередь, основных инфраструктурных строительных блоков до того, как запускать новые услуги. Инфраструктура обеспечивается через так называемый Правительственный Шлюз Government Gateway (www.gateway.gov.uk),

который обеспечивает возможности дальнейшего наращивания услуг. Этот сайт обеспечивает централизованные сервисы регистрации для выполнения безопасных транзакций с правительством.

Архитектура портала ukonline.gov.uk является, по сути дела, трехуровневой:

- интерфейсная часть (front end) – основная точка входа **ukonline.gov.uk**;
- программное обеспечение промежуточного слоя (middleware) – уровень, на котором обеспечивается интеграция сервисов. Это Государственный Шлюз **Government Gateway**. Как мы уже отмечали – это самодостаточная и довольно сложная часть безопасной инфраструктуры с программным обеспечением интеллектуальной маршрутизации и аутентификации, которая поддерживает функции центрального правительственного портала ukonline.gov.uk и обеспечивает возможности выполнения авторизованных и аутентифицированных транзакций с гражданами. Шлюз является инструментом открытия для широкой публики информации и сервисов, предоставляемых отдельными ведомствами, а также частным сектором и общественными организациями. Шлюз также обеспечивает транзакции между различными ведомствами самого правительства и внешними порталами;
- функции "заднего плана" (back end), которые представляют собой отдельные министерства и ведомства, местные власти и другие системы и процессы, которые вовлечены в процесс предоставления услуг.

***Проект центрального правительственного портала
Ukonline.gov.uk и Государственный Шлюз Government Gateway***

являются двумя ключевыми инициативами концепции электронного правительства Великобритании

Роль **Правительственного Шлюза Government Gateway** состоит в обеспечении объединения различных государственных ведомств таким образом, чтобы в итоге гражданину предоставлялись интегрированные и прозрачные услуги. Шлюз обеспечивает необходимую маршрутизацию и интеграцию сервисов, а также необходимые средства безопасности и аутентификации.

При этом в Великобритании Безопасный Правительственный Интранет (GSI – Government Secure Intranet) обеспечивает связующую инфраструктуру между министерствами и ведомствами.

Основные компоненты Архитектуры Межведомственного Взаимодействия Microsoft (Microsoft Government Interoperability Framework)

Microsoft являлась главным исполнителем проекта создания Правительственного Шлюза Великобритании. Этот проект позволил накопить уникальный опыт, который сконцентрирован в Архитектуре Межведомственного Взаимодействия. Основные компоненты этой архитектуры следующие:

- XML как универсальный формат информации/документов и обмена;
- реализация государственных информационных систем в виде так называемых web-служб:

- web-службы – это программные компоненты приложений, доступные на основе открытых стандартных протоколов web, которые выполняют определенные полезные бизнес-функции;

- среда гарантированной доставки и маршрутизации информации/XML-документов поверх стандартных протоколов интернета:

- Microsoft BizTalk Server:

- стандартные коннекторы для интеграции приложений,
- определение и реализация интегрированных бизнес-процессов.

Основные стандарты интеграции и web-службы

Чтобы была понятна суть этих подходов к организации межведомственного взаимодействия и интеграции информационных систем, необходимо понять простые базовые вещи, связанные со стандартами XML и web-службами.

Подход интеграции информационных систем на основе web-служб связан с использованием четырех ключевых стандартов:

- ***Extensible Markup Language (XML) – Расширяемый Язык Разметки.*** Описывает информацию, пересылаемую через сеть. Запрос на получение каких-либо данных или выполнение определенных действий другим приложением требует наличия способов передачи параметров и получения обратно определенных результатов. При использовании web-служб эта информация описывается с помощью языка XML. XML является международным общепринятым стандартом для описания произвольных данных, которыми в свою очередь могут обмениваться информационные системы. Ниже мы приведем простой пример XML-документа, из которого даже нетехническому специалисту будет видна основная идея этого языка.
- ***Web Services Description Language (WSDL) – Язык Описания web-служб.*** Это основанный на XML язык, который описывает то, как получить доступ к сервисам web-службы. Он описывает функционал web-служб и группирует операции взаимодействия в определенные интерфейсы. Эти интерфейсы описывают способы выполнения операций и те параметры, которые должны быть на входе и выходе.

- ***Simple Object Access Protocol (SOAP) – Простой Протокол Доступа к Объекту.*** Этот стандарт описывает протокол вызова web-служб. То есть передаваемые параметры описываются с помощью WSDL, а сам процесс вызова описывается с помощью SOAP. Этот протокол как бы описывает конверт с информацией для вызова web-службы. И этот конверт может быть доставлен от одного приложения к другому с помощью таких транспортных протоколов как Hypertext Transfer Protocol (HTTP) или протоколов электронной почты типа Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).
- ***Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI) – Универсальный Метод Описания, Обнаружения, Интеграции.*** Технология UDDI обеспечивает средства, с помощью которых вы сможете сделать так, что о Вашем приложении, Ваших услугах, описанных в терминах web-служб, смогут узнать другие приложения и/или организации. Т.е. это стандарт создания регистра, с помощью которого можно описать организации и предоставляемые ими сервисы в виде, доступном для динамического обнаружения и взаимодействия.

Простой пример XML-документа

В отличие от "закрытых" стандартов информационного обмена, таких как Electronic Document Interchange (EDI), XML был спроектирован так, чтобы специалист, читающий XML-документ, мог понять содержимое. При этом используется набор так называемых тэгов, которые описывают структуру информации.

Приведенный ниже пример показывает, как "Мэр Юрий Михайлович Лужков" "описан" в виде XML-документа. XML-тэги использованы для того, чтобы показать, какой тип данных представляет себя каждое из этих четырех слов. Тэг "NAME" используется для

структурирования трех тэгов нижнего уровня иерархии – "FIRST" (для описания имени), "MIDDLE" (для описания отчества) и "LAST" (для описания фамилии). Все XML-документы имеют возможность структурировать данные аналогичным иерархическим способом. Пример включает в себя также использование атрибута данных – ранг офиса "1" назначен офису Мэра.

```
<?xml version="1.0"?>
<OFFICE RANK="1">Мэр</OFFICE>
<NAME>
<FIRST>Юрий</FIRST>
<MIDDLE>Михайлович</MIDDLE>
<LAST>Лужков</LAST>
</NAME>
```

Базовые идеи применения XML и web-служб для организации межведомственного взаимодействия

Ниже перечислены основные идеи применения XML и web-служб для организации межведомственного взаимодействия:

- web-сервисы как основной механизм интеграции:

– системы отдельных ведомств, включая системы документооборота, могут быть описаны как web-сервисы;

- XML как стандарт обмена данными;
- возможность создания публично доступных регистров ведомственных систем на федеральном, региональном и местном уровнях на основе UDDI;
- "нежесткое связывание" информационных систем на основе инфраструктуры пересылки сообщений/XML-документов.

Итог: возможность межведомственного информационного обмена на основе регистров и XML как формата обмена.

Таким образом, ключевой идеей, которая связана с использованием стандартов XML для межведомственной интеграции информационных систем, в том числе систем документооборота, является использование подходов на основе web-сервисов и регистров на основе стандартов UDDI.

Ведомственная система документооборота по своей сути является некоторым сервисом. Представим себе обмен информации между системами документооборота двух ведомств. Система первого ведомства может переслать некоторый документ системе другого ведомства и "запросить" некоторый ответ. В качестве одного из сервисов система документооборота второго ведомства может вернуть свой внутренний регистрационный номер документа, фамилию ответственного исполнителя, контрольную дату ответа и т.д. Еще одним сервисом может быть публикация и пересылка "ответного" документа.

Таким образом, описание функционала разрозненных систем документооборота отдельных ведомств на основе языка web-сервисов и создание общедоступных UDDI-регистров таких сервисов может обеспечить:

- межведомственный обмен;
- доступ информационных систем отдельных ведомств к постоянно актуальному регистру сервисов систем документооборота различных ведомств.

Роль Правительственного Шлюза в интеграции информационных систем

На этапе реализации электронным правительством исключительно информационных сервисов необходимость наличия такого интеграционного элемента, как Правительственный Шлюз, не является очевидной.

Но, если думать про этап реализации предоставления государством электронных сервисов, которые требуют выполнения транзакций и связанного с ними информационного обмена между несколькими ведомствами, то потребуется сервис интеграции информационных систем различных ведомств между собой. В противном случае задача интеграции по принципу "все со всеми" приведет к квадратичному росту сложности, а, значит, и стоимости такой интеграции.

В мире интеграции корпоративных информационных систем в конце 90-х годов стандартным подходом для такой интеграции стал подход, основанный на использовании ПО гарантированной пересылки сообщений между приложениями. Наличие одного узла, одной точки интеграции на основе брокера сообщений обеспечивает управляемый, линейный рост сложности задачи интеграции по мере подключения новых информационных систем. По сути дела – это одна из задач, выполняемая Правительственным Шлюзом в Великобритании.

Шлюз при этом выполняет не только маршрутизацию сообщений (которые являются XML-документами) между информационными системами ведомств, но и выполняет также задачу трансформации этих сообщений на основе соответствующих XML-схем для обеспечения совместимости информационных систем.

Microsoft .NET

Почему для проекта создания Правительственного шлюза в Великобритании, аналогичных проектов в Дании и Италии в качестве партнера государства выбрали Microsoft и ее технологии? Краткий ответ следующий. Потому что Microsoft сформулировала достаточно передовую

концепцию архитектуры информационных систем под названием .NET, которую можно определить кратко следующим образом:

"Microsoft .NET – программное обеспечение для интеграции информации, людей, систем и устройств на основе XML и web-сервисов".

Архитектура Government Gateway

Архитектура Правительственного Шлюза включает следующие основные компоненты:

- web-сайты и порталы отдельных ведомств;
- аутентификация и регистрация пользователей (Registration & Enrolment – R&E);
- контроль транзакций (Transaction Engine – TxE) и маршрутизация документов;
- интеграция и механизм правил на основе SOAP и UDDI;
- интерфейсные серверы департаментов (Departmental Interface Server – DIS).

Если говорить о Правительственном шлюзе более подробно, то **Правительственный Шлюз (Government Gateway) обеспечивает следующее:**

- быстрое развертывание электронных услуг. Например, использование уже существующих систем министерств и ведомств для быстрого их вывода на уровень массового предоставления услуг;
- свободная, не жесткая связь между "front end" (интерфейсной частью) и "back-end" (системами заднего плана), что обеспечивает независимое их развитие;
- исключение дублирования технических средств и услуг, необходимых для обеспечения соединения отдельных ведомств с гражданами через интернет;

- обеспечение основы для предоставления интегрированных (joined-up) услуг через централизацию сервисов аутентификации и обеспечение взаимодействие со многими ведомствами;
- способствование тому, что частные компании и госорганизации разрабатывают собственные приложения, которые могут взаимодействовать с информационными системами центрального Правительства на стандартной единообразной основе.

Видение Правительственного Шлюза включает в себя следующие компоненты:

- **Объединенные сервисы аутентификации и авторизации** для государственных ведомств, что позволяет пользователям работать с любыми информационными системами соответствующих ведомств через интернет в защищенном режиме, на основе использования единого набора сертификатов с любого устройства, в любом месте и в любое время.
- Обеспечение простого создания **web-форм** для подачи документов. Это обеспечит разработчикам ПО единые механизмы передачи данных Правительству.
- Помимо создания механизмов для входящих документов, Шлюз обеспечивает **межведомственное взаимодействие** и коммуникации. Фактически он работает как брокер сообщений, который маршрутизирует документы их получателям, по пути трансформируя их в формат принимающих систем.
- **Единый механизм правил, реализованный в виде web-сервисов**, который дает правила обработки документа, доступные для всех систем. Этот сервис отвечает за проверку правильности полей, соответствие схемам документов и бизнес-правилам. Использование механизма web-сервисов обеспечивает то, что все информационные

системы используют одни и те же правила проверки на соответствие.

- Создание основы для предоставления **услуг на основе "Жизненных эпизодов"**. Шлюз предоставляет интерфейс для всех сторон, вовлеченных в предоставление информации и услуги.

Соответственно, частное лицо или компания должна будет только однократно ввести данные и далее быть уверенной в том, что все необходимые стороны имеют эту информацию. Например, при создании новой компании может потребоваться послать по сути одну и ту же информацию таким организациям, как налоговая инспекция, регистрационная палата и пр. только один раз через единый интерфейс.

- Шлюз обеспечивает архитектуру, которую можно характеризовать как **"свободно связанная интеграция"** между интерфейсными системами переднего плана, где вводятся формы, и системами заднего плана. Так, web-формы могут со временем изменяться, становятся более сложными для обеспечения большей функциональности, а также предоставляться все новым и новым ведомствам по мере их подключения к онлайн-системам.

Системы заднего плана могут быть апгредированы или изменены без всякого влияния на web-формы. Эта слабо связанная модель обеспечивает то, что отдельные ведомства смогут сохранить свои инвестиции в существующие системы и навыки персонала, а также развивать свои системы по мере логики развития бизнеса.

- Обеспечение **единой структуры** для создания сервисов, управления ими и их поддержке. Это включает в себя средства, которые сообщество профессионалов может использовать для публикации, комментирования, изменения схем и документов. Это обеспечивает информирование всех сторон и вовлечение их в единый процесс.

Основные Принципы проектирования Шлюза:

- максимальное использование стандартных коммерческих продуктов;
 - покомпонентная разработка:
- локализация функционала в независимых сервисах со стандартными интерфейсами между ними;
- промышленные стандарты:
- сетевые протоколы TCP/IP, HTTP;
- интерфейсы (Com+, XML, SOAP);
 - БД (SQL-сервер, ADO, OLEDB и ODBC для доступа к данным);
 - языки разработки (C#, Visual Basic, Visual C++, ATL, Transact SQL);
- высокая производительность;
 - масштабируемость;
 - надежность;
 - гибкость и расширяемость;
 - поддержка множества языков (хранение стандартных элементов интерфейса в специальных БД).

Почему следует использовать Microsoft BizTalk-сервер реализации архитектуры и инфраструктуры интеграции

Основная причина состоит в том, что BizTalk как раз и является сервером интеграции приложений с мощными графическими средствами проектирования процессов интеграции. Этот сервер поддерживает:

- конвертацию документов в необходимую форму;
- формализацию деловых процедур;

- маршрутизацию документов;
- "транзакционность", т.е. контроль выполнения деловых операций над информацией и документами.

Хотелось бы отдельно отметить масштабируемость решения, предложенного Microsoft для Правительственного портала Великобритании:

- 5 млрд. обращений в год;
- 500 транзакций в секунду;
- обмен 100 документами по 10К в секунду;
- готовность 365x7x24;
- линейный рост производительности с добавлением оборудования;
- механизм транзакций (TE- Transaction Engine).

Важность принятия стандартов для проектов Электронного Правительства на государственном уровне

Основные типы стандартов, которые правительства разных стран рассматривают в контексте проектов в области Электронного Правительства, следующие:

- стандарты данных;
- стандарты межведомственного обмена информации;
- стандарты метаданных (и поиска информации);
- стандарты безопасности.

Мы уже говорили о проекте создания Правительственного Шлюза в Великобритании. Мне не хотелось бы, чтобы создалось впечатление, что данный пример приведен исключительно из-за того, что этот проект был реализован при участии Microsoft и на основе ее технологий.

Список стран, разработавших и продолжающих работу над стандартами данных межведомственного взаимодействия, достаточно обширен, и практически все они имеют в своей архитектуре аналог Правительственного Шлюза.

- Великобритания: Правительственный Шлюз, Правительственный Интранет и E-GIF;
- Дания: Infrastructurebase;
- Швеция: Government Elink (GeL);
- Австралия: FedLink:

– Правительственный Шлюз и Безопасный Правительственный Интранет;

- Гонконг: Government System Architecture (GSA) и Electronic Service Delivery (ESD) Scheme;
- США: Федеральная Корпоративная Архитектура;
- ...

Великобритания: "Среда Межведомственного Взаимодействия Правительства" (e-GIF)

Великобритания уделяет большое внимание стандартам и протоколам, которые должны гарантировать совместимость правительственных систем и технологий. Ключевые стандарты обеспечения совместимости и единства правительственных систем определены в документе "Среда Межведомственного Взаимодействия Правительства" (e-GIF – Government Interoperability Frame-

work). Документ доступен на www.govtalk.gov.uk. Эти стандарты определяют ключевые требования для обеспечения интегрированных онлайн-правительственных услуг и следование этим стандартом является обязательным для всех правительственных систем. Этот же web-

сайт является основным инструментом обсуждения и публикации согласованных XML-схем документов.

На самом высоком уровне соответствие стандарту e-GIF означает:

- поддержка интерфейса браузера для доступа:

- другие интерфейсы – только в качестве дополнения;
 - использование XML в качестве основного средства для интеграции данных;

- XML и XML-схемы;
 - UML, RDF и XML для интеграции данных;
 - XSL для преобразования данных;
 - использование стандартов интернета и веба:

- HTML, IP, SMTP, ...
 - использование метаданных для управления контентом:

- стандарт правительственных метаданных, облегчающий публикацию и поиск информации;
 - e-GMS – Government Metadata Standard.

Ключевые политики, которые устанавливаются стандартом e-GIF, состоят в следующем:

- согласование с интернетом: универсальное использование общих спецификаций, используемых в интернете и вебе для всех информационных систем общественного сектора;
- принятие языка XML в качестве основного стандарта для инструментария интеграции и представления данных в интернете для всех систем общественного сектора;

- принятие браузеров в качестве основного интерфейса; все информационные системы общественного сектора должны быть доступны с помощью данной технологии; другие интерфейсы разрешаются к использованию, но только в качестве дополнения к технологиям, основанным на браузерах;
- снабжение метаданными всех правительственных информационных ресурсов, представляемых в интернете;
- развитие и принятие стандарта СМЭС, основанного на международной модели Дублинского ядра;
- развитие и сопровождение перечня правительственных категорий (ППК, Government Category List);
- обязательность выполнения требований стандарта ИСЭП для общественного сектора.

Выбор спецификаций e-GIF обусловлен соображениями:

- интероперабельности – используются только спецификации, обеспечивающие системное взаимодействие (interconnectivity), интеграцию данных, доступ к информации и управление контентом;
- наличием рыночной поддержки: спецификации должны быть широко поддержаны рынком, способствовать уменьшению затрат и рисков при создании правительственных информационных систем;
- масштабируемости – отобранные спецификации должны поддерживать изменения требований к используемой системе, например, такие, как изменение объемов данных, количества транзакций или числа пользователей;
- открытости – спецификации должны быть задокументированы и легко доступны публике.

