

«Применение технологий дистанционного обучения при подготовке специалистов РКІ»

**Начальник ОТДО
ООО «Газинформсервис»
Р.Г. Гильванов,
канд. воен. наук, доц.**

20-22 сентября 2011 г.

Влияние развития информационно-коммуникационных технологий на развитие общества :

- **значительно увеличилась роль информации в жизни общества**, человека, информация приобрела статус «информационного ресурса», вследствие влияния на социально-экономическое развитие общества;
- физические лица получили **права доступа к информационным ресурсам**, благодаря чему повысилась эффективность обеспечения их правами на свободное получение, распространение, хранение и использование информации;
- **появились новые формы социальной и экономической деятельности**, такие как дистанционное образование через дистанционную форму обучения. Данная форма обучения активно применяется в отраслевых системах непрерывного профессионального обучения специалистов, проведение электронных торгов и др.

Государственная программа «Информационное общество 2011-2018 годы»

Характерные черты государственной программы:

- **создание эффективной системы обеспечения прав граждан и социальных институтов на свободное получение, распространение и использование информации** как важнейшего условия демократического развития, улучшение взаимодействия населения с органами власти
- **создание глобального информационного пространства** для обеспечения эффективной деятельности людей в этом пространстве с целью удовлетворения их социальных и личностных потребностей в информационных продуктах и услугах;
- **повышение уровня профессионального и общекультурного развития** за счет совершенствования системы образования и расширения возможностей систем информационного обмена на международном, национальном и региональном уровнях, повышение роли квалификации, профессионализма и способностей, к творчеству, как важнейших характеристик услуг труда.

Факторы, сдерживающие успешное движение к информационному обществу:

Отсутствие
внимательного
изучения нормативно-
правовых документов
(НПД)

Отсутствие
юридического
разъяснения НПД

Огромное количество
пользователей
различных категорий,
возрастов

Сложность обучения
пользователей в
отдаленных регионах

Успешная работа на ЭТП зависит:

1. Какие нормативно-правовые документы регламентируют ее применение.
2. Назначение, принципы и виды электронной подписи, порядок ее получения и использования.
3. Насколько эффективно обеспечивается защита электронной подписи.
4. Что такое персональные данные и как они используются при проведении торгов на ЭТП.
5. Как персональные классифицируются и как процедура их обработки в информационных системах персональных данных.
6. Ответственность лиц, за хранение, обработку, изменение, уничтожение персональных данных.

Основные технологии дистанционного обучения

Кейсовая технология

- дистанционная образовательная технология, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов УМК, предназначенных для самостоятельного изучения с использованием различных видов носителей информации.

Интернет-технология (сетевая технология)

- дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от местонахождения его субъектов.

Телекоммуникационная (информационно-спутниковая) технология

- дистанционная образовательная технология, основанная на использовании преимущественно космических спутниковых средств передачи данных и телевещания, а также глобальных и локальных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам, представленным в виде цифровых библиотек, видеолекций и других средств обучения.