Основным инструментом обсуждения и разработки стандарта e-

GIF является сайт www.govtalk.gov.uk. На этом сайте разработчики не только могут получить доступ к утвержденным XML-схемам, но получить необходимые средства разработки, задать вопросы экспертам, получить документы с описанием "лучших практик". Этот портал поддержки государственных стандартов с технологической точки зрения сделан на технологии SharePoint Portal Server.

Центральный правительственный портал ukonline.gov.uk и Шлюз Government Gateway разработаны в соответствии с этими стандартами. Если еще какие-либо порталы должны каким-то образом взаимодействовать с правительственными системами, то они также должны следовать этим стандартам.

Стандарты метаданных

К сожалению, тема интеграции государственных информационных систем настолько сложна, что помимо инфраструктуры интеграции в виде ПО маршрутизации XML-документов, нужны усилия государства в области стандартизации описания данных. В самом кратком виде, *метаданные – это краткое описание содержимого информации.*

Примером инициативы в этой области является стандарт e-GMS (UK Government Metadata Standard), принятый в Великобритании.

Метаданные имеют важное значение для обеспечения эффективности поиска информации (на портале), описания слабоструктурированной информации (документов), создания архивов с записями электронных документов. При этом многие страны взяли за основу так называемое "Дублинское ядро", включающее 15 элементов описания информации. Помимо этого ядра на уровне страны добавляются дополнительные элементы, которые считаются необходимыми.

Но это еще не все. Как правило, первым инструментом при поиске информации является просмотр категорий. Поэтому в рамках инициатив разработки стандартов на государственные метаданные разрабатываются стандарты на Список Категорий (инструмент первичного поиска без использования ключевых слов).

В качестве примера метаданных приведем 15 элементов Дублинского ядра:

- Название
- Создатель
- Предмет и ключевые слова
- Описание
- Издатель
- Соисполнитель
- Дата
- Тип ресурса
- Формат
- Идентификатор ресурса
- Источник
- Язык
- Отношение
- Охват (Coverage)
- Правовое регулирование

Основные уроки в области принятия стандартов

- В основе предоставления интегрированных, транзакционных онлайн-услуг должна быть единая Архитектура.
- Общая инфраструктура ИТ и Архитектура ведут к сокращению сроков разработки и обеспечивают совместимость.

- Требуются четкие указания по качеству и использованию метаданных.
- Эффективные порталные сервисы требуют использования метаданных:

- более простой и эффективный поиск.

- При создании стандартов взаимодействия важно:

- вовлечение и поддержка со стороны руководства ведущих ведомств;

- создание и вовлечение бизнес-сообщества и групп пользователей (разработчиков);

- реализация пилотных проектов.

Заключение

Подводя итог, можно сказать следующее: *архитектура электронного правительства федерального уровня и уровня крупного города/региона должна включать в себя мощные средства интеграции информационных систем, ориентированные на будущие транзакционные и интеграционные сервисы.*

Тема 3. Единая система идентификации и аутентификации (4 час.)

ЕСИА – информационная система в Российской Федерации, обеспечивающая санкционированный доступ участников информационного взаимодействия (граждан-заявителей и должностных лиц органов исполнительной власти) к информации, содержащейся в государственных информационных системах и иных информационных системах

ЕСИА предназначена для обеспечения:

- Доступа пользователей к различным информационным системам без необходимости повторной регистрации на основе единых

идентификационных параметров с использованием различных носителей: СНИЛС и пароль, электронная подпись.

- Доступа должностных лиц государственных организаций к базовым ресурсам; осуществления идентификации и аутентификации должностных лиц органов исполнительной власти при межведомственном взаимодействии.
- Взаимодействия информационных систем, то есть механизмов идентификации, аутентификации и авторизации информационных систем при взаимодействии с использованием СМЭВ

Например, сценарий идентификации и аутентификации выглядит следующим образом:

- Пользователь обращается к защищённому ресурсу информационной системы (например, ведомственному или региональному portalу государственных услуг).
- Информационная система направляет в ЕСИА запрос на аутентификацию.
- ЕСИА проверяет наличие у пользователя открытой сессии и, если активная сессия отсутствует, проводит его аутентификацию. Для этого ЕСИА направляет пользователя на веб-страницу аутентификации ЕСИА. Заявитель проходит идентификацию и аутентификацию, используя доступный ему метод аутентификации.
- Если пользователь успешно аутентифицирован, то ЕСИА передаёт в информационную систему набор утверждений, содержащих идентификационные данные пользователя, информацию о контексте аутентификации, в том числе данные об уровне достоверности идентификации.

На основании полученной из ЕСИА информации, информационная система авторизует заявителя на доступ к защищаемому ресурсу.

История

2010 г. – создание системы. Первоначально ЕСИА обеспечивала возможность регистрации физических лиц на ПГУ. Идентификация и аутентификация пользователей при доступе к ПГУ осуществлялась по паролю.

2011 г. – развитие системы. Обеспечен доступ не только к ПГУ, но и к региональным порталам государственных услуг, web-приложениям электронного правительства. Обеспечена возможность регистрации не только физических лиц, но и индивидуальных предпринимателей, юридических лиц и должностных лиц юридических лиц. Поддержка нового способа идентификации и аутентификации – по электронной подписи.

2012 г. – дальнейшее развитие системы. Разработана система ведения реестров должностных лиц органов исполнительной власти и их полномочий, информационных систем органов исполнительной власти. Обеспечена возможность идентификации и аутентификации пользователей при доступе к информационным системам участников взаимодействия с ЕСИА.

2013 г. – Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2013 г. №33 "Об использовании простой электронной подписи при оказании государственных и муниципальных услуг" предусмотрено создание в ЕСИА регистра органов и организаций, имеющих право создания (замены) и выдачи ключа простой электронной подписи в целях оказания государственных и муниципальных услуг. Создание в ЕСИА регистра органов и организаций, имеющих право создания /замены ключа ПЭП.

Система межведомственного электронного взаимодействия представляет собой федеральную государственную информационную систему, включающую информационные базы данных, в том числе содержащие сведения об используемых органами и организациями программных и технических средствах, обеспечивающих возможность доступа через систему взаимодействия к их информационным системам (далее - электронные сервисы), сведения об истории движения в системе взаимодействия электронных сообщений при предоставлении государственных и муниципальных услуг, исполнении государственных и муниципальных функций в электронной форме, а также программные и технические средства, обеспечивающие взаимодействие информационных систем органов и организаций через СМЭВ.

Задачами системы межведомственного электронного взаимодействия в инфраструктуре Электронного правительства являются:

- **Государственные функции в электронном виде.** Обеспечение информационного взаимодействия в электронной форме при предоставлении государственных и муниципальных услуг и исполнении государственных и муниципальных функций.
- **Государственные услуги в электронном виде.** Обеспечение предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в том числе с использованием федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)".
- **Системная магистраль информационного взаимодействия.** Технологическое обеспечение информационного взаимодействия с применением системы взаимодействия достигается путем использования сервис-ориентированной архитектуры, представляющей собой совокупность электронных сервисов, построенных по общепринятым стандартам, а также путем использования единых технологических решений и стандартов, единых классификаторов и описаний структур данных.

Основные функции системы межведомственного электронного взаимодействия:

- Ведение реестра электронных сервисов
- Ведение политик безопасности, применяемых к зарегистрированным электронным сервисам
- Маршрутизация сообщений к зарегистрированным электронным сервисам
- Протоколирование обращений (входящих и исходящих сообщений) к электронным сервисам
- Гарантированная доставка сообщений, осуществляемая за счет механизма повторных вызовов электронных сервисов при сбоях
- Обеспечение оповещения Оператора СМЭВ о сбоях в функционировании электронных сервисов
- Передача информации о событиях на СМЭВ по подписке заинтересованным Пользователям (информационным системам)

- Формирование динамически создаваемой статистики использования электронных сервисов

Физически СМЭВ представляет собой набор из 84 узлов - интеграционных шин на базе Oracle, размещенных в ЦОДах «Ростелекома». Один узел СМЭВ используется федеральными органами власти, и по одному - 83 регионами. К каждому региональному узлу подключены местные информационные системы (финансовые, медицинские, статистические и др.), порталы госуслуг, единая система идентификации и аутентификации, удостоверяющий центр, система нормативно-справочной информации и другие компоненты.

Таким образом, посредством СМЭВ интегрируются между собой многочисленные федеральные и региональные информационные системы. При этом каждая точка интеграции является отдельным мини-проектом. Для того чтобы вся система работала стабильно, нужно, чтобы все эти системы не противоречили друг другу и правильно взаимодействовали между собой.

Сервисно ориентированная архитектура СМЭВ предполагает, что поставщик сведений (им может выступать как федеральный орган власти, так и регион) выводит через свою систему в эту шину некий электронный сервис, который при правильном запросе сведений правильно выдает их. А потребитель сведений (также регион или федеральный орган) через свою систему в шину интегрирует адаптер, который умеет правильно запрашивать сведения и получать ответ.

Сама по себе СМЭВ, по сути, не является системой. Это такая государственная закрытая сеть, своего рода государственный интернет, к которому подключаются разные ресурсы. Чем больше таких ресурсов будет подключено и чем большей функциональностью они будут обладать, тем более функциональна будет система государственного бэкофиса.

<http://smev.gosuslugi.ru/portal/>

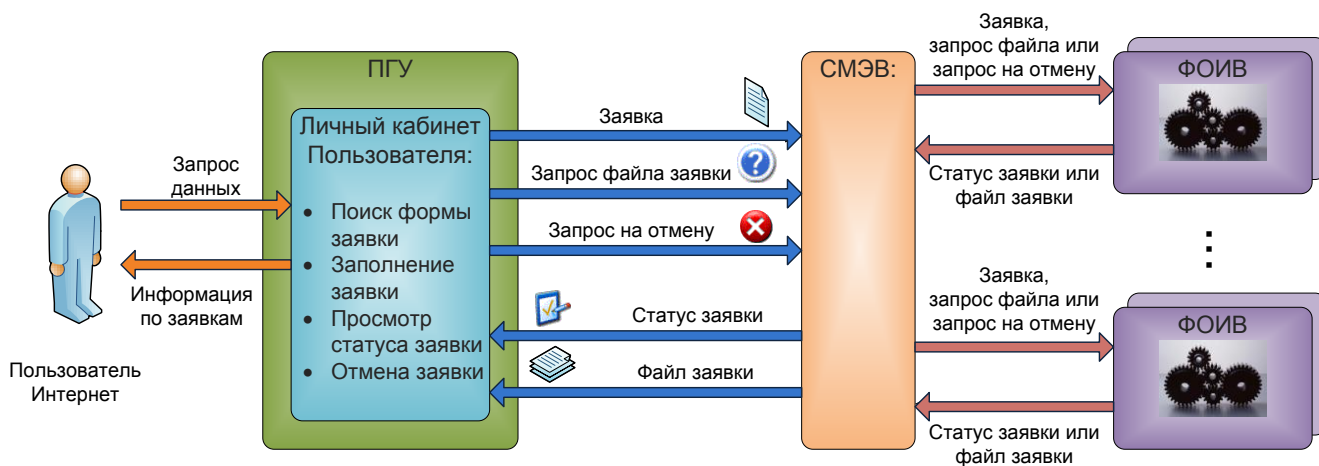
Ведомственные информационные системы. Принципы работы, взаимодействие с ЕПГУ

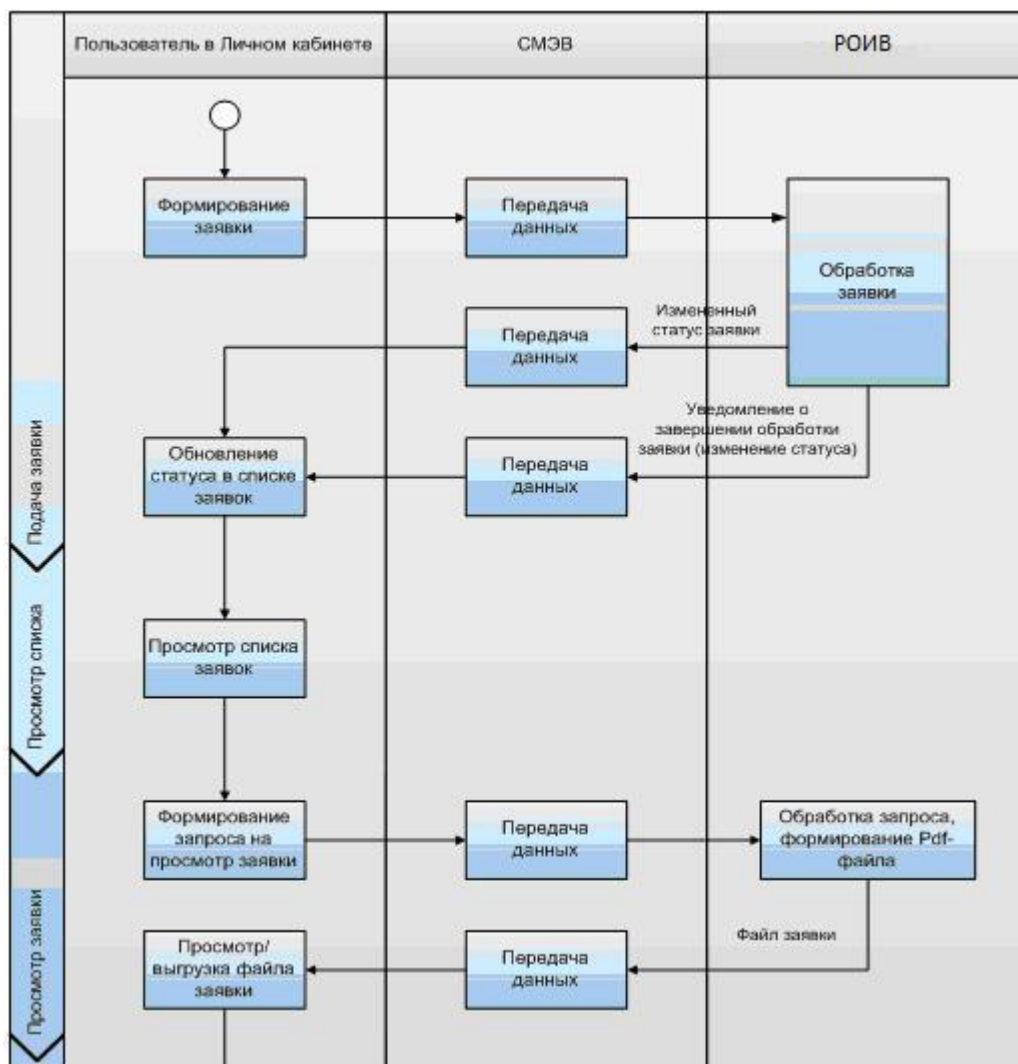
Основная деятельность сотрудников государственных органов исполнительной власти связана с обработкой разного рода документов и запросов на предоставление

информации, в том числе в рамках межведомственного документооборота и при оказании государственных услуг.

Основная деятельность сотрудников государственных органов исполнительной власти связана с обработкой разного рода документов и запросов на предоставление информации, в том числе в рамках межведомственного документооборота и при оказании государственных услуг.

Схема взаимодействия ПГУ и ВИС





Общий процесс обработки заявки на оказание государственной услуги

Основные ВИС

В таблице указаны Информационные системы с которыми осуществлялась интеграция.

Регион	Наименование интегратора
Алтайский Край	Катарсис
Забайкальский край	Инсофт, Катарсис, Социнформтех, Ирбис
Кемеровская область	Катарсис, МИРИТ
Красноярский край	Торинс
Новосибирская	Находка, Катарсис, СПГ,

область	ЦСПО
Омская область	Инсофт, Катарсис, Систематика
Республика Алтай	Катарсис
Республика Бурятия	Ирбис, Катарсис, СОГУ, Инсофт
Республика Саха (Якутия)	Находка, Дит-М, Катарсис, Социнформтех
Республика Тыва	Катарсис
Республика Хакасия	Инсофт, Дит-м, Барс, Галактика, Социнформтех
Томская область	Находка

СИР (Система исполнения регламентов) – информационная система, направленная на автоматизацию деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления по информированию граждан и организаций о государственных и муниципальных услугах, а также предоставлению государственных и муниципальных услуг в электронном виде, в том числе с использованием межведомственного электронного взаимодействия.

Система исполнения регламентов – информационная система, включающая в себя автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов/специалистов исполнительного органа государственной власти региона, непосредственно предоставляющего Услугу в электронном виде или участвующего в процессе предоставления Услуги в рамках межведомственного взаимодействия.

Система исполнения регламентов взаимодействует с РСМЭВ и обеспечивает возможность технологического межведомственного информационного взаимодействия, в том числе для предоставления гражданам и организациям государственных услуг в электронном виде на региональном и муниципальном уровнях.

СИР обеспечивает:

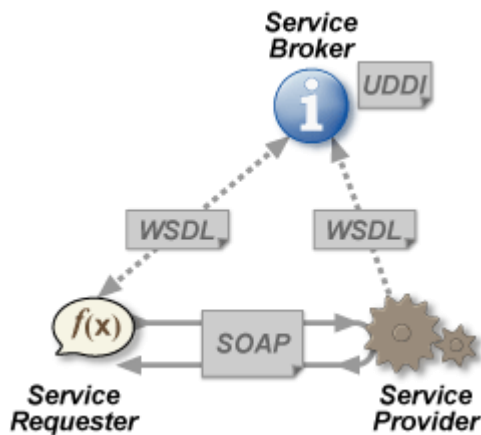
- Интеграцию имеющихся информационных систем;

- Межсистемное взаимодействия со всеми необходимыми информационными ресурсами;
- Обмен информацией как на межведомственном, так и на внутриведомственном уровне;
- Поддержку пользователей всех ведомств, участвующих в процессе оказания автоматизируемых государственных услуг.

Web-сервисы – зачем они нужны, принцип работы, область применения, типовые ошибки при использовании

Веб-служба, **веб-сервис** (англ. web-service) — это сетевая технология, обеспечивающая межпрограммное взаимодействие на основе веб-стандартов.

Веб-службы могут взаимодействовать друг с другом и со сторонними приложениями посредством сообщений, основанных на определённых протоколах (SOAP, XML-RPC, REST и т. д.)



Архитектура

Как показано на рисунке, можно выделить три инстанции, взаимодействующие в рамках веб-службы. Переведём их названия как

- заказчик (*service requestor*);
- исполнитель (*service provider*);
- каталог (*service broker*).

Когда служба разработана, исполнитель регистрирует её в каталоге, где её могут найти потенциальные заказчики. Заказчик, найдя в каталоге подходящую службу, импортирует отсюда её WSDL-спецификацию и разрабатывает в соответствии с ней

свое программное обеспечение. WSDL описывает формат запросов и ответов, которыми обмениваются заказчик и исполнитель в процессе работы. Для обеспечения взаимодействия используются следующие стандарты:

- I. **XML:** Расширяемый язык разметки, предназначенный для хранения и передачи структурированных данных;
- II. **SOAP:** Протокол обмена сообщениями на базе XML;
- III. **WSDL:** Язык описания внешних интерфейсов веб-службы на базе XML;
- IV. **UDDI:** Универсальный интерфейс распознавания, описания и интеграции (Universal Discovery, Description and Integration). Каталог веб-служб и сведений о компаниях, предоставляющих веб-службы во всеобщее пользование или конкретным компаниям. Пока UDDI существуют, однако, только в небольших фирменных сетях и ещё не нашли широкого распространения в открытом интернете.

Достоинства

Веб-службы обеспечивают взаимодействие программных систем независимо от платформы. Например, Windows-C#-клиент может коммуницировать с Java-сервером, работающим под [Linux](#).

Веб-службы основаны на базе открытых стандартов и протоколов. Благодаря использованию XML достигается простота разработки и отладки веб-служб.

Использование интернет-протокола обеспечивает HTTP-взаимодействие программных систем через межсетевой экран. Это значительное преимущество, по сравнению с такими технологиями, как CORBA, DCOM или Java RMI. С другой стороны, веб-службы не привязаны намертво к HTTP - могут использоваться и другие протоколы.

Недостатки

Меньшая производительность и больший размер сетевого трафика по сравнению с технологиями [RMI](#), [CORBA](#), [DCOM](#) за счёт использования текстовых XML-сообщений. Однако на некоторых [веб-серверах](#) возможна настройка сжатия сетевого трафика.

Аспекты безопасности. Ответственные веб-службы должны использовать кодирование, возможно - требовать аутентификации пользователя. Достаточно ли здесь применения [HTTPS](#), или предпочтительны такие решения, как XML Signature, [XML Encryption](#) или [SAML](#) - должно быть решено разработчиком.

Примеры

Взаимодействие между авиакомпаниями и бюро путешествий. Первые предоставляют через веб-службы полезную информацию, которую вторые используют при поиске оптимальных предложений своим клиентам.

Типовые ошибки

- Нарушение синтаксиса стандартов WSDL и XML;
- Неправильное формирование SOAP запроса;
- Некорректная обработка SOAP ответа.

Тема 4. Личный кабинет на базе Единого портала государственных и муниципальных услуг (4 час.)

- **Концепция информационной политики**

Одним из первых стратегических документов современной России в направлении построения информационного общества стала Концепция информационной политики, разработанной и одобренной в конце 1998 года.

Долгосрочной стратегической целью информационной политики был определен переход к новому этапу развития России – построению информационного общества.

Были определены основные этапы движения России к информационному обществу.

Следует отметить, что Концепция была первым широко распространенным и обсужденным общественностью документом, в котором интересы граждан и общества рассматривались как более приоритетные по сравнению с интересами государства.

- **Концепция программы «Развитие информатизации в России»**

Вслед за Концепцией информационной политики в 1998-1999 гг. была разработана Концепция федеральной целевой программы «Развитие информатизации в России на период до 2010 года», которая рассматривалась как программа создания условий для перехода страны к информационному обществу.

Хотя проект Концепции и был одобрен коллегии Мининформсвязи России, сам документ официально так и не был утвержден на уровне Правительства или Президента России.

- **Окинавская хартия глобального информационного общества**

Следующим стратегическим шагом России в данном направлении стало подписание в 2000 г. на саммите стран G8 Окинавской хартии глобального

информационного общества. В соответствии с Хартией были определены обязательства как России, так и других стран Большой Восьмерки способствовать распространению ИКТ и преодолению информационного неравенства, угрожающего многократно усилить существующее социальное и экономическое неравенство.

Нормативная база

- **Федеральный закон от 27.07.2010 N 210-ФЗ (ред. от 18.07.2011) "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг"**
 - Основные принципы предоставления государственных и муниципальных услуг
 - Права заявителей при получении государственных и муниципальных услуг
 - Требования к взаимодействию с заявителем при предоставлении государственных и муниципальных услуг

Электронное правительство (англ. *e-Government*) — способ предоставления информации и оказания уже сформировавшегося набора государственных услуг гражданам, бизнесу, другим ветвям государственной власти и государственным чиновникам, при котором личное взаимодействие между государством и заявителем минимизировано и максимально возможно используются информационные технологии.

Задачи электронного правительства

Электронное правительство:

1. оптимизация предоставления правительственных услуг населению и бизнесу;
2. поддержка и расширение возможностей самообслуживания граждан;
3. рост технологической осведомленности и квалификации граждан;
4. повышение степени участия всех избирателей в процессах руководства и управления страной;
5. снижение воздействия фактора географического местоположения;

Электронное правительство обеспечивает:

- эффективное и менее затратное администрирование;

- кардинальное изменение взаимоотношений между обществом и правительством;
- совершенствование демократии и повышение ответственности власти перед народом.

Электронное правительство не является дополнением или аналогом традиционного правительства, а лишь определяет новый способ взаимодействия на основе активного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях повышения эффективности предоставления государственных услуг.

Административная реформа.

Одним из факторов успешного экономического развития является качество государственного управления.

Цель административной реформы – совершенствование системы государственного управления.

Административная реформа была запланирована в два этапа. Первый этап проходил в 2004-2006 годах и заложил базовые принципы последующих изменений. Второй этап намечен на 2006-2017 годы и призван, с одной стороны, продолжить первый этап, а с другой стороны, скорректировать его.

Основные направления:

- снижение избыточного государственного регулирования
- повышение качества государственных услуг
- повышение эффективности деятельности органов власти
- повышение информационной открытости

Нормативные документы:

Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 601 "Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления"

Промежуточные итоги административной реформы:

- внедрение управления по результатам (Результаты, соответствующие устремлению организации, выражаются в виде определенных целей, стратегий, конечных результатов и промежуточных целей.)

- регламентация и стандартизация государственных и муниципальных услуг
- предоставление информации об услугах в электронном виде
- предоставление услуг по принципу «одного окна» в МФЦ
- оптимизация функций органов исполнительной власти
- размещение государственного и муниципального заказа
- противодействие коррупции

Административные регламенты – 447 федеральных, более 6000 региональных и более 4000 муниципальных.

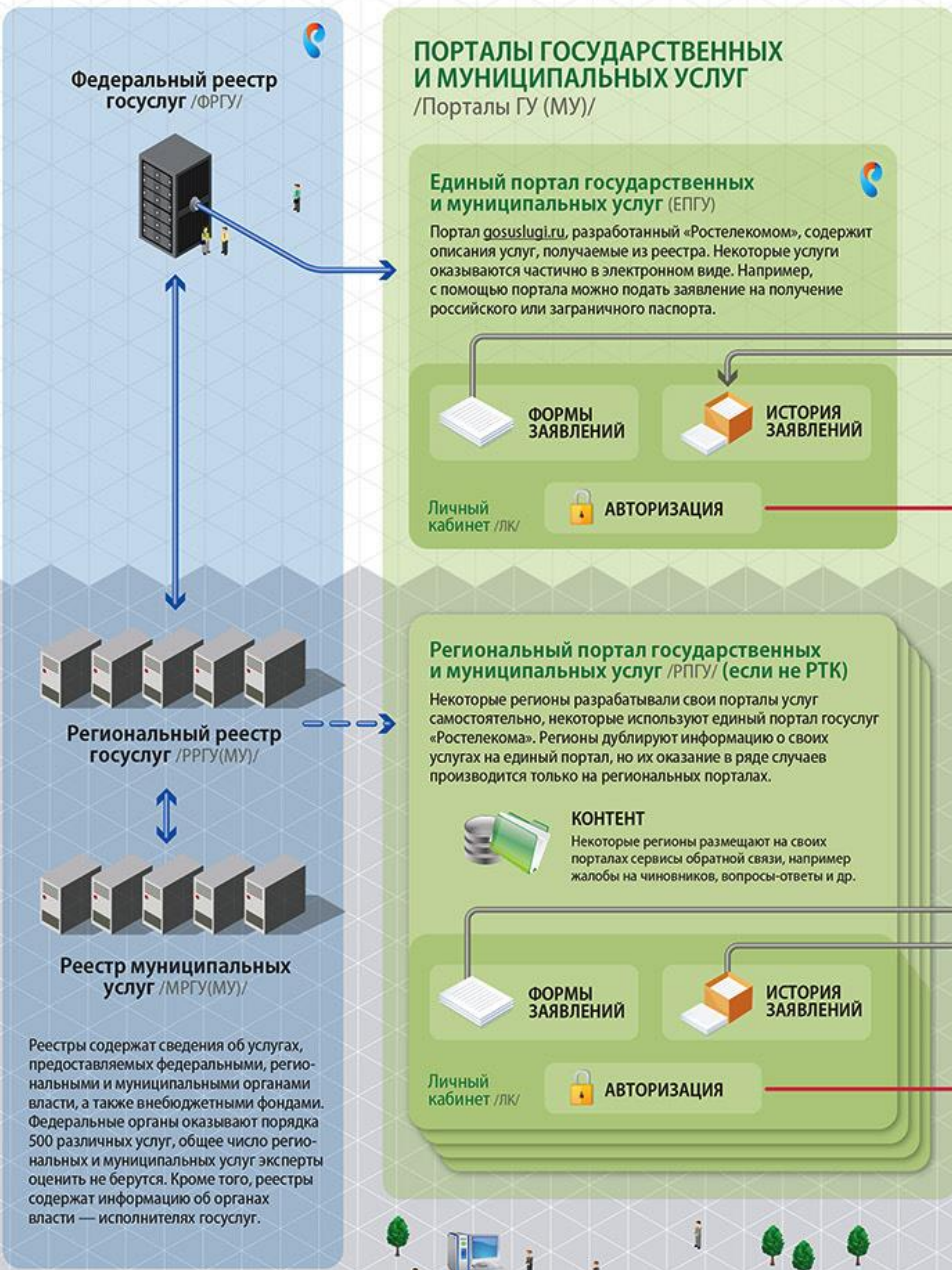
В контексте вышеуказанных мероприятий можно рассматривать запущенную в 2002 году Федеральную целевую программу **«Электронная Россия 2002-2010»**.

7 февраля 2008 года была официально принята **Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации** - определила основные направления развития информационного общества в России.

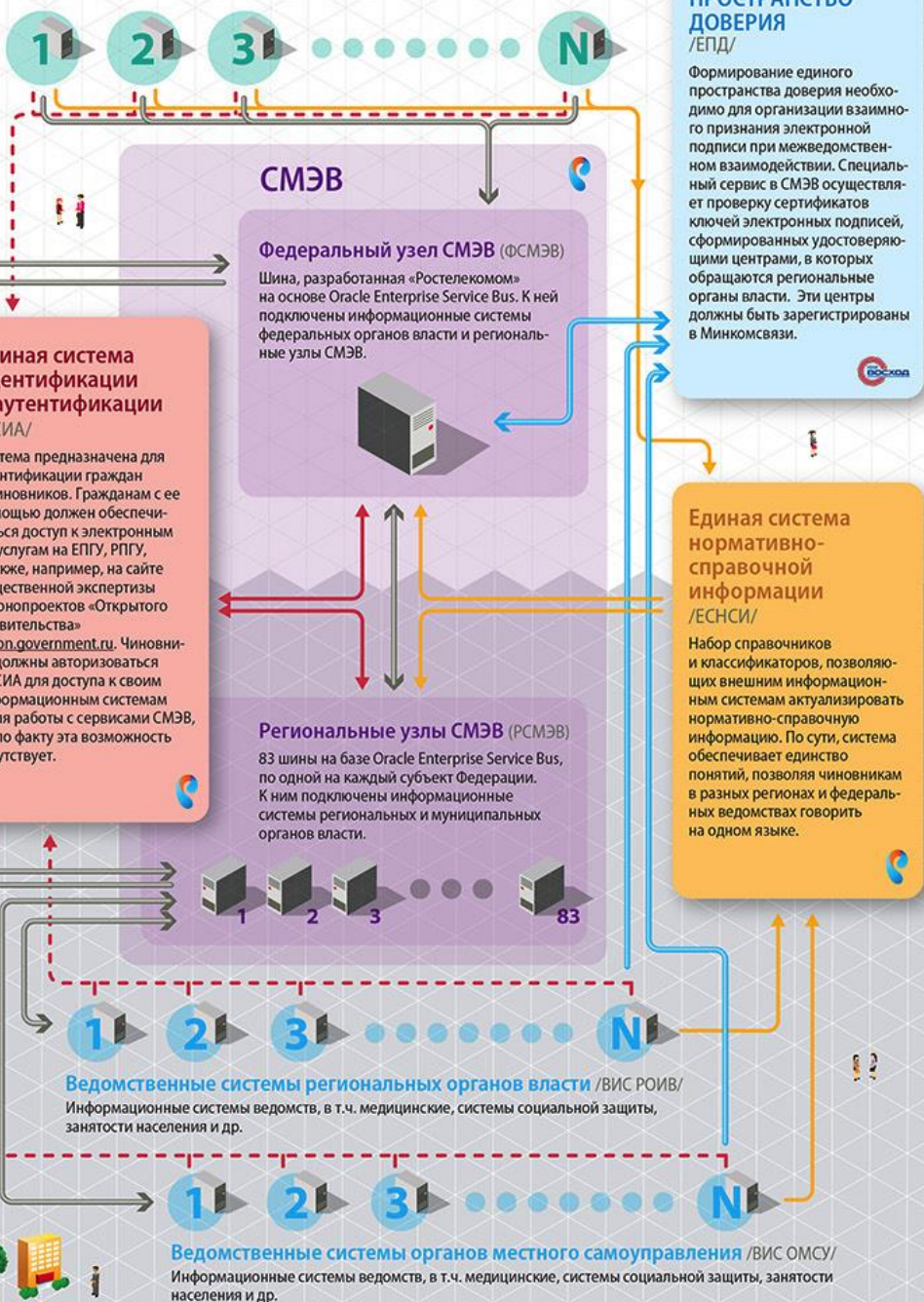
ЯДРО ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИИ

Федеральный сегмент

Региональный сегмент



Ведомственные системы федеральных органов власти /ВИС ФООИВ/
Информационные системы ведомств — ФНС, ФМС, МВД и др.



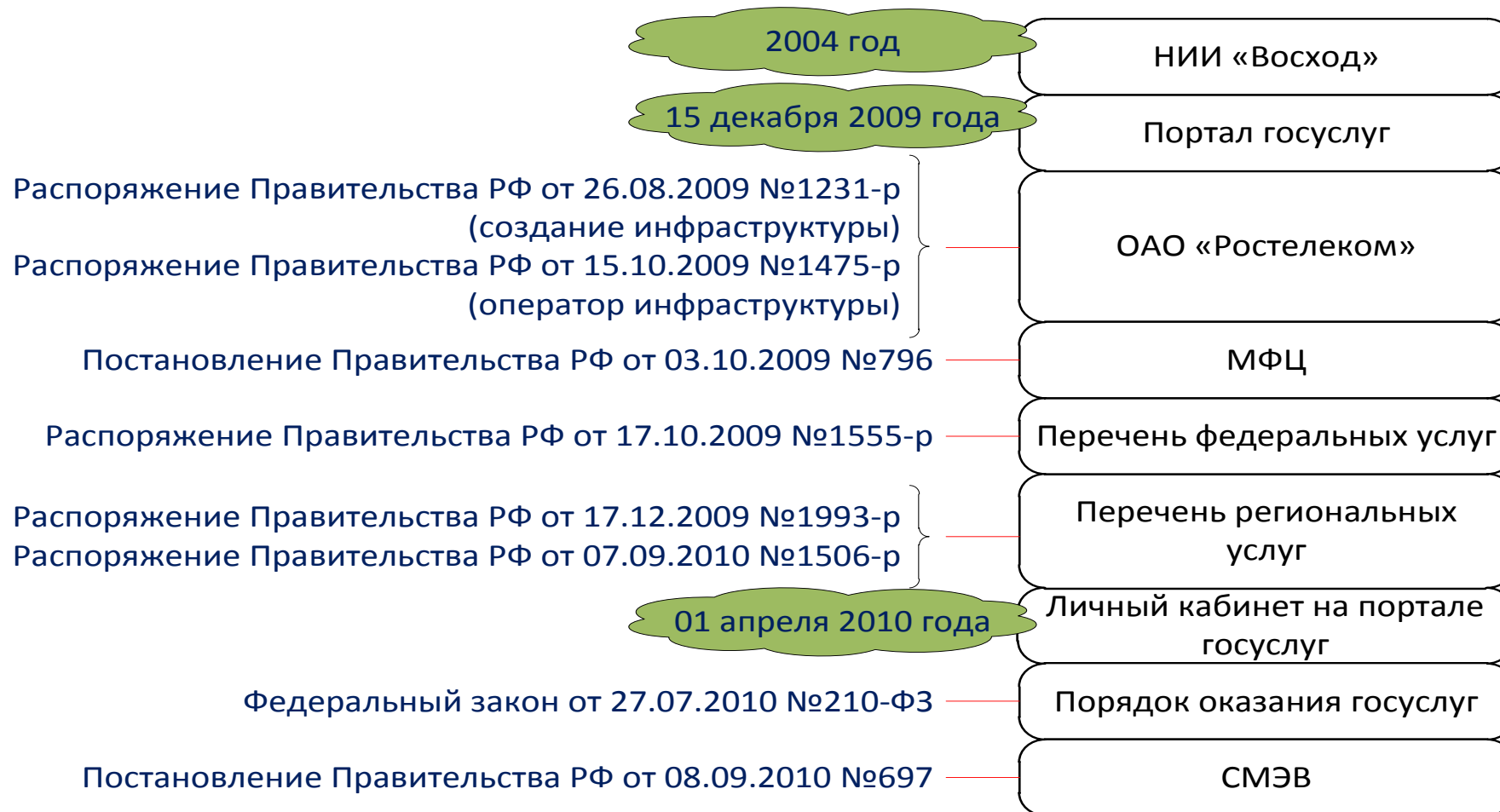
ЕДИНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДОВЕРИЯ /ЕПД/

Формирование единого пространства доверия необходимо для организации взаимного признания электронной подписи при межведомственном взаимодействии. Специальный сервис в СМЭВ осуществляет проверку сертификатов ключей электронных подписей, сформированных удостоверяющими центрами, в которых обращаются региональные органы власти. Эти центры должны быть зарегистрированы в Минкомсвязи.