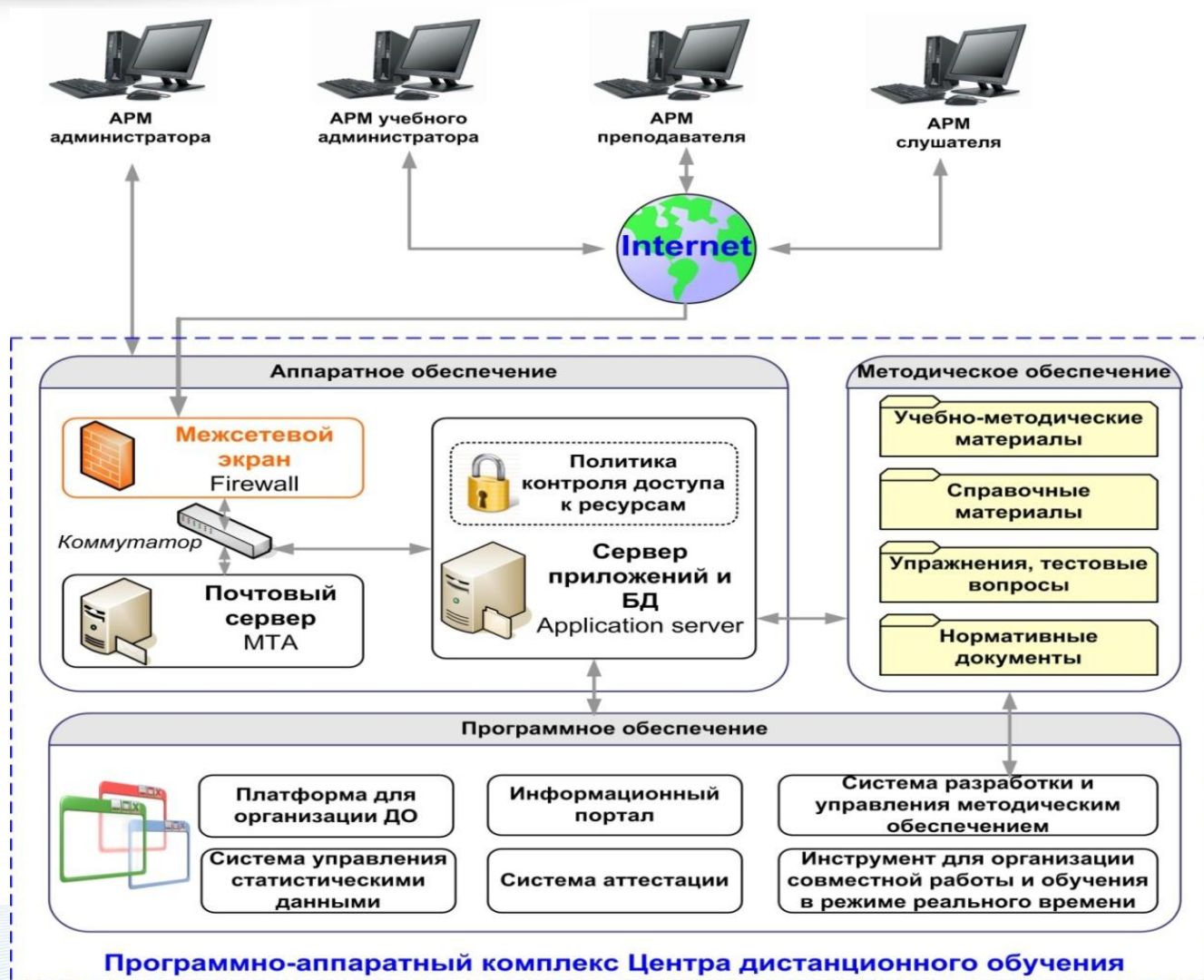


GIS
ГАЗИНФОРМСЕРВИС



Центр дистанционного обучения НОУ ДПО «ЦПР»

Структура программно аппаратного комплекса



- Организация эксплуатации ИТСО;
- Система управления информационной безопасности на основе стандартов ИСО/МЭК 17799;
- Аппаратно - программные средства защиты от несанкционированного доступа;
- Внутренний аудит безопасности информационных систем;
- Защита периметра сети;
- ИТСО, допущенные к применению в ОАО "Газпром". Назначение, принцип работы, ТТХ, особенности применения;
- Комплекс ИТСО для защиты надземных переходов магистральных газопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- Комплекс контроля подъездных путей к объектам (ККПП);
- Комплекс обнаружения взрывчатых веществ и взрывных устройств;
- Комплекс средств контроля состояния защищенности на транспортных средствах (КЗТС);
- Комплексная защита объектов инженерно-техническими средствами охраны;
- Криптографические сервисы безопасности на базе инфраструктуры открытых ключей;
- Модули к курсу «Организация эксплуатации ИТСО на объектах группы Газпром»;
- Обеспечение безопасности почтовых и Web-серверов;
- Основы безопасности маршрутизирующего оборудования;
- Особенности технической эксплуатации ИТСО на объектах ОАО «Газпром»;
- Сканирование и поиск уязвимостей в корпоративных сетях;
- Унифицированная система охраны и защиты необслуживаемых объектов ОАО «Газпром» с использованием поражающих средств временного воздействия;
- Правовые основы и необходимые меры по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке на предприятии;