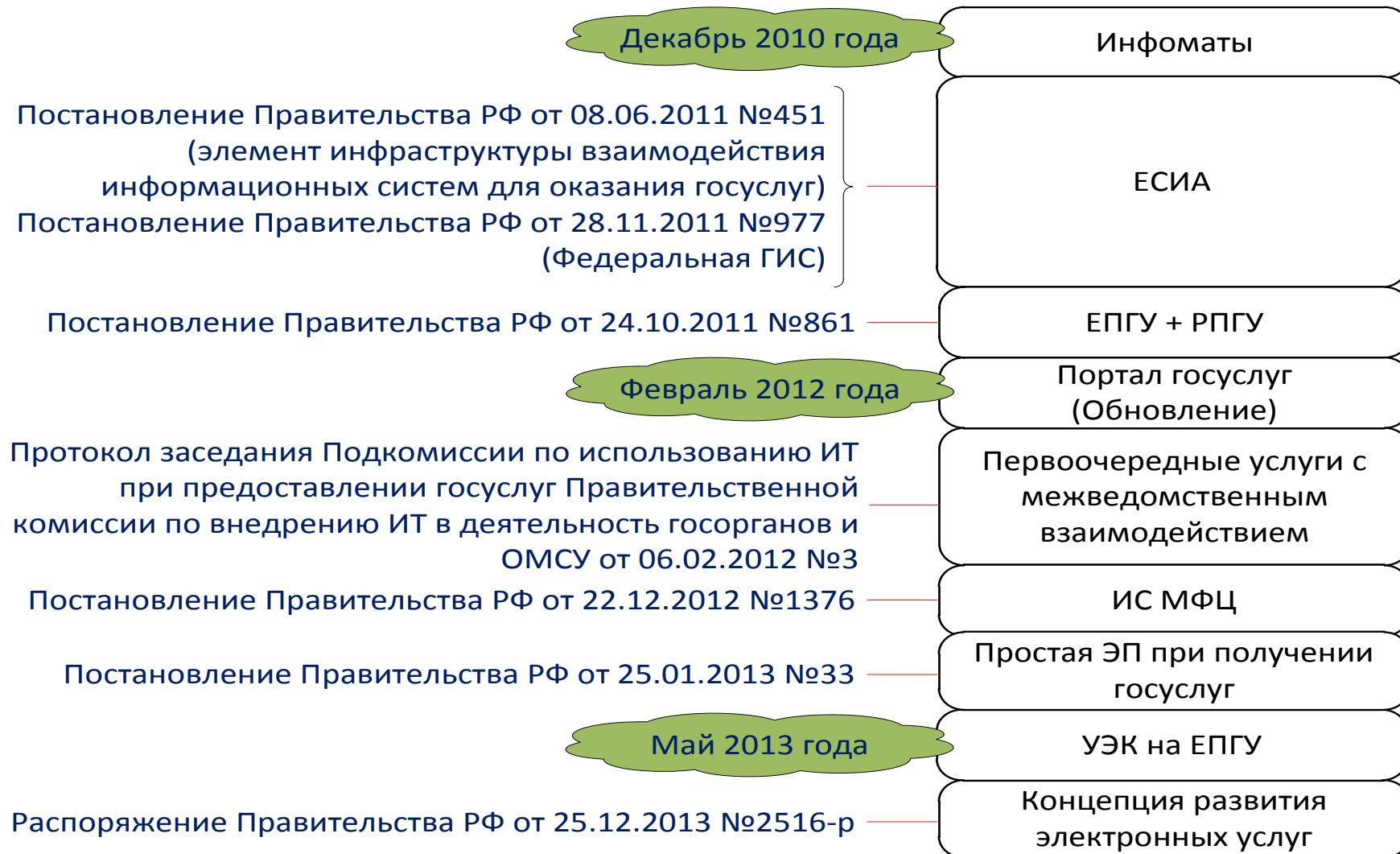
Единый портал государственных и муниципальных услуг

ЕПГУ – справочно-информационный портал, обеспечивающий доступ физическим и юридическим лицам к информации об услугах, функциях, а также предоставление услуг в электронном виде.

Электронная Россия (2002-2010)
(Постановление Правительства РФ от 28.01.2002 №65)



Информационное общество (2011-2020)
(Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2010 №1815-р)



История:

1. январь 2009г. - исполнителем назначен ФГУП НИИ «Восход», ogis.ru
август 2009г. - Ростелеком назначен оператором инфраструктуры электронного правительства, единым исполнителем мероприятий по программе «Электронная Россия».

25 ноября 2009 г. заработал в тестовом режиме.

Официальное открытие портала - 15 декабря 2009 года (трудности)

Личный кабинет заработал только 1 апреля 2010г. (до этого момента на портале можно было только найти справочную информацию)

Начиная с декабря 2010 года в Москве и других населенных пунктах стали устанавливаться инфокоммуникационные терминалы («инфоматы») для связи с порталом госуслуг[15][16][17]. Терминал позволяет получать доступные в электронном виде государственные и муниципальные услуги лицам, не имеющим доступа в Интернет.

2. В феврале 2012 года была представлена новая версия портала. Версия портала 2.0.

Добавлен функционал - Популярные услуги и изменение статусов в ЛК

В мае 2013 года у граждан появилась возможность входа на портал с использованием универсальной электронной карты.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2011г. №861 «О Федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)» утверждено положение о федеральной государственной информационной системе "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)".

Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации определено оператором ЕПГУ.

Информация на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) размещается в течение одного рабочего дня из Сводного реестра государственных и муниципальных услуг (функций) формируемого федеральными и региональными органами власти Российской Федерации, органами местного самоуправления которые несут ответственность за полноту и достоверность сведений об услугах (функциях).

Все услуги, размещенные на Едином портале, соотнесены с конкретным регионом Российской Федерации: место получения услуги определяет как наличие самой услуги, так и условия ее предоставления.

Пользователи портала.

На Едином портале реализована концепция «личного кабинета» пользователя, обеспечивающая после его регистрации на портале следующие возможности:

- ознакомление с информацией о государственной или муниципальной услуге (функции);
- обеспечение доступа к формам заявлений и иных документов, необходимых для получения государственной или муниципальной услуги (функции), их заполнение и представление в электронной форме;
- обращение в электронной форме в государственные органы или органы местного самоуправления;
- осуществление мониторинга хода предоставления государственной или муниципальной услуги или исполнения государственной функции;
- получение начислений и возможность оплаты государственных пошлин, штрафов и сборов;
- хранение реквизитов пользователя;
- получение результатов предоставления государственных или муниципальных услуг в электронной форме на Едином портале, если это не запрещено федеральным законом.

В настоящее время для доступа к услугам на Едином портале реализовано два способа авторизации:

- с использованием логина/пароля,
- с использованием электронной подписи.

Сведения об услугах.

Государственные и муниципальные услуги классифицированы по ряду признаков (по ведомствам, по жизненным ситуациям, по категориям пользователей, по популярности — частоте заказа услуги) и представлены в виде каталога.

В информационной карточке каждой услуги содержится следующая информация:

- наименование услуги;
- наименование органа государственной власти или органа местного самоуправления, предоставляющего услугу;
- категории заявителей, которым предоставляется услуга;
- необходимые документы, подлежащие представлению заявителем для получения услуги, способы получения документов заявителями и порядок их представления с указанием услуг, в результате предоставления которых могут быть получены такие документы;
- сведения о возмездности (безвозмездности) оказания услуги и размерах платы, взимаемой с заявителя, если услуга оказывается на возмездной основе;
- результат предоставления услуги;
- сроки предоставления услуги;
- основания для приостановления предоставления услуги или отказа в ее предоставлении;
- информация о месте предоставления услуги;
- сведения о допустимости досудебного (внесудебного) обжалования действий (бездействия) должностных лиц, предоставляющих услугу, и результатов предоставления этой услуги;
- контакты для получения дополнительной информации (телефоны органа государственной власти или органа местного самоуправления, ответственного за предоставление услуги, телефоны мест предоставления услуги);
- формы заявлений и иных документов, заполнение которых заявителем необходимо для обращения в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления для получения государственной или муниципальной услуги (в электронной форме).

Мобильное приложение, Начисления (оплата за услуги, квитанции, оплата онлайн, ИПШ), Госпочта (получать уведомления о штрафах, обжаловать, начисление за услуги ЖКХ), Есть карта ЭП (ВТБ, вход с компа в ЛК при помощи кардридера).

Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2011 г. №861 «О Федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)» утверждено положение о федеральной государственной

информационной системе "Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)".

Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации определено оператором федерального реестра.

Разделы:

а) реестр государственных услуг (функций), предоставляемых (осуществляемых) федеральными органами исполнительной власти и органами государственных внебюджетных фондов;

б) реестр государственных услуг (функций), предоставляемых (осуществляемых) исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации;

в) реестр муниципальных услуг (функций), предоставляемых (осуществляемых) органами местного самоуправления;

г) справочная информация.

На уровне субъектов Российской Федерации утверждаются НПА о региональном реестре и операторе реестра.

Перевод первоочередных услуг в электронный вид

Нормативные документы:

- Распоряжение Правительства РФ от 17 октября 2009 г. № 1555-р

утвержден план перехода на предоставление государственных услуг и исполнение государственных функций в электронном виде федеральными органами исполнительной власти.

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. N 1993-р

утвержден сводный перечень первоочередных государственных и муниципальных услуг, предоставляемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в электронном виде.

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. N 1506-р

утверждены изменения, которые вносятся в распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. N 1993-р.

- Протокол заседания Подкомиссии по использованию информационных технологий при предоставлении государственных и муниципальных услуг.

утвержден перечень социально значимых (наиболее массовых) государственных и муниципальных услуг, оказываемых ОИВ субъектов РФ и ОМСУ.

распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. N 1993-
р Приложение N 2

Содержание этапа		Предельные сроки реализации этапа
I этап	размещение информации об услуге (функции) в Сводном реестре государственных и муниципальных услуг (функций) и на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций)	до 1 декабря 2010 года
II этап	размещение на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) форм заявлений и иных документов, необходимых для получения соответствующих услуг, и обеспечение доступа к ним для копирования и заполнения в электронном виде	до 1 января 2011 года
III этап	обеспечение возможности для заявителей в целях получения услуги представлять документы в электронном виде с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций)	до июля 2012 года
IV этап	обеспечение возможности для заявителей осуществлять с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) мониторинг хода предоставления услуги (исполнения функции)	до 1 января 2013 года
V этап	обеспечение возможности получения результатов предоставления услуги в электронном виде на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций), если это не запрещено федеральным законом	до 1 января 2014 года

- **сетевые порталы как единые центры доступа:**

– создание порталов стало для многих стран первым ощутимым итогом реализации концепции электронного правительства;

– порталы рассматриваются как средство централизации и интеграции государственных услуг и ключ к преодолению межведомственных барьеров;

– мощное ускорение развитию сетевых услуг (Канада и др.);

– при этом лидеров отличает здоровая доля реализма: они не считают, что полное разрушение традиционных государственных структур является необходимым условием создания электронного правительства будущего.

В России и за рубежом государства реализовали или находятся на стадии реализации большого количества инициатив в области электронного правительства. Это разнообразие инициатив можно распределить по нескольким категориям – от более простых форм взаимодействия к более сложным:

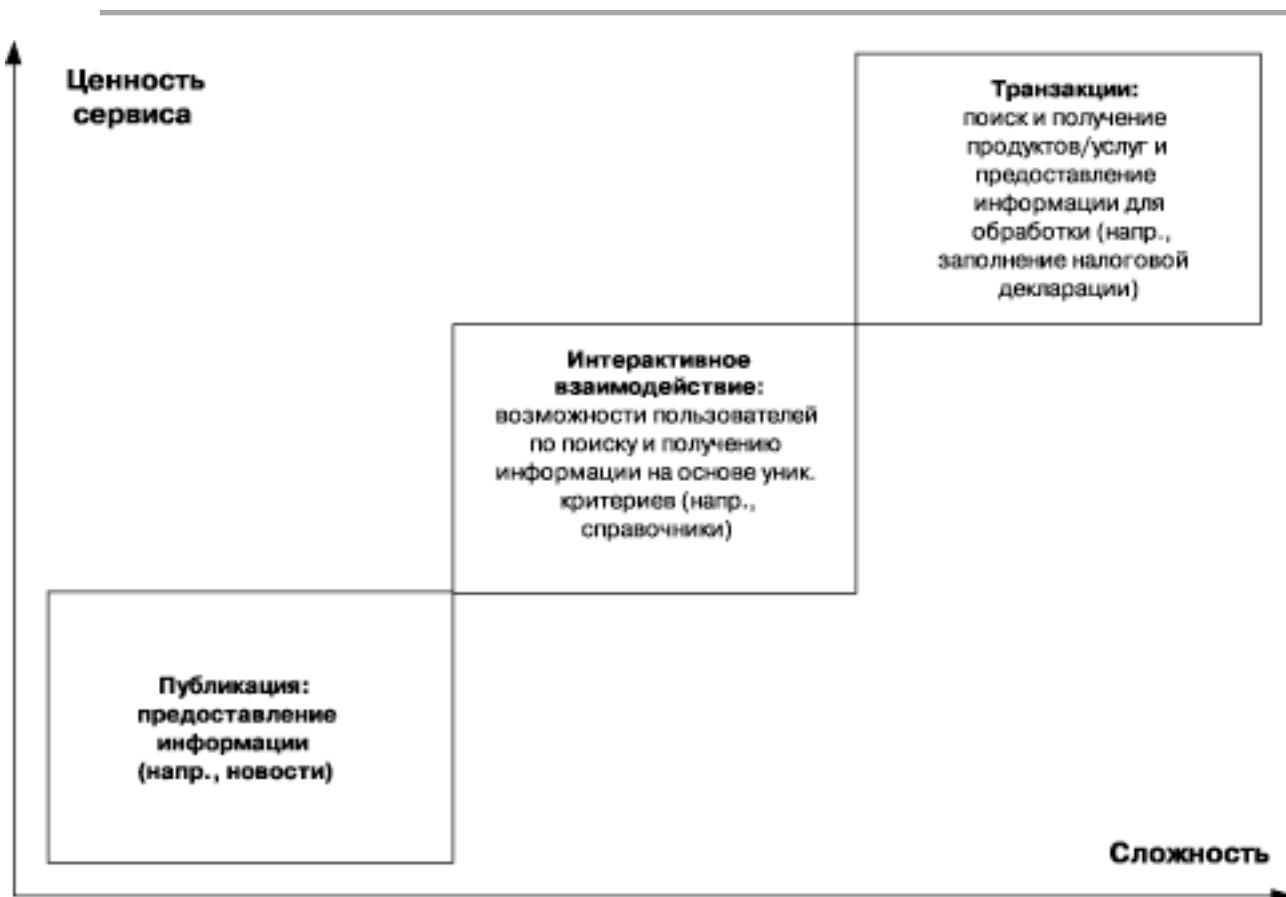
• **Публикация (распространение) информации.** Реализация приложений, которые делают доступной через интернет правительственную информацию в электронной форме. Уровень публикации информационных материалов предполагает отношения, роль в которых и государства, и адресата пассивна. Примером таких отношений может служить размещение в интернете баз данных по законодательству.

- **Электронные формы (и интерактивное взаимодействие).** Например, предоставление возможности доступа в электронной форме к различным формулярам документов, которые требуются гражданам и бизнесу для взаимодействия с государством. Или, например, поиск вакансий в госорганизациях на основе заданных пользователем критериев. На уровне интерактивного взаимодействия пользователь уже не выступает в прежней пассивной роли, так как имеет возможность обращаться в учреждения через сеть с конкретным запросом. Однако это не обязательно предполагает ответную реакцию.
- **Транзакции.** Это такие приложения, как подача заявок в электронной форме на получение лицензий на ведение профессиональной деятельности, подача налоговых деклараций, заявлений на обмен документов и т.п. Это может быть предоставление услуг, основанных на так называемом "богатом контенте", таких как дистанционное образование, консультирование, советы по состоянию здоровья и пр. Уровень реальных операций (транзакций) предполагает активное общение между государством и адресатом услуг. Примером может быть обращение за

услугой с последующим электронным подтверждением заявки или полностью реализованная цепочка подачи налоговой декларации.

- **Трансформирование.** Это инициативы и приложения, которые предоставляют новые типы сервиса, ранее невозможные без использования ИТ. В качестве примера можно привести сервис, реализованный правительством Финляндии, в рамках которого обеспечивается автоматический сбор финансовой информации о гражданине (из банков и страховых компаний), на основе чего заполняется специальная форма о выплате налогов, которая уже в готовом виде предоставляется для ознакомления и подтверждения со стороны гражданина.

Итак, более интерактивные сервисы потенциально несут большую ценность, но и большую технологическую сложность, что иллюстрируется графиком (рис. 1).



Следует отметить, что новое качество предоставления услуг достигается тогда, когда организации используют новые технологии для реорганизации всего процесса предоставления услуг, что иллюстрируется рис. 2. Потенциальный путь – от публикации информации через организацию интерактивного взаимодействия к электронным

транзакциям, и через это – к интеграции государственных услуг и трансформированию работы правительства и ведомств, к реализации административной реформы.

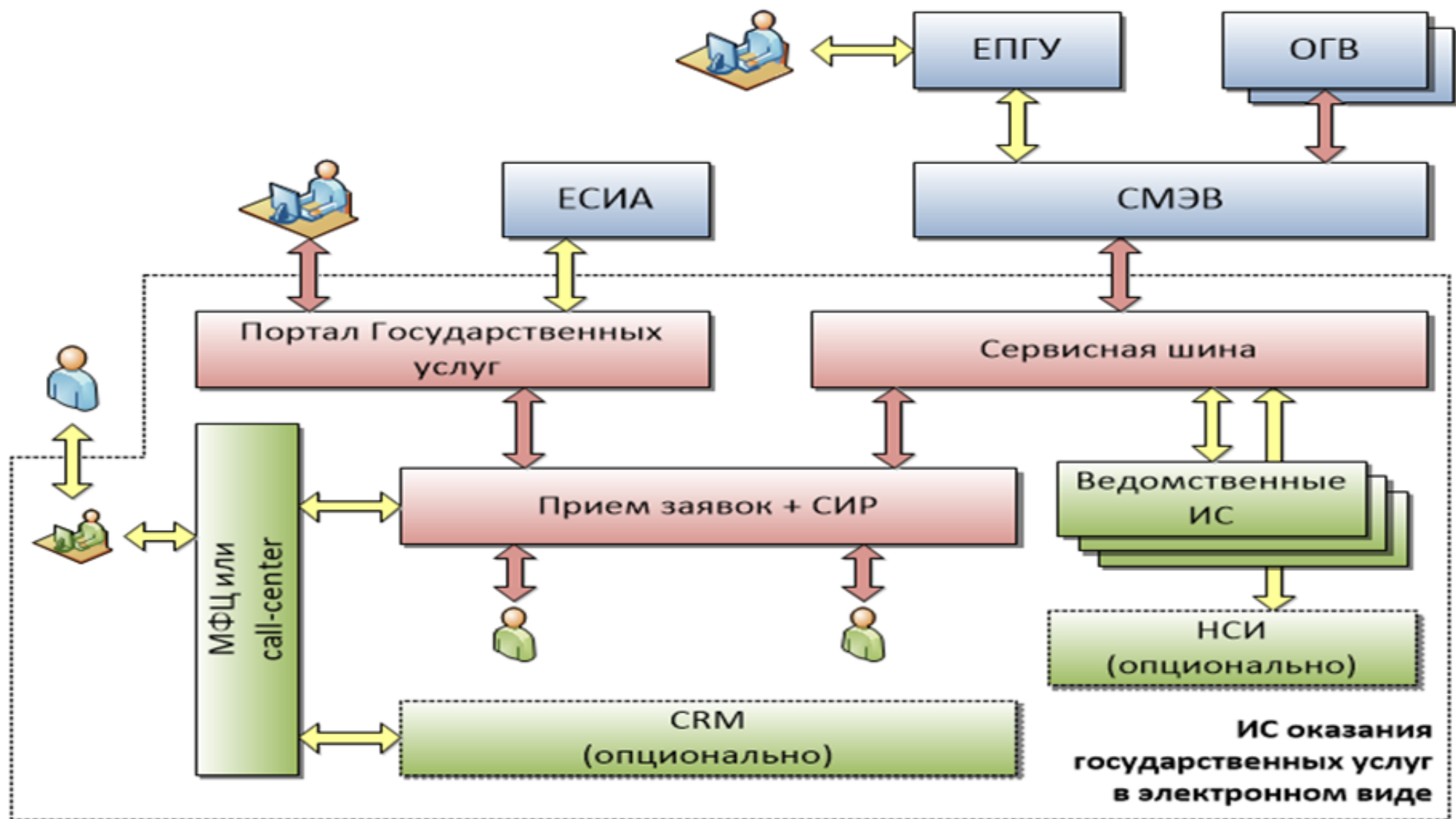
	Наименование приоритетной услуги	Применное количество заявителей	Количество межведомственных документов	Документы, являющиеся результатом предоставления услуги
	Предоставление денежных выплат на оплату жилого помещения и коммунальных услуг отдельным категориям граждан (Ежемесячная денежная выплата на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, компенсационных доплат отдельным категориям граждан)	5 000 000	19	решение уполномоченного органа о предоставлении денежной выплаты (об отказе в ее предоставлении)
	Прием заявлений и организация предоставления гражданам субсидий на оплату жилых помещений и коммунальных услуг (Субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг)	5 000 000	20	решение уполномоченного органа о предоставлении субсидии (об отказе в ее предоставлении)
	Предоставление ежемесячного пособия на ребёнка	14 000 000	17	решение уполномоченного органа о предоставлении пособия (об отказе в его предоставлении)
	Назначение и выплата пособия по уходу за ребенком	90 000	12	решение уполномоченного органа о предоставлении пособия (об отказе в его предоставлении)

	Назначение и выплата единовременного пособия при рождении ребенка	2 000 000	9	решение уполномоченного органа о предоставлении пособия (об отказе в его предоставлении)
	Ежемесячная денежная выплата беременным женщинам и кормящим матерям	1 500 000	9	решение уполномоченного органа о предоставлении денежной выплаты (об отказе в ее предоставлении)
	Предоставление социальных пособий малоимущим ("пособие по бедности")	200 000	13	решение уполномоченного органа о предоставлении пособия (об отказе в его предоставлении)
	Прием органами опеки и попечительства документов от лиц, желающих установить опеку (попечительство) или патронаж над определенной категорией граждан (малолетние, несовершеннолетние, лица, признанные в установленном законом порядке недееспособными)	150 000	13	1)Акт органа опеки и попечительства о назначении опекуна (об отказе в назначении опекуна), 2)заклучение органа опеки и попечительства о возможности заявителя быть опекуном (о невозможности заявителя быть опекуном)
	Назначение и выплата пособия на оплату проезда на общественном транспорте	10 000 000	8	решение уполномоченного органа о предоставлении пособия (об отказе в его предоставлении)
0	Выдача разрешений на строительство объектов регионального значения	70 000	6	разрешение на строительство (решение уполномоченного органа об отказе в выдаче такого разрешения)

1	Предоставление юридическим и физическим лицам в постоянное (бессрочное) пользование, в безвозмездное пользование, аренду, собственность земельных участков	400 000	5	1)решение уполномоченного органа о предоставлении земельного участка или об отказе в его предоставлении (если земельный участок предоставляется в административном порядке); 2)протокол о результатах торгов (конкурса, аукциона) (если права на земельный участок приобретаются на торгах); 3)договор купли-продажи земельного участка; 4)договор аренды земельного участка; 5)договор безвозмездного срочного пользования земельным участком
2	Постановка граждан на учет в качестве нуждающихся в жилых помещениях	100 000	15	решение уполномоченного органа о постановке гражданина на учет в качестве нуждающегося в жилом помещении (об отказе в постановке на учет)
3	Перевод жилого помещения в нежилое и нежилого в жилое	100 000	4	решение уполномоченного органа о переводе помещения (об отказе в переводе)
4	Прием заявлений и выдача документов о согласовании переустройства и (или) перепланировки жилого помещения	50 000	3	решение уполномоченного органа о согласовании переустройства и (или) перепланировки жилого помещения (об отказе в согласовании)

5	Предоставление компенсации платы фактических расходов на оплату коммунальных услуг многодетным семьям	2 000 000	2	решение уполномоченного органа о предоставлении компенсации (об отказе в ее предоставлении)
6	Государственная регистрация смерти	2 000 000	2	свидетельство о смерти, решение уполномоченного органа об отказе в государственной регистрации смерти
7	Государственная регистрация заключения брака	1 050 000	2	свидетельство о заключении брака, решение уполномоченного органа об отказе в государственной регистрации заключения брака
8	Государственная регистрация установления отцовства	300 000	3	свидетельство об установлении отцовства, решение уполномоченного органа об отказе в государственной регистрации установления отцовства
9	Назначение и выплата компенсации части родительской платы за содержание ребенка в государственных и муниципальных образовательных учреждениях, реализующих основную общеобразовательную программу дошкольного образования	5 200 000	1	решение уполномоченного органа о назначении компенсации (об отказе в ее назначении)
0	Государственная регистрация расторжения брака	550 000	1	свидетельство о расторжении брака, решение уполномоченного органа об отказе

				в государственной регистрации расторжения брак
--	--	--	--	---



Электронная подпись (ЭП), Электронная цифровая подпись (ЭЦП) — информация в электронной форме, присоединенная к другой информации в электронной форме (электронный документ) или иным образом связанная с такой информацией. Используется для определения лица, подписавшего электронный документ.

Электронно-цифровая подпись (ЭЦП) используется физическими и юридическими лицами в качестве аналога собственноручной подписи для придания электронному документу юридической силы, равной юридической силе документа на бумажном носителе, подписанного собственноручной подписью правомочного лица и скрепленного печатью.

Электронный документ - это любой документ, созданный и хранящийся на компьютере, будь то письмо, контракт или финансовый документ, схема, чертеж, рисунок или фотография.

По своему существу электронная подпись представляет собой **реквизит электронного документа**, позволяющий установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭП и проверить принадлежность подписи владельцу **сертификата ключа ЭП**. Значение реквизита получается в результате криптографического преобразования информации с использованием *закрытого ключа ЭП*.

Использование электронной подписи позволяет осуществить:

- Контроль **целостности** передаваемого документа: при любом случайном или преднамеренном изменении документа подпись станет недействительной, потому что вычислена она на основании исходного состояния документа и соответствует лишь ему.
- Защиту от изменений (подделки) документа: гарантия выявления подделки при контроле целостности делает подделывание нецелесообразным в большинстве случаев.
- Невозможность отказа от авторства. Так как создать корректную подпись можно, лишь зная закрытый ключ, а он известен только владельцу, он не может отказаться от своей подписи под документом.
- Доказательное подтверждение авторства документа: Так как создать корректную подпись можно, лишь зная закрытый ключ, а он известен только владельцу, он может доказать своё авторство подписи под документом. В зависимости от деталей определения документа могут быть подписаны такие поля, как «автор», «внесённые изменения», «метка времени» и т. д.

Использование ЭЦП позволит вам:

значительно сократить время, затрачиваемое на оформление сделки и обмен документацией;

усовершенствовать и удешевить процедуру подготовки, доставки, учета и хранения документов;

гарантировать достоверность документации;

минимизировать риск финансовых потерь за счет повышения конфиденциальности информационного обмена;

построить корпоративную систему обмена документами.

Подделать ЭЦП невозможно - это требует огромного количества вычислений, которые не могут быть реализованы при современном уровне математики и вычислительной техники за приемлемое время, то есть пока информация, содержащаяся в подписанном документе, сохраняет актуальность. Дополнительная защита от подделки обеспечивается сертификацией Удостоверяющим центром открытого ключа подписи.

С использованием ЭЦП работа по схеме "разработка проекта в электронном виде - создание бумажной копии для подписи - пересылка бумажной копии с подписью - рассмотрение бумажной копии - перенос ее в электронном виде на компьютер" уходит в прошлое.

□ **Секретные (Симметричные) ключи** — ключи, используемые в симметричных алгоритмах (шифрование, выработка кодов аутентичности). Главное свойство симметричных ключей: для выполнения как прямого, так и обратного криптографического преобразования (шифрование/расшифровывание, вычисление MAC/проверка MAC) необходимо использовать один и тот же ключ (либо же ключ для обратного преобразования легко вычисляется из ключа для прямого преобразования, и наоборот). С одной стороны, это обеспечивает более высокую конфиденциальность сообщений, с другой стороны, создаёт проблемы распространения ключей в системах с большим количеством пользователей.

□ **Асимметричные ключи** — ключи, используемые в [асимметричных алгоритмах](#) (шифрование, [ЭЦП](#)); вообще говоря, являются **ключевой парой**, поскольку состоят из двух ключей:

- **Закрытый ключ** ([en:Private key](#)) — ключ, известный только своему владельцу. Только сохранение пользователем в тайне своего закрытого ключа гарантирует невозможность подделки злоумышленником документа и цифровой подписи от имени заверяющего.
- **Открытый ключ** ([en:Public key](#)) — ключ, который может быть опубликован и используется для проверки подлинности подписанного документа, а также для предупреждения мошенничества со стороны заверяющего лица в виде отказа его от

подписи документа. Открытый ключ подписи вычисляется, как значение некоторой функции от закрытого ключа, но знание открытого ключа не дает возможности определить закрытый ключ.

Главное свойство ключевой пары: по секретному ключу легко вычисляется открытый ключ, но по известному открытому ключу практически невозможно вычислить секретный. В алгоритмах ЭЦП подпись обычно ставится на секретном ключе пользователя, а проверяется на открытом. Таким образом, любой может проверить, действительно ли данный пользователь поставил данную подпись.

Тем самым асимметричные алгоритмы обеспечивают не только целостность информации, но и её аутентичность. При шифровании же наоборот, сообщения шифруются на открытом ключе, а расшифровываются на секретном. Таким образом, расшифровать сообщение может только адресат и больше никто (включая отправителя). Использование асимметричных алгоритмов снимает проблему распространения ключей пользователей в системе, но ставит новые проблемы: достоверность полученных ключей. Эти проблемы более-менее успешно решаются в рамках [инфраструктуры открытых ключей](#) (PKI).

Управление открытыми ключами

Важной проблемой всей [криптографии с открытым ключом](#), в том числе и систем ЭП, является управление открытыми ключами. Так как открытый ключ доступен любому пользователю, то необходим механизм проверки того, что этот ключ принадлежит именно своему владельцу. Необходимо обеспечить доступ любого пользователя к подлинному открытому ключу любого другого пользователя, защитить эти ключи от подмены злоумышленником, а также организовать отзыв ключа в случае его [компрометации](#).

Задача защиты ключей от подмены решается с помощью [сертификатов](#). Сертификат позволяет удостоверить заключённые в нём данные о владельце и его открытый ключ подписью какого-либо доверенного лица.

Существуют системы сертификатов двух типов: централизованные и децентрализованные. В децентрализованных системах путём перекрёстного подписывания сертификатов знакомых и доверенных людей каждым пользователем строится [сеть доверия](#). В централизованных системах сертификатов используются [центры сертификации](#), поддерживаемые доверенными организациями.

Центр сертификации формирует закрытый ключ и собственный сертификат, формирует сертификаты конечных пользователей и удостоверяет их аутентичность своей цифровой подписью. Также центр проводит отзыв истекших и компрометированных сертификатов и ведет базы выданных и отозванных сертификатов. Обратившись в сертификационный центр, можно получить собственный сертификат открытого ключа, сертификат другого пользователя и узнать, какие ключи отозваны.

Сертификат открытого ключа (сертификат [ЭЦП](#), сертификат ключа подписи, сертификат ключа проверки электронной подписи (согласно ст. 2 Федерального Закона от 06.04.2011 «Об электронной подписи» № 63-ФЗ)) — цифровой или бумажный документ, подтверждающий соответствие между [открытым ключом](#) и информацией, идентифицирующей владельца ключа. Содержит информацию о владельце ключа, сведения об открытом ключе, его назначении и области применения, название [центра сертификации](#) и т. д.

Открытый ключ может быть использован для организации защищённого канала связи с владельцем двумя способами:

- для проверки [подписи](#) владельца ([аутентификация](#))
- для [шифрования](#) посылаемых ему данных ([конфиденциальность](#))

Существует две модели организации инфраструктуры сертификатов: централизованная ([PKI](#)) и децентрализованная (реализуемая на основе т. н. [сетей доверия](#)), получившая наибольшее распространение в сетях [PGP](#).

-
- **Хранение закрытого ключа**

Смарт-карта и USB-брелоки eToken

Закрытый ключ является наиболее уязвимым компонентом всей криптосистемы цифровой подписи. Злоумышленник, укравший закрытый ключ пользователя, может создать действительную цифровую подпись любого электронного документа от лица этого пользователя. Поэтому особое внимание нужно уделять способу хранения закрытого ключа. Пользователь может хранить закрытый ключ на своем персональном компьютере, защитив его с помощью пароля. Однако такой способ хранения имеет ряд недостатков, в частности, защищенность ключа полностью зависит от защищенности компьютера, и пользователь может подписывать документы только на этом компьютере.

В настоящее время существуют следующие устройства хранения закрытого ключа^[14]:

- [Дискеты](#)
- [Смарт-карты](#)
- [USB-брелоки](#)
- [Таблетки Touch-Memory](#)

Кража или потеря одного из таких устройств хранения может быть легко замечена пользователем, после чего соответствующий сертификат может быть немедленно отозван.

Наиболее защищенный способ хранения закрытого ключа — хранение на смарт-карте. Для того, чтобы использовать смарт-карту, пользователю необходимо не только её иметь, но и ввести [PIN-код](#), то есть, получается двухфакторная аутентификация. После

этого подписываемый документ или его хэш передается в карту, её процессор осуществляет подписывание хеша и передает подпись обратно. В процессе формирования подписи таким способом не происходит копирования закрытого ключа, поэтому все время существует только единственная копия ключа. Кроме того, произвести копирование информации со смарт-карты сложнее, чем с других устройств хранения.

В соответствии с законом «Об электронной подписи», ответственность за хранение закрытого ключа владелец несет сам.

ЕПД – это совокупность взаимосвязанных доверенных сервисов, участвующих в создании, валидации, обработке, хранении электронных подписей, электронных печатей, штампов времени, электронных документов, средств доставки электронных сообщений, аутентификации на веб-сайтах, электронных сертификатов, развёрнутых на базе инфраструктуры открытых ключей.

Принцип создания в РФ ЕПД:

обязательность применения в государственных информационных системах при осуществлении информационного взаимодействия в электронной форме с использованием электронных подписей сертификатов ключей подписей, выданных только удостоверяющими центрами, соответствующими установленным требованиям

О развитии подсистемы единого личного кабинета на базе Единого портала государственных и муниципальных услуг

Минкомсвязь России в рамках реализации Концепции развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 года № 2516-р (далее – Концепция), ведет работу, направленную на повышение качества оказания государственных услуг по следующим направлениям:

- предоставление гражданам доступного сервиса, обеспечивающего отображение текущего статуса предоставления услуг, сохранение истории обращений за получением услуг, включая хранение результатов таких обращений, документов в электронной форме;
- обеспечение возможности гражданам предоставлять в орган (организацию), предоставляющий услуги, документы (подтверждать юридические факты), хранящиеся в едином личном кабинете;

- оптимизация государственных услуг и совершенствование интерфейсов Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) (далее – ЕПГУ) для сокращения времени и повышению удобства при получении государственных услуг.

Согласно пунктам 32, 33 и 34 распоряжения Правительства Российской Федерации от 9 июня 2014 г. № 991-р по утверждению плана мероприятий ("дорожной карты") по реализации Концепции развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 2516-р Минкомсвязь России провела ряд мероприятий и подготовила предложения по проведению пилотного проекта по интеграции ведомственных порталов, региональных порталов и Информационных систем многофункциональных центров с Личным Кабинетом ЕПГУ в целях создания подсистемы Единого личного кабинета (далее - ЕЛК), которыми предусмотрены следующие требования:

1. Обеспечение интеграции официальных ведомственных сайтов и региональных и муниципальных порталов с подсистемой ЕЛК.