«Криптографические сервисы безопасности на базе инфраструктуры открытых ключей»

1. Криптографические механизмы аутентификации
2. Компоненты, сервисы безопасности, базовые механизмы PKI и модели доверия
3. Сертификаты открытых ключей и их валидация
4. Распространение информации в ИОК
5. Политики и регламент ИОК
6. Стандарты ИОК (серии X, PKIX, PKCS, LDAP, S/MIME, S/HTTP, TLS, IPsec, DNS, SET)
7. Прикладные сервисы PKI
8. Развертывание ИОК
9. ИОК на базе программного комплекса «КриптоПро»

Для каждого курса обучения разработан **комплект учебно-методических материалов**, включающий:

- учебную программу;
- учебный план;
- тематический словарь;
- методические указания для обучаемых по изучению и освоению курса.

Электронный курс содержит:

- содержание;
- список сокращений;
- учебный материал, включающий иллюстрации;
- тестовые задания;
- электронный глоссарий.

Формы обучения

Контрольные мероприятия

В качестве форм обучения используются:

- самостоятельная работа;
- консультации;
- тематический словарь;

В качестве контрольных мероприятий:

- самостоятельный контроль;
- промежуточный (тематический) контроль (контроль знаний по материалам раздела);
- итоговый контроль (контроль по всему изученному материалу);

Контрольные мероприятия

Трехуровневая система тестирования знаний слушателей

Самотестирование по разделам

Контрольное тестирование

Итоговое тестирование по курсу

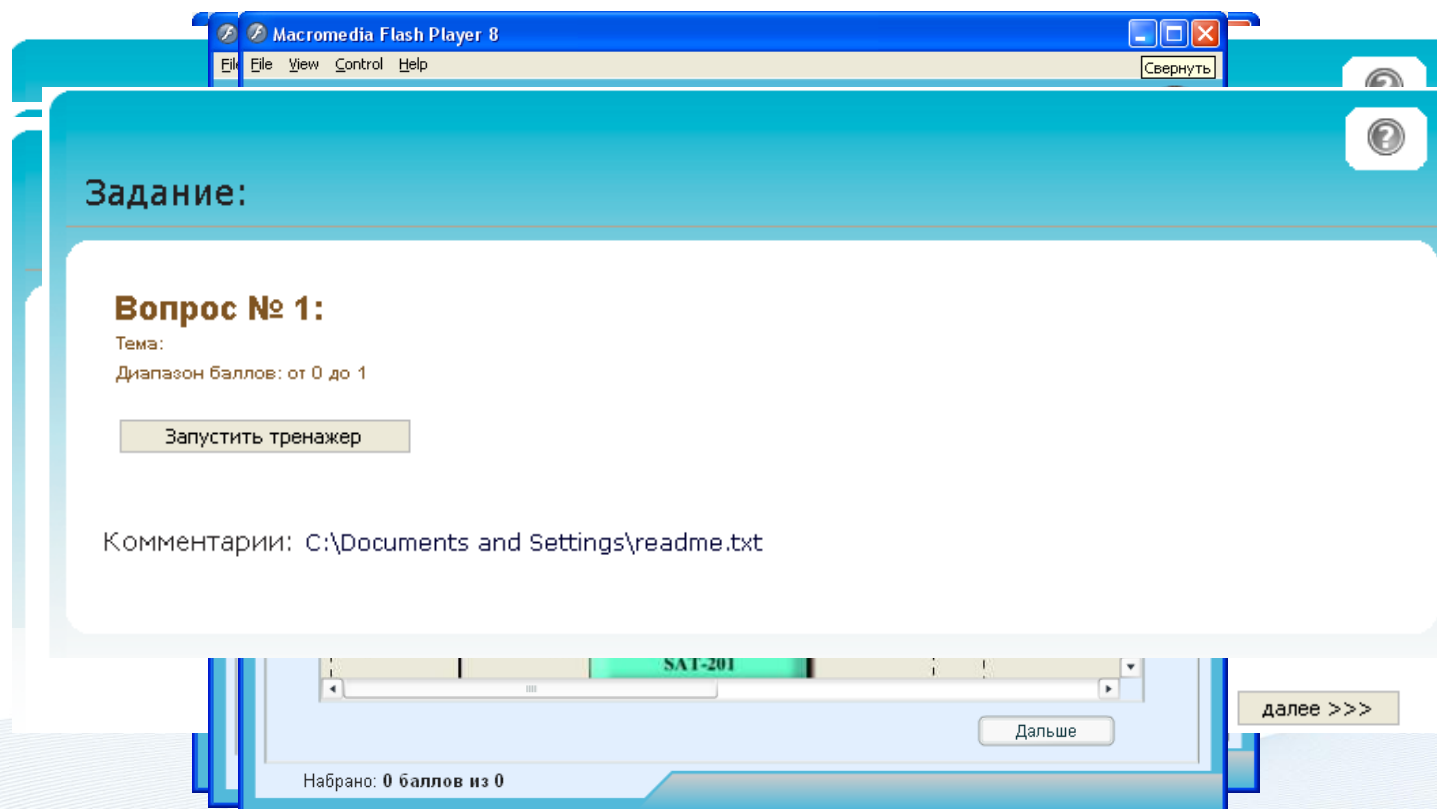
Контрольное и итоговое тестирования имеют