В процессе интеграции официальных ведомственных сайтов и региональных порталов должна быть разработана функциональность подсистемы ЕЛК ЕПГУ, позволяющая пользователям в своем личном кабинете отслеживать статус заявлений, историю обращений, сведений о заявителе, хранить результаты и иные документы взаимодействия заявителя с органами исполнительной власти, в том числе юридически значимые, на любом из официальных ведомственных порталов, региональных и муниципальных порталов, а также получать данные из ИС МФЦ.

2. Функциональные требования к подсистеме ЕЛК.

ЕЛК должен позволять пользователям на ЕПГУ или на любом другом официальном портале, интегрированном в подсистему ЕЛК при взаимном обмене данными:

- Заполнять и редактировать сведения о заявителе;
- Отслеживать статус заявлений;
- Хранить результаты оказания государственных и муниципальных услуг
- Хранить историю обращений;
- Хранить и предоставлять доступ государственным органам власти к юридически значимым электронным документам, в том числе с ЭП;
- Быть источником данных для подсистемы Госбар и виджетов открытой платформы ЕПГУ, интегрированных с ЕЛК.

В процессе развития функциональности ЕЛК перечень данных и опций, которые доступны гражданам в ЕЛК, будет расширен. Это позволит обеспечить в ЕЛК информирование граждан о платежах, уведомлять о доступности или необходимости получить государственную услугу, осуществить досудебное обжалование заявителем решений и действий (бездействия) органа или должностного лица органа (организации), предоставляющего услуги, а также предоставить пользователям информацию о ходе рассмотрения жалобы и результате обжалования независимо от того, посредством какого способа (формы) была подана жалоба и другие возможности.

3. Идентификация и аутентификация пользователей ЕЛК посредством учетной записи в Единой системе идентификации и аутентификации (далее – ЕСИА).

В настоящее время на некоторых официальных ведомственных и региональных порталах для регистрации в личном кабинете требуется создание учетной записи, которая не совпадает с учетной записью ЕСИА. Реализация мероприятий пилотного проекта обеспечит интеграцию учетных записей официальных порталов с ЕСИА и предоставит возможность заявителям, имеющим учетную запись в ЕСИА, получить доступ к ЕЛК на ЕПГУ и любом официальном ведомственном или региональном портале.

4. Хранение в подсистеме ЕЛК гражданина электронных образов (копий) бумажных документов гражданина и их использования для получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

В целях реализации обеспечения доступа гражданам посредством ЕЛК к документам результатов государственных услуг, а также возможности хранения в ЕЛК электронных образов (копий) бумажных документов гражданина, включая документы с ЭП, Минкомсвязь России считает целесообразным создание централизованной подсистемы ЕПГУ интегрированной с подсистемой ЕЛК по хранению результатов государственных услуг, документов ведомств и иных участников взаимодействия инфраструктуры электронного правительства, а также электронных образов (копий) бумажных документов гражданина, включая документы с ЭП, и их использование для получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде. Одновременно данная подсистема позволит оптимизировать процесс взаимодействия участников инфраструктуры электронного правительства в части пересылки электронных документов между собой, гражданами и третьими лицами (банки, страховые компании, негосударственные фонды и пр.), а также сформирует единую систему доверия и юридической значимости электронным документам.

Минкомсвязь России провела ряд мероприятий, необходимых для обеспечения проведения пилотного проекта по ЕЛК:

- Разработан сервис системы межведомственного взаимодействия (далее – СМЭВ) в целях обеспечения возможности доступа внешних порталов к функциям управления заявлениями в части создания заявления, изменения статуса заявления и передачи событий по заявлению из личного кабинета ЕПГУ;
- Разработан СМЭВ-сервис получения статусов и истории событий по заявлениям личного кабинета ЕПГУ из внешних порталов;
- Разработана функциональность по хранению результатов государственных услуг в виде документов (электронных образов), включая документы с электронной подписью (далее – ЭП);
- В 2016 г. запланированы к реализации мероприятия по проведению пилотного проекта по ЕЛК с тремя федеральными органами власти и одним регионом;
- В ФНС России, Минсельхоз России, ПФР и Правительство г. Москвы направлены письма с предложением по участию в пилотном проекте по созданию ЕЛК.

По итогам данного пилотного проекта будет обеспечена совместимость различных способов (форм) доступа к приоритетным услугам, стандартизированы протоколы обмена информацией с подсистемой единого личного кабинета и схемы данных, обеспечен доступ граждан к подсистеме единого личного кабинета по выбранному ими способу (форме) доступа.

Доклад представит Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Тема 5. Электронная цифровая подпись (4 час.)

Электронная подпись (ЭП), Электронная цифровая подпись (ЭЦП) — [информация](#) в электронной форме, присоединенная к другой информации в электронной форме (электронный документ) или иным образом связанная с такой информацией. Используется для определения лица, подписавшего электронный документ.

Электронно-цифровая подпись (ЭЦП) используется физическими и юридическими лицами в качестве аналога собственноручной подписи для придания электронному документу юридической силы, равной юридической силе документа на бумажном

носителе, подписанного собственноручной подписью правомочного лица и скрепленного печатью.

Электронный документ - это любой документ, созданный и хранящийся на компьютере, будь то письмо, контракт или финансовый документ, схема, чертеж, рисунок или фотография.

По своему существу электронная подпись представляет собой [реквизит электронного документа](#), позволяющий установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭП и проверить принадлежность подписи владельцу [сертификата ключа ЭП](#). Значение реквизита получается в результате криптографического преобразования информации с использованием *закрытого ключа ЭП*.

Целостность информации (также **целостность данных**) — термин, означающий, что данные не были изменены при выполнении какой-либо операции над ними, будь то передача, хранение или отображение.

В телекоммуникации целостность данных часто проверяют, используя [хеш-сумму](#) сообщения, вычисленную алгоритмом [MAC](#) ([англ. message authentication code](#)).

В [криптографии](#) и [информационной безопасности](#) целостность данных (в широком смысле) — это сохранение данных в том виде, в каком они были созданы. Примеры нарушений целостности данных:

- попытка злоумышленника изменить номер [аккаунта](#) в банковской [транзакции](#), или попытка подделки документа;
- случайное изменение информации при передаче или при неисправной работе [жёсткого диска](#);
- искажение фактов [средствами массовой информации](#) с целью манипуляции общественным мнением.

Для проверки целостности данных в [криптографии](#) используются [хеш-функции](#), например, [MD5](#). Хеш-функция преобразует последовательность байт произвольного размера в последовательность байт фиксированного размера (число). Если данные изменятся, то и число, генерируемое [хеш-функцией](#), тоже изменится.

Хеширование (иногда «*хэширование*», [англ. hashing](#)) -преобразование по [определённому алгоритму](#) входного массива данных произвольной длины в выходную [битовую](#) строку фиксированной длины. Такие преобразования также называются [хеш-функциями](#) или [функциями свёртки](#), а их результаты называют [хешем](#), [хеш-кодом](#), [хеш-суммой](#) или [сводкой сообщения](#) ([англ. message digest](#)).

Хеширование применяется для построения [ассоциативных массивов](#), поиска дубликатов в сериях наборов данных, построения достаточно уникальных идентификаторов для наборов данных, контрольного суммирования с целью обнаружения случайных или намеренных ошибок при хранении или передаче, для хранения паролей в системах защиты (в этом случае доступ к области памяти, где находятся пароли, не позволяет восстановить сам пароль), при выработке электронной подписи (на практике часто подписывается не само сообщение, а его хеш-образ).

В общем случае однозначного соответствия между исходными данными и хеш-кодом нет в силу того, что [количество значений хеш-функций меньше](#), чем число вариантов значений входного массива; существует множество массивов с разным содержимым, но дающих одинаковые хеш-коды — так называемые [коллизии](#). Вероятность возникновения коллизий играет немаловажную роль в оценке качества хеш-функций.

Существует множество алгоритмов хеширования с различными свойствами ([разрядность](#), [вычислительная сложность](#), [криптостойкость](#) и т. п.). Выбор той или иной хеш-функции определяется спецификой решаемой задачи. Простейшими примерами хеш-функций могут служить [контрольная сумма](#) или [CRC](#).

Контрольная сумма — некоторое значение, рассчитанное по набору данных путём применения определённого алгоритма и используемое для проверки целостности данных при их передаче или хранении. Также контрольные суммы могут использоваться для быстрого сравнения двух наборов данных на неэквивалентность: с большой вероятностью различные наборы данных будут иметь неравные контрольные суммы. Это может быть использовано, например, для обнаружения [компьютерных вирусов](#). Несмотря на своё название, контрольная сумма не обязательно вычисляется путем суммирования.

С точки зрения [математики](#) контрольная сумма является результатом [хеш-функции](#), используемой для вычисления [контрольного кода](#) — небольшого количества [бит](#) внутри большого блока данных, например, сетевого [пакета](#) или блока [компьютерного файла](#), применяемого для обнаружения ошибок при передаче или хранении [информации](#). Значение контрольной суммы добавляется в конец блока данных непосредственно перед началом передачи или записи данных на какой-либо [носитель информации](#). Впоследствии оно проверяется для подтверждения [целостности](#) данных.

Популярность использования контрольных сумм для проверки целостности данных обусловлена тем, что подобная проверка просто реализуема в [двоичном цифровом оборудовании](#), легко анализируется и хорошо подходит для обнаружения общих ошибок, вызванных наличием шума в каналах передачи данных.

Алгоритм Лүна ([англ.](#) *Luhn algorithm*) - алгоритм вычисления [контрольной цифры](#) номера [пластиковой карт](#) в соответствии со стандартом ISO/IEC 7812. Не является криптографическим средством, а предназначен в первую очередь для выявления ошибок, вызванных непреднамеренным искажением данных (например, при ручном вводе номера карты, при приёме данных о номере социального страхования по телефону). Позволяет лишь с некоторой степенью достоверности судить об отсутствии ошибок в блоке цифр, но не даёт возможности нахождения и исправления обнаруженной неточности.

Алгоритм разработан сотрудником фирмы [IBM](#) Гансом Питером Луном, описан в США в [1954 году](#), патент получен в [1960 году](#).

В силу простоты реализации, алгоритм отнимает минимум вычислительных мощностей; в ряде случаев при наличии навыка расчёт может быть произведён в уме.

В то же время, алгоритм Луна позволяет только выявить ошибки в блоках данных, и то не все. Искажение одной цифры — обнаруживается. Обнаруживаются практически все парные перестановки подряд идущих цифр (за исключением 09 ↔ 90). Не могут быть

обнаружены некоторые искажения двух подряд идущих цифр, а именно 22 ↔ 55, 33 ↔ 66 и 44 ↔ 77. Алгоритм не даёт информации о месте и характере возникшей ошибки.

- **Оригинальный алгоритм, описанный разработчиком:**

1. Цифры проверяемой последовательности нумеруются справа налево.
2. Цифры, оказавшиеся на нечётных местах, остаются без изменений.
3. Цифры, стоящие на чётных местах, умножаются на 2.
4. Если в результате такого умножения возникает число больше 9, оно заменяется суммой цифр получившегося произведения — однозначным числом, то есть цифрой.
5. Все полученные в результате преобразования цифры складываются. Если сумма кратна 10, то исходные данные верны.

Использование электронной подписи позволяет осуществить:

- Контроль целостности передаваемого документа: при любом случайном или преднамеренном изменении документа подпись станет недействительной, потому что вычислена она на основании исходного состояния документа и соответствует лишь ему.
- Защиту от изменений (подделки) документа: гарантия выявления подделки при контроле целостности делает подделывание нецелесообразным в большинстве случаев.
- Невозможность отказа от авторства. Так как создать корректную подпись можно, лишь зная закрытый ключ, а он известен только владельцу, он не может отказаться от своей подписи под документом.
- Доказательное подтверждение авторства документа: Так как создать корректную подпись можно, лишь зная закрытый ключ, а он известен только владельцу, он может доказать своё авторство подписи под документом. В зависимости от деталей определения документа могут быть подписаны такие поля, как «автор», «внесённые изменения», «метка времени» и т. д.

Использование ЭЦП позволит:

значительно сократить время, затрачиваемое на оформление сделки и обмен документацией;

усовершенствовать и удешевить процедуру подготовки, доставки, учета и хранения документов;

гарантировать достоверность документации;

минимизировать риск финансовых потерь за счет повышения конфиденциальности информационного обмена;

построить корпоративную систему обмена документами.

Подделать ЭЦП невозможно - это требует огромного количества вычислений, которые не могут быть реализованы при современном уровне математики и вычислительной техники за приемлемое время, то есть пока информация, содержащаяся в подписанном документе, сохраняет актуальность. Дополнительная защита от подделки обеспечивается сертификацией Удостоверяющим центром открытого ключа подписи.

С использованием ЭЦП работа по схеме "разработка проекта в электронном виде - создание бумажной копии для подписи - пересылка бумажной копии с подписью - рассмотрение бумажной копии - перенос ее в электронном виде на компьютер" уходит в прошлое.

□ **Секретные (Симметричные) ключи** — ключи, используемые в симметричных алгоритмах (шифрование, выработка кодов аутентичности). Главное свойство симметричных ключей: для выполнения как прямого, так и обратного криптографического преобразования (шифрование/расшифровывание, вычисление MAC/проверка MAC) необходимо использовать один и тот же ключ (либо же ключ для обратного преобразования легко вычисляется из ключа для прямого преобразования, и наоборот). С одной стороны, это обеспечивает более высокую конфиденциальность сообщений, с другой стороны, создаёт проблемы распространения ключей в системах с большим количеством пользователей.

□ **Асимметричные ключи** — ключи, используемые в [асимметричных алгоритмах](#) (шифрование, [ЭЦП](#)); вообще говоря, являются **ключевой парой**, поскольку состоят из двух ключей:

- **Закрытый ключ** ([en:Private key](#)) — ключ, известный только своему владельцу. Только сохранение пользователем в тайне своего закрытого ключа гарантирует невозможность подделки злоумышленником документа и цифровой подписи от имени заверяющего.
- **Открытый ключ** ([en:Public key](#)) — ключ, который может быть опубликован и используется для проверки подлинности подписанного документа, а также для предупреждения мошенничества со стороны заверяющего лица в виде отказа его от подписи документа. Открытый ключ подписи вычисляется, как значение некоторой функции от закрытого ключа, но знание открытого ключа не дает возможности определить закрытый ключ.

Главное свойство ключевой пары: по секретному ключу легко вычисляется открытый ключ, но по известному открытому ключу практически невозможно вычислить секретный. В алгоритмах ЭЦП подпись обычно ставится на секретном ключе пользователя, а проверяется на открытом. Таким образом, любой может проверить, действительно ли данный пользователь поставил данную подпись.

Тем самым асимметричные алгоритмы обеспечивают не только целостность информации, но и её аутентичность.

Процесс обмена сообщениями в системах с открытым ключом выглядит так:

1. Каждый пользователь в сети генерирует пару ключей: один для шифрования, другой для дешифрации.
2. Каждый пользователь публикует свой открытый ключ, помещая его в общедоступном файле. Это открытый ключ. Второй ключ остается в личном пользовании и является секретным.

3. Если пользователь А хочет послать сообщение пользователю В, он шифрует сообщение, используя открытый ключ пользователя В.
4. Когда пользователь В получает сообщение, он дешифрует его с помощью своего секретного ключа. Никто другой не сможет расшифровать сообщение, не имея второго секретного ключа.

Использование асимметричных алгоритмов снимает проблему распространения ключей пользователей в системе, но ставит новые проблемы: достоверность полученных ключей. Эти проблемы более-менее успешно решаются в рамках [инфраструктуры открытых ключей](#) (PKI).

Управление открытыми ключами

Важной проблемой всей [криптографии с открытым ключом](#), в том числе и систем ЭП, является управление открытыми ключами. Так как открытый ключ доступен любому пользователю, то необходим механизм проверки того, что этот ключ принадлежит именно своему владельцу. Необходимо обеспечить доступ любого пользователя к подлинному открытому ключу любого другого пользователя, защитить эти ключи от подмены злоумышленником, а также организовать отзыв ключа в случае его [компрометации](#).

Задача защиты ключей от подмены решается с помощью [сертификатов](#). Сертификат позволяет удостоверить заключённые в нём данные о владельце и его открытый ключ подписью какого-либо доверенного лица.

Существуют системы сертификатов двух типов: централизованные и децентрализованные. В децентрализованных системах путём перекрёстного подписывания сертификатов знакомых и доверенных людей каждым пользователем строится [сеть доверия](#). В централизованных системах сертификатов используются [центры сертификации](#) или [удостоверяющий центр](#) (англ. Certification authority, CA), поддерживаемые доверенными организациями.

Центр сертификации формирует закрытый ключ и собственный сертификат, формирует сертификаты конечных пользователей и удостоверяет их аутентичность своей цифровой подписью. Также центр проводит отзыв истекших и компрометированных сертификатов и ведет базы выданных и отозванных сертификатов. Обратившись в сертификационный центр, можно получить собственный сертификат открытого ключа, сертификат другого пользователя и узнать, какие ключи отозваны.

Сертификат открытого ключа (сертификат [ЭЦП](#), сертификат ключа подписи, сертификат ключа проверки электронной подписи (согласно ст. 2 Федерального Закона от 06.04.2011 «Об электронной подписи» № 63-ФЗ)) — цифровой или бумажный документ, подтверждающий соответствие между [открытым ключом](#) и информацией, идентифицирующей владельца ключа. Содержит информацию о владельце ключа, сведения

об открытом ключе, его назначении и области применения, название [центра сертификации](#) и т. д.

Открытый ключ может быть использован для организации защищённого канала связи с владельцем двумя способами:

- для проверки [подписи](#) владельца ([аутентификация](#))
- для [шифрования](#) посылаемых ему данных ([конфиденциальность](#))
- **Хранение закрытого ключа**

Смарт-карта и USB-брелоки eToken

Закрытый ключ является наиболее уязвимым компонентом всей криптосистемы цифровой подписи. Злоумышленник, укравший закрытый ключ пользователя, может создать действительную цифровую подпись любого электронного документа от лица этого пользователя. Поэтому особое внимание нужно уделять способу хранения закрытого ключа. Пользователь может хранить закрытый ключ на своем персональном компьютере, защитив его с помощью пароля. Однако такой способ хранения имеет ряд недостатков, в частности, защищенность ключа полностью зависит от защищенности компьютера, и пользователь может подписывать документы только на этом компьютере.

В настоящее время существуют несколько устройств хранения закрытого ключа^[14]:

- [Смарт-карты](#)
- [USB-брелоки](#)
- [Таблетки Touch-Memory](#)

Кража или потеря одного из таких устройств хранения может быть легко замечена пользователем, после чего соответствующий сертификат может быть немедленно отозван.

Наиболее защищенный способ хранения закрытого ключа — хранение на смарт-карте. Для того, чтобы использовать смарт-карту, пользователю необходимо не только её иметь, но и ввести [PIN-код](#), то есть, получается двухфакторная аутентификация. После этого подписываемый документ или его хэш передается в карту, её процессор осуществляет подписывание хеша и передает подпись обратно. В процессе формирования подписи таким способом не происходит копирования закрытого ключа, поэтому все время существует только единственная копия ключа. Кроме того, произвести копирование информации со смарт-карты сложнее, чем с других устройств хранения.

В соответствии с законом «Об электронной подписи», ответственность за хранение закрытого ключа владелец несет сам.

Единое пространство доверия (ЕПД) – это совокупность взаимосвязанных доверенных сервисов, участвующих в создании, валидации, обработке, хранении электронных подписей, электронных печатей, штампов времени, электронных документов,

средств доставки электронных сообщений, аутентификации на веб-сайтах, электронных сертификатов, развёрнутых на базе инфраструктуры открытых ключей.

Принцип создания ЕПД в РФ:

обязательность применения в государственных информационных системах при осуществлении информационного взаимодействия в электронной форме с использованием электронных подписей сертификатов ключей подписей, выданных только удостоверяющими центрами, соответствующими установленным требованиям



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по дисциплине «**Технологические и организационные основы электронного
правительства**»

Направление подготовки **01.04.02 Прикладная математика и информатика**
магистерская программа «**Математическое и информационное обеспечение
экономической деятельности**»

Форма подготовки очная

г. Владивосток
2016

Лабораторные работы

Лабораторная работа 1. Госуслуги. Способы их получения

- В повседневной жизни каждый человек так или иначе сталкивается с потребностью в получении различного вида государственных услуг, например: получение паспорта гражданина РФ, получение заграничного паспорта, оформление пенсии, подача налоговой декларации, регистрация автомобиля, регистрация по месту жительства. Получить же государственные услуги можно тремя способами:
 - в соответствующих органах государственной власти и местного самоуправления (например, паспорт – в Федеральной миграционной службе; подать декларацию о доходах - в инспекции федеральной налоговой службы; поставить автомобиль на учет – в ГИБДД);
 - в многофункциональном центре (МФЦ);
 - в электронном виде на едином портале государственных и муниципальных услуг, либо на некоторых других сайтах государственных ведомств.

Подробнее остановимся на том, что же такое МФЦ. **Многофункциональный центр** – это организация, созданная с целью получения государственных услуг по принципу «одного окна». МФЦ вмещает в себя муниципальные, региональные и федеральные организации. Первые МФЦ появились в России сравнительно недавно – в 2007 году, но их преимущества уже оценили многие россияне. Если, например, вам необходимо получить несколько справок и документов в различных инстанциях, то вы можете прийти в МФЦ и одновременно в одном окне оформить все необходимое. Узнать более подробную информацию об МФЦ Приморского края можно в интернете по адресу: <http://www.mfc-25.ru/>

А теперь рассмотрим подробнее возможность получения госуслуг в электронном виде.

Лабораторная работа № 2. Госуслуги в электронном виде

Еще недавно на получение любой госуслуги у наших родителей уходило много времени: приходилось отпрашиваться с работы, стоять в очередях, заполнять множество бланков. Это отнимало у них много времени и сил. Теперь же мы с вами живем в эру информационных технологий, которые позволяют отправить запрос практически в любую организацию и получить от нее ответ через интернет. А свободное время потратить на более приятные дела – например, сходить всей семьей в кино. Иными словами, для получения, например, справки о размере пенсионных накоплений, достаточно просто отправить электронный запрос через интернет-портал государственных услуг и получить ответ на сайте. Такой вид представления государственных услуг получил название – Электронное правительство.

Электронное правительство — это система электронного документооборота государственного управления, основанная на автоматизации всей совокупности управленческих процессов в масштабах страны и служащая цели существенного повышения эффективности государственного управления и снижения издержек социальных коммуникаций для каждого члена общества. На сегодняшний момент практически все государственные организации имеют собственные страницы в интернете, на которых содержится информация о госуслугах, которые они предоставляют. Однако с декабря 2009 года в сети интернет по адресу: <http://www.gosuslugi.ru> открылся единый портал государственных и муниципальных услуг, который призван централизовать систему электронного документооборота (Электронное правительство) в интернет-пространстве. Этот сайт можно назвать виртуальным МФЦ. Сейчас с его помощью возможно оформить практически любую государственную услугу посредством интернет, а также получить информацию об адресах и телефонах ведомств, о том, какие необходимы документы для оформления услуги и каким образом осуществить ее получение. Данные о новых услугах на портале обновляются еженедельно.

Для того чтобы иметь возможность пользоваться госуслугами посредством сайта, необходимо на нем зарегистрироваться. Уже сегодня это может сделать каждый из вас. Что мы и сделаем в ходе практической работы, а также попробуем даже заказать какую-нибудь услугу.

Лабораторная работа № 3. Регистрация на ЕПГУ

Есть 3 уровня учетной записи на ЕПГУ

- Упрощенная
- Стандартная
- Подтвержденная

При **упрощенном** способе регистрации пользователи могут завести аккаунт в Единой системе идентификации и аутентификации (далее – ЕСИА), используя лишь номер мобильного телефона или адрес электронной почты.

ЕСИА используется на ЕПГУ, на некоторых региональных порталах госуслуг, портале «Российская общественная инициатива» и на ряде других ресурсов.

При попытке зарегистрироваться на ЕПГУ с помощью мобильного телефона, пользователь получает на указанный номер SMS-сообщение с проверочным кодом. При регистрации с помощью электронной почты на указанный адрес приходит проверочная ссылка, которой можно воспользоваться в течение трех суток.

Аккаунт, полученный на портале госуслуг упрощенным способом, сразу пригоден для оплаты услуг ЖКХ, записи к врачу и некоторых других услуг.

После ввода в Личном кабинете (ЛК) даты рождения, номера СНИЛС и паспортных данных и проверки этой информации в ведомственных базах данных, пользователю присваивается простая электронная подпись (ПЭП), по которой становятся доступны электронные услуги, требующие подтверждения личности, голосование на портале «Российской общественной инициативы», учетная запись становится **стандартной**.

Для доступа к основной массе госуслуг в электронном виде пользователю, придется пройти верификацию, т.е. предъявить паспорт, после чего он станет обладателем «проверенной ПЭП», тогда учетная запись станет **подтвержденной**.

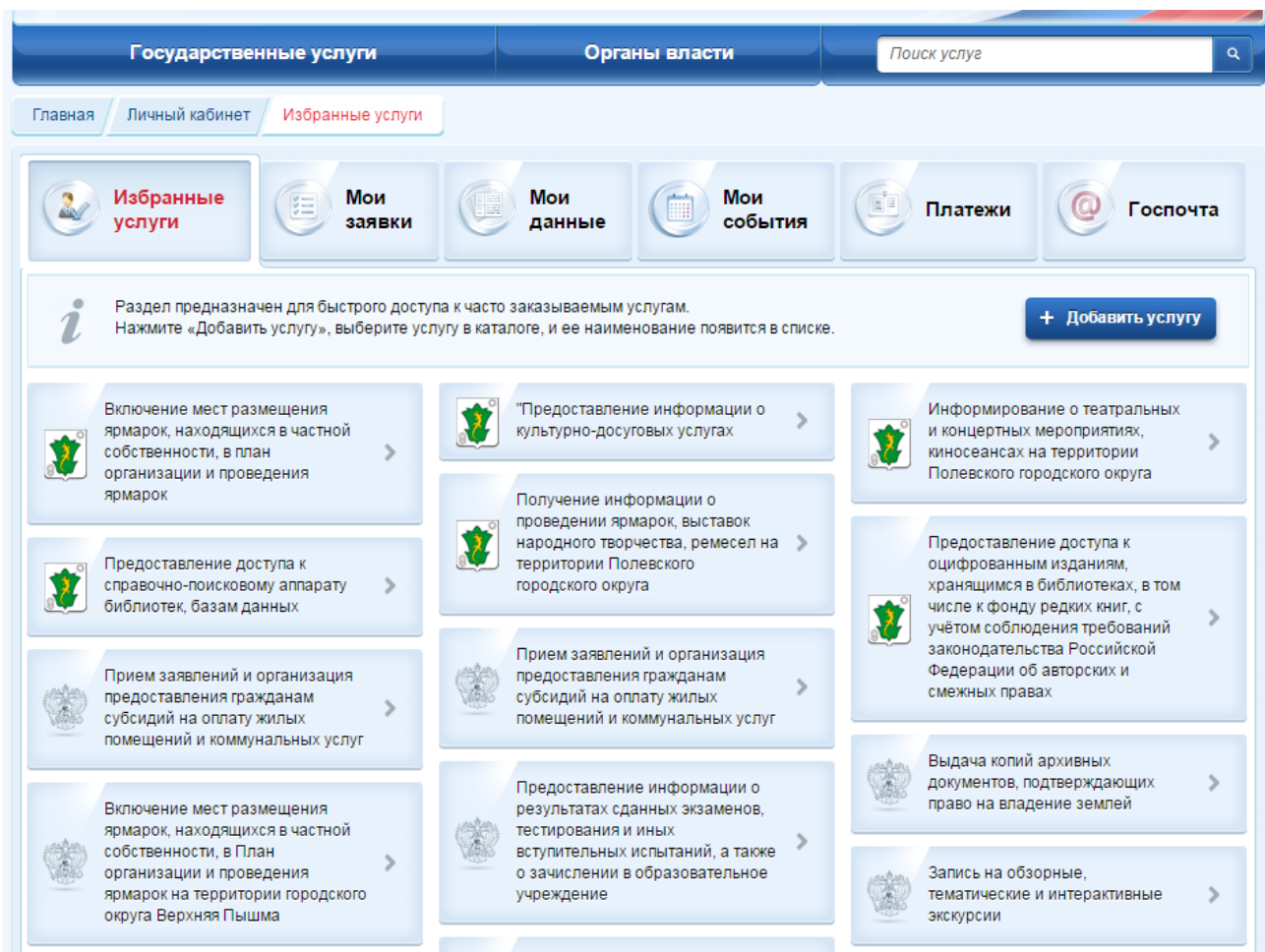
Для верификации нужно посетить специально оснащенный офис «Ростелекома», которых на всю страну насчитывается не больше 200, или дождаться письма с кодом подтверждения от «Почты России». Как ожидается, в ближайшее время количество точек верификации должно значительно возрасти за счет отделений «Почты России». Кроме того, зарегистрироваться и пройти верификацию для работы с Порталом можно будет в многофункциональных центрах (МФЦ).

Также подтвердить свою личность можно с помощью электронной подписи. Для этого необходимо заранее получить квалифицированный сертификат и средства электронной подписи (в любом удостоверяющем центре, аккредитованном Минкомсвязи России), затем загрузить и установить плагин веб-браузера для работы со средствами электронной подписи. Если используется браузер Internet Explorer, следует добавить адрес <https://esia.gosuslugi.ru> в список надёжных узлов.

С помощью универсальной электронной карты (УЭК) также возможно подтвердить свою личность. Для того чтобы получить УЭК с размещёнными на ней средствами электронной подписи, нужно обратиться по одному из адресов пунктов приёма заявлений и выдачи УЭК (список доступен на сайте ОАО «УЭК»). Далее действовать необходимо так же, как и в случае получения электронной подписи.

Лабораторная работа № 4. Личный кабинет

При входе на портал, открывается страница Личного кабинета, где пользователь может управлять своей учетной записью. Рассмотрим подробнее по разделам.



Избранные услуги – в этот раздел пользователь может добавлять услуги для быстрого доступа к ним. Например, если нашел нужную услугу на портале, но не хочет или не может сразу ее заказать или для быстрого доступа к часто заказываемым услугам.

Мои заявки – этот раздел разделен на подразделы:

- **История заявлений** содержит историю поданных заявлений и их статус. Также тут можно ввести свое примечание к заявлению. Для этого откройте заявление, введите текст в поле «Примечание» и нажмите кнопку «Сохранить»
- **Черновики заявлений** содержит черновики заявлений, то есть заполненные не до конца заявки или заполненные заявки, но по какой либо причине не поданные. Черновики хранятся 90 дней
- **Сообщение в службу поддержки** - раздел тех.поддержки, где можно оставить сообщения о сбоях в работе портала,

невозможности подать конкретную услугу или задать вопрос о функционировании портала

Мои данные – раздел, в котором хранится информация о личных данных пользователя, также разделен на подразделы:

- **Общие данные**
- **Уведомления** – раздел, где можно настроить SMS и PUSH уведомления на мобильные устройства

Мои события – календарь событий, таких, как, например, приглашение в ведомство для предоставления оригиналов документов или для получения результатов оказания услуги

Платежи – раздел содержит информацию о денежных операциях с порталом. Состоит из нескольких подразделов:

- **Мои счета** - в этом разделе отображаются выставленные пользователю счета по государственным и коммерческим услугам. Оплатить счета можно с помощью банковской карты, электронными деньгами (например, QUWI - кошелек) и с помощью счета мобильного телефона
- **Поиск счетов** - здесь можно выполнить поиск начислений из Государственной информационной системы о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП), указав реквизиты исходного документа, на основании которого выставлено начисление
- **Оплата ЖКХ** – здесь пользователь может оплатить счета ЖКХ в организациях, указанных в каталоге
- **История платежей** – в данном разделе отображается информация о всех денежных операциях пользователя. Всю информацию можно распечатать, например, для документального подтверждения факта оплаты каких либо счетов
- В разделе «**Лицевые счета**» пользователь может указать данные своих лицевых счетов для того, чтобы информация о начислениях отображалась в разделе «Мои счета». Добавленные лицевые счета

можно удалить, если получать по ним информацию о начислениях больше не требуется.

Госпочта – государственная электронная почтовая система. На данный момент она работает в тестовом режиме и позволяет получать уведомления о штрафах ГИБДД и обжаловать начисления за услуги ЖКХ.

Лабораторная работа № 5. Навигация на ЕПГУ

Перечень госуслуг

Перечень услуг, утверждается Правительством Российской Федерации, и должен содержать наиболее востребованные и социально значимые услуги государственных и муниципальных учреждений в сфере здравоохранения, образования, культуры, социального обслуживания, труда и занятости и в других сферах общественных отношений. Возможность предоставления таких услуг в электронном виде, размещение информации о них в федеральном реестре и на едином портале должны быть обеспечены субъектами Российской Федерации в первоочередном порядке.

Госуслуги могут быть как платными (с оплатой госпошлины), так и бесплатными.

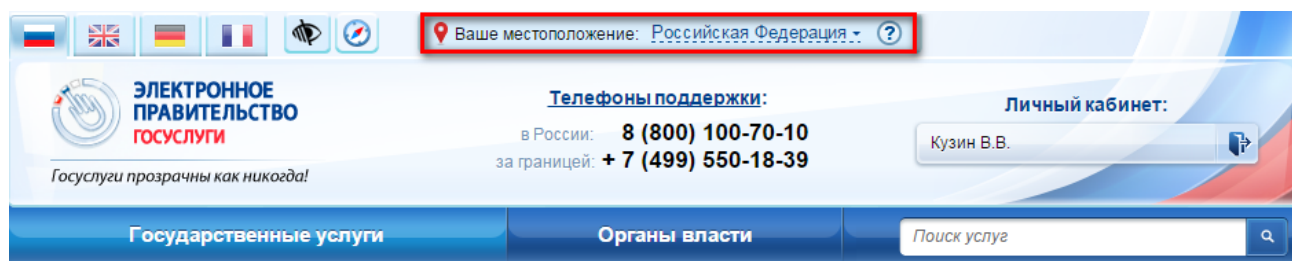
Единый портал государственных и муниципальных услуг обеспечивает:

- 1) доступ к сведениям о государственных и муниципальных услугах;
- 2) возможность копирования и заполнения в электронной форме запроса и иных документов, необходимых для получения госуслуги;
- 3) возможность подачи запроса о предоставлении госуслуги;
- 4) возможность получения заявителем сведений о ходе выполнения запроса о предоставлении госуслуги;
- 5) возможность получения результатов госуслуги;
- 6) возможность оплаты предоставления госуслуг.

Поиск нужной услуги

Перечень государственных услуг на портале достаточно широк. Для удобства поиска нужной услуги на портале реализован каталог услуг с классификаторами.

Чтобы найти необходимую услугу, нужно выбрать свое местоположение.



По умолчанию на портале выбрано «Российская Федерация». Чтобы найти услуги, оказываемые в Оренбургской области, нужно выбрать ее в каталоге областей. Так же можно выбрать необходимый район или город.

После того, как выбрано местоположение, можно приступить к поиску необходимой услуги.

Раздел государственных услуг содержит список услуг и органов власти, которые эти услуги оказывают.

По умолчанию отображены популярные услуги, доступные для данной учетной записи. Информацию на странице можно отфильтровать типу заявителя, по ведомствам, по категориям и по жизненным ситуациям. Также можно отобразить только электронные услуги, установив галочку в соответствующее поле. Электронные услуги – это услуги, которые можно заказать с помощью портала. Помимо электронных услуг, на портале хранится справочная информация по услугам, которые еще не реализованы в электронном виде. Чтобы их увидеть, необходимо снять галочку «Только электронные услуги».

Чтобы найти нужную услугу, можно воспользоваться несколькими способами:

1. Если известно ведомство, которое оказывает данную услугу, то ее можно найти, отфильтровав каталог по ведомствам и кликнув, по

необходимому ведомству. Подгрузится список услуг, оказываемых ЭТИМ ВЕДОМСТВОМ:

The screenshot shows the 'Государственные услуги' (Government Services) section of the portal. The navigation bar includes 'Государственные услуги' and 'Органы власти' (Government Bodies). A search bar contains 'Поиск услуг'. Below the navigation bar, there are filters: 'Услуги для: Доступные мне', 'По ведомствам' (highlighted with a red box), and 'Только электронные услуги' (checked). A list of government bodies is shown on the right, including the Ministry of Internal Affairs, Ministry of Social Security, Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Education and Science, and the Federal Service for Intellectual Property. A red box highlights the 'По ведомствам' filter with the annotation 'Отфильтровать по ведомствам'. Another red box highlights the 'Федеральная миграционная служба' (Federal Migration Service) with the annotation 'Найти ведомство'. A third red box highlights a specific service, 'Выдача и замена паспорта гражданина Российской Федерации, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации на территории Российской Федерации', with the annotation 'Найти необходимую услугу'.