ограничения по времени прохождения тестирования
и количеству попыток сдачи тестов

Завершается тестирование выставлением оценки
в электронную зачетную книжку обучающегося

Система тестирования включает задания с вопросами различных типов:

вопросы «тренажер»



1. Учебные пособия должны удовлетворять требованиям корректного и однозначного использования терминов и условных обозначений.
2. Учебные материалы в электронной форме должны, по возможности, создаваться в программной среде, изученной обучающимся.
3. Учебные материалы в электронной форме с использованием гиперсреды должны удовлетворять требованию простоты ориентации обучающихся при перемещении по ссылкам.
4. При использовании в учебных материалах гиперссылок на ресурсы сети Интернет необходимо избегать ссылок на Web-страницы, которые требуют сравнительно большого времени загрузки.

С учетом опыта разработки курсов дистанционного обучения в полном варианте учебный курс должен включать:

- логически и методически организованный **теоретический материал, построенный на гипертекстовой основе;**
- **справочный материал, глоссарий;**
- **систему тестирования и контроля знаний.**

Пример глоссария



Пример заявки на получение сертификата и списка отзыва сертификатов

Обучение и переподготовка государственных гражданских служащих

Автоматизированное рабочее место
«Автоматизированной информационной
системы государственного заказа
Санкт-Петербурга» (АРМ АИСГЗ)

С

GiS Security
ГАЗИНФОРМСЕРВИС



СПбГУП
**«Информационно-
методический центр»**

Пользовательские сессии

Автор отчета: Скопин Дмитрий

Дата создания: 19.09.2011 С: 01.07.2011

№	Дата начала	Дата окончания	Логин	IP-адрес
1	01.07.2011 13:01:03	01.07.2011 13:01:04	filippov	213.33.235.176
2	05.07.2011 04:02:38	05.07.2011 04:05:14	filippov	109.236.252.10
3	05.07.2011 04:06:30	05.07.2011 04:07:22	filippov	109.236.252.10
4	06.07.2011 03:58:24	06.07.2011 05:26:07	filippov	109.236.252.10
5	06.07.2011 07:00:07	06.07.2011 07:00:35	filippov	109.236.252.10
6	07.07.2011 04:00:30	07.07.2011 04:00:56	filippov	109.236.252.10
7	08.07.2011 04:05:54	08.07.2011 04:06:50	filippov	109.236.252.10
8	11.07.2011 04:56:02	11.07.2011 05:24:43	filippov	109.236.252.10
9	11.07.2011 05:25:03	11.07.2011 05:59:37	filippov	109.236.252.10
10	12.07.2011 09:20:13	12.07.2011 09:21:33	filippov	109.236.252.10
11	13.07.2011 03:54:04	13.07.2011 03:54:33	filippov	109.236.252.10
12	16.07.2011 13:25:12	16.07.2011 13:25:40	filippov	109.236.252.10

Статистика обращений к блокам материалов

Автор отчета: Скопин