2. Если ведомство не известно, можно воспользоваться поиском:

The screenshot shows the top part of the Russian government services portal. The header includes the Russian flag, language selection (English, German, French), and a location selector set to 'Оренбургская область'. Below the header, there is a section for 'ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОСУСЛУГИ' (Electronic Government Services) with support phone numbers: 'в России: 8 (800) 100-70-10' and 'за границей: + 7 (499) 550-18-39'. A 'Личный кабинет' (Personal Cabinet) is shown with the name 'Кузин В.В.'. The navigation bar includes 'Государственные услуги' and 'Органы власти'. A search bar contains the text 'запись' (highlighted with a red box), and a dropdown menu shows suggestions: 'запись к врачу', 'запись в детский сад', 'запись на прием к врачу', 'запись к врачу в москве', and 'запись в школу'. Below the search bar, there are filters: 'Услуги для: Доступные мне' and 'Популярные'. A list of services is shown at the bottom, including 'Получение загранпаспорта с электронным чипом (на 10 лет)', 'Получение загранпаспорта без электронного чипа (на 5 лет)', and 'Замена паспорта гражданина РФ'.

3. Найти необходимую услугу по жизненной ситуации:

Ваше местоположение: Оренбургская область

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОСУСЛУГИ

Телефоны поддержки:
в России: 8 (800) 100-70-10
за границей: +7 (499) 550-18-39

Личный кабинет: Кузин В.В.

Государственные услуги | Органы власти | Поиск услуг

Услуги для: Доступные мне | По жизненным ситуациям | Только электронные услуги

Отфильтровать по жизненным ситуациям

Получение дотации и социальной помощи

ПЕРЕЕЗД, МИГРАЦИЯ

Декларирование доходов и уплата налогов

Получение патентов, защита интеллектуальной собственности

Заключение брака

Болезни

Выбрать жизненную ситуацию

Поиск работы

Выбрать нужную услугу

Временное трудоустройство несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время, безработных граждан, испытывающих трудности в поиске работы, безработных граждан в возрасте от 18 до 23 лет, имеющих среднее и высшее профессиональное образование и ищущих работу впервые

Информация об услугах

У каждой услуги, есть своя карточка, которая содержит всю необходимую информацию, которая может понадобиться при подготовке либо подаче заявления на получение услуги:

- Описание услуги
- Документы - здесь содержится информация о документах необходимых для получения услуги и о документах, предоставляемых по завершении оказания услуги
- Контакты – здесь содержится информация о местоположении ведомства, оказывающего эту услугу, телефонах, адресах электронной почты, графиках работы, веб-сайтах ведомства, руководителях, и т.д.

- Дополнительная информация – здесь находится дополнительная информация об услуге (нормативно-правовые акты, образцы заявлений и т.д.)

Чтобы приступить к заказу услуги, необходимо нажать кнопку «Получить услугу»

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Содействие гражданам в поиске подходящей работы, а работодателям в подборе необходимых работников

Содействие гражданам в поиске подходящей работы

Описание услуги | Документы | Контакты | Дополнительная информация

Получить услугу

+ Добавить в избранное

Варианты услуги:

Только электронные услуги

Содействие гражданам в поиске подходящей работы

Содействие работодателям в подборе необходимых работников

Как получить услугу

Для получения услуги по содействию гражданам в поиске подходящей работы необходимо зарегистрироваться на портале государственных услуг. Заполнить данные заявителя, форму заявления-анкеты по услуге и выбрать место получения услуги. Поля формы, отмеченные красной звездочкой, обязательны для заполнения

Способы подачи заявки:

- На WEB сайте

Способы получения результата:

- По e-mail
- На WEB сайте

Адрес предоставления в электронном виде:

<http://www.gosuslugi.ru/>

Стоимость и порядок оплаты

Сроки оказания услуги

Категории получателей

Основание для оказания услуги, основания для отказа

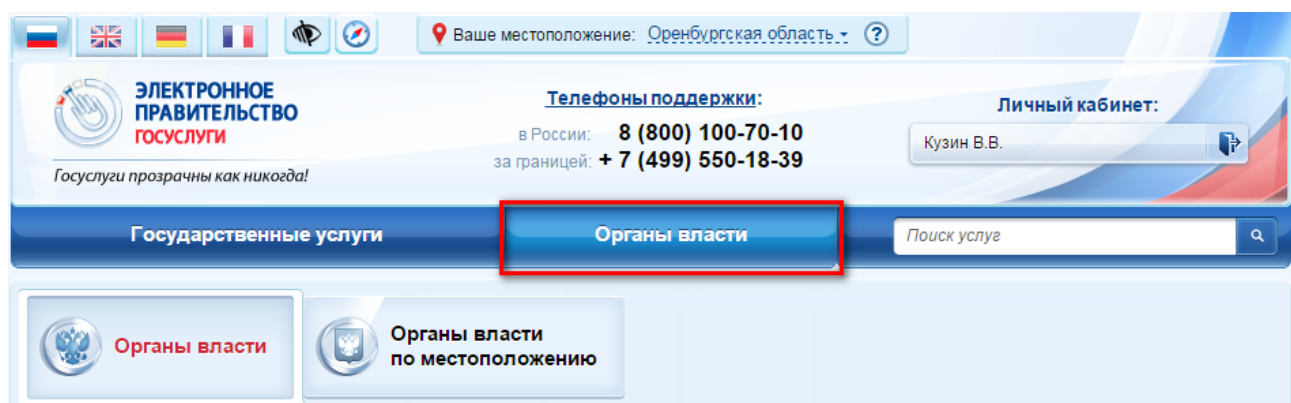
Здесь же можно добавить услугу в «Избранное» и услуга появится в соответствующем разделе в Личном кабинете (см. Личный кабинет)

Если кнопка «Получить услугу» отсутствует, нужно проверить местоположение. Если местоположение выбрано верно, значит, услуга не реализована в электронном виде (снята галочка «Только электронные услуги») и по ней можно узнать необходимую информацию перед визитом в ведомство.

Как видите, портал можно использовать не только как инструмент подачи заявлений, но и как справочную систему, содержащую много полезной информации.

Информация о ведомствах

Во вкладке «Органы власти» можно найти информацию об интересующем вас ведомстве, такую, как какие услуги и функции оно оказывает, кто руководитель, контакты, адреса мест обращения и др.



Есть два подраздела – «Органы власти» и «Органы власти по местоположению».

Подраздел «Органы власти» содержит информацию о структуре федеральных органов исполнительной власти, о самих органах власти, государственных внебюджетных фондах и федеральных учреждениях, участвующих в предоставлении государственных услуг. Все они внесены в федеральный реестр государственных услуг.

Подраздел «Органы власти по местоположению» содержит информацию о ведомствах, работающих в выбранном субъекте нашей страны, например в Оренбургской области или в городе Оренбург.

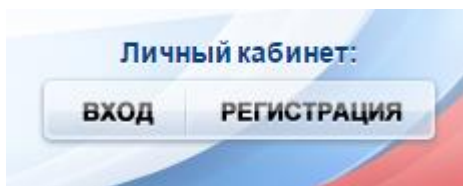
Контрольные задания

Подготовка:

1. У каждого учащегося (студента) должен быть заведен почтовый ящик электронной почты в любой почтовой службе
2. На компьютерах должны быть установлены ОС Windows, веб-браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox начиная с версии 7.x или Internet Explorer начиная с версии 8.x
3. Заранее подготовить любые документы форматов размером не более 5000кб

Задание 1. Регистрация на портале

1. Зайдите на портал <http://www.gosuslugi.ru/>
2. В верхнем правом углу страницы найдите вход в СИА:



3. Кликните по кнопке «Регистрация»
4. Ознакомьтесь с Условиями использования и Политикой конфиденциальности

Регистрация

[Войти](#)

Фамилия

Имя

Мобильный телефон

[У меня нет мобильного телефона](#)

Нажимая на кнопку «Зарегистрироваться», вы соглашаетесь с [Условиями использования](#) и [Политикой конфиденциальности](#)

5. Укажите свои Фамилию, Имя и адрес электронной почты, предварительно кликнув по ссылке «У меня нет мобильного телефона»

Мобильный телефон

[У меня нет мобильного телефона](#)

6. На указанную электронную почту придет письмо проверочной ссылкой, которой можно воспользоваться в течение трех суток. Перейдите по ней.
7. Ссылка перебросит вас на форму, где можно задать пароль для входа в Личный кабинет

Вход

[Регистрация](#)

Телефон [E-mail](#) [СНИЛС](#)

Пароль

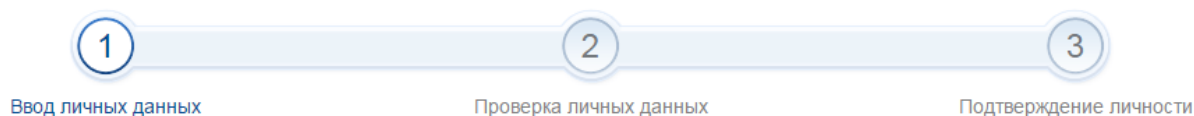
Запомнить меня

Войти

[Не удается войти?](#)

На данном этапе создана упрощенная учетная запись, дающая доступ к услугам, не требующим обязательного подтверждения личности. Например, оплата ЖКУ, запись к врачу и некоторые другие услуги на Портале госуслуг.

Заполнение и проверка личных данных



Для подтверждения учетной записи необходимо выполнить следующие шаги:

1. Заполнить личные данные.
2. Дождаться завершения автоматической проверки личных данных.
3. Подтвердить личность одним из доступных способов.

10. Заполните личные данные в Личном кабинете (Данные можно заполнить произвольно. Цель задания – узнать механизм регистрации)
11. Выполнится автоматизированная проверка введенных данных СНИЛС и паспортных данных путем их поиска в базе данных Пенсионного фонда Российской Федерации и Федеральной миграционной службы Российской Федерации.

Задание 2. Подать заявку на оказание услуги

Вариант 1.

1. Зайдите на портал <http://www.gosuslugi.ru/>

2. Авторизуйтесь на портале, используя учетную запись, полученную при выполнении задания 1
3. Укажите свое местоположение
4. Найдите услугу «Получение информации из государственных библиотечных фондов в части, не касающейся авторских прав», используя любой из способов поиска, описанных в п. 6.2. «Поиск нужной услуги»
5. Найдите произведение А.С. Пушкина «Евгений Онегин» в электронном виде, воспользовавшись данной услугой.
6. Найдите услугу «Узнай свой ИНН» », используя любой из способов поиска, описанных в п. 6.2. «Поиск нужной услуги»
7. Закажите услугу
8. Объясните результат

Вариант 2.

1. Зайдите на портал <https://svcdev-pgu.test.gosuslugi.ru> . Это тестовая версия портала <http://www.gosuslugi.ru/> Мы будем ее использовать, поскольку у вас сейчас нет необходимости заказывать услуги, а также потому, что вы не имеете сейчас подтвержденной учетной записи, для которой доступны большинство государственных услуг
2. Несмотря на то, что портал тестовый, необходимо авторизоваться.
Введите данные тестовой учетной записи:

СНИЛС:

Пароль:

3. Укажите свое местоположение
4. Найдите услугу «Выдача архивных справок (тематических, социально-правового, имущественного, биографического и генеалогического характера) по заявлениям и запросам юридических и физических лиц, в том числе поступившим из-за рубежа», используя любой из способов поиска, описанных в п. 6.2. «Поиск нужной услуги»
5. Закажите услугу, следуя по шагам формы
6. Запишите номер заявки

7. Зайдите в Личный кабинет в раздел «Мои заявки» и найдите нужную заявку
8. Проверьте статус этой заявки

Вариант 3.

1. Зайдите на портал <https://svcdev-pgu.test.gosuslugi.ru> . Это тестовая версия портала <http://www.gosuslugi.ru/> Мы будем ее использовать, поскольку у вас сейчас нет необходимости заказывать услуги, а также потому, что вы не имеете сейчас подтвержденной учетной записи, для которой доступны большинство государственных услуг
2. Несмотря на то, что портал тестовый, необходимо авторизоваться.
Введите данные тестовой учетной записи:

СНИЛС:

Пароль:

3. Укажите свое местоположение
4. Найдите услугу «Государственная услуга по предоставлению молодым семьям социальной выплаты при получении кредита на приобретение жилья», используя любой из способов поиска, описанных в п. 6.2.
«Поиск нужной услуги»
5. Закажите услугу, следуя по шагам формы
6. Запишите номер заявки
7. Зайдите в Личный кабинет в раздел «Мои заявки» и найдите нужную заявку
8. Проверьте статус этой заявки

Вариант 4.

1. Зайдите на портал <https://svcdev-pgu.test.gosuslugi.ru> . Это тестовая версия портала <http://www.gosuslugi.ru/> Мы будем ее использовать, поскольку у вас сейчас нет необходимости заказывать услуги, а также потому, что вы не имеете сейчас подтвержденной учетной записи, для которой доступны большинство государственных услуг

2. Несмотря на то, что портал тестовый, необходимо авторизоваться.

Введите данные тестовой учетной записи:

СНИЛС:

Пароль:

3. Укажите свое местоположение
4. Найдите услугу «Назначение и выплата субсидий на оплату жилых помещений, коммунальных услуг», используя любой из способов поиска, описанных в п. 6.2. «Поиск нужной услуги»
5. Закажите услугу, следуя по шагам формы
6. Запишите номер заявки
7. Зайдите в Личный кабинет в раздел «Мои заявки» и найдите нужную заявку
8. Проверьте статус этой заявки

Заключение

Мы рассмотрели основные возможности портала <http://www.gosuslugi.ru>.

С каждым днем этот сайт пополняется новой информацией и в скором времени гражданам РФ будут доступны все новые и новые государственные услуги.

Задача нашего правительства – популяризировать интернет-возможности госуслуг, а ваша, как учащихся и граждан России, живущих в 21 веке – уже сегодня начать пользоваться государственным порталом. Каждый из вас может теперь рассказать своим родителям о портале госуслуг, его возможностях, помочь родителям зарегистрироваться на сайте. Вы теперь также знаете, что такое МФЦ.

Однако не стоит забывать, что помимо прав, перед лицом государства все вы имеете еще и обязанности. Важнейшая из них – соблюдение Конституции и законов Российской Федерации. И главное, что вы должны всегда помнить: осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц. Эгоистическая реализация своих прав за счет

прав других является одновременным нарушением норм как права, так и морали, это путь к конфликтам между людьми и утверждению царства права сильных. Только зная свои обязанности и соблюдая нормы морального права, только будучи порядочным человеком можно стать полноправным членом гражданского общества. Вы несете социальную ответственность за свое поведение и поступки. Значение социальной ответственности заключается в том, что она призвана дисциплинировать членов общества, побуждать их к позитивному, сознательному и полезному поведению. Вы – будущее нашей страны, ее лицо. Каким будет это лицо – зависит исключительно от вас. Вам вверено воплощать лучшие идеи в жизнь, строить демократическое государство. Учитесь, стремитесь к знаниям, идите в ногу со временем, спешите осваивать новые технологии. Пусть сегодняшний урок станет для вас первым шагом во взрослую жизнь

Промежуточный контроль по модулю 1
Устный опрос по следующим вопросам:

1. Понятие управленческой информации.
2. Циркуляция информации в органах муниципального управления.
3. Основные задачи государственной политики в области информатизации государственной службы.
4. Проблемы и перспективы информатизации государственной службы в Российской Федерации.
5. Этапы разработки государственной политики Российской Федерации в сфере развития информационного общества.
6. Понятие информационной услуги.
7. Платные и бесплатные информационные услуги.
8. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.
9. Концепции региональной информатизации.
10. Основные направления развития информационных технологий на территориях субъектов.
11. Комплексный подход к информационно-коммуникационному обеспечению государственных органов власти и органов местного самоуправления регион
12. Проект интегрированной территориальной информационной системы (ТИС).
13. Информационные технологии управленческого процесса.

Промежуточный контроль по модулю 2
Письменный опрос по следующим вопросам:

1. Понятие управленческого решения.
2. Специфика принятия управленческих решений в государственном и муниципальном управлении.
3. Классификация управленческих решений.
4. Системный анализ как методология информатизации организационного управления.
5. Проблема многокритериальности выбора управленческого решения.
6. Статистические методы оценки обстановки для принятия управленческого решения.
7. Системы электронного документооборота.
8. Информационно-аналитическое обеспечение управления проектами.
9. Концепция создания и развития ситуационных центров органов государственной власти.
10. Перспективы развития современных математических пакетов в государственном управлении.

Вопросы к зачету

1. Перечислите нормативные документы и программы, определяющие переход России к информационному обществу
2. Назовите основной правовой акт, где указано как оказываются государственные и муниципальные услуги
3. Что такое Электронное Правительство?
4. Назовите задачи Электронного Правительства
5. Какова цель административной реформы?
6. Назовите итоги административной реформы
7. Что такое ЕПГУ?
8. Кто является оператором ЕПГУ?
9. Откуда берется информация об услугах на ЕПГУ?
10. Какие категории пользователей есть на ЕПГУ?
11. Какая информация об услуге есть на ЕПГУ?
12. Что еще есть на ЕПГУ кроме электронных услуг?

13. Из каких разделов состоит федеральный реестр?
14. Какой НПА определил список услуг для перевода в электронный вид для субъектов?
15. Что такое межведомственное взаимодействие?

Типы заданий к зачету

1. Определение электронного государства и электронного правительства. Тенденции развития электронного общества.
2. Электронная демократия, правосудие, коммерция. Цели и риски электронного правительства.
3. Индексы готовности к электронному обществу и правительству.
4. Функциональные элементы электронного правительства – электронный документ и документооборот, учет и нотариат, деловые процессы, базы данных.
5. Условия внедрения электронного правительства.
6. Последовательность оптимизации и автоматизации административно-управленческих процессов. Стадии «зрелости» электронных услуг. Порталы государственных и муниципальных услуг.
7. Нормативно правовые основы электронного правительства и концепции его развития. ФЦП «Электронная Россия», региональные программы информатизации.

Примеры и лучшие практики формирования электронного правительства и оказания e-услуг в различных странах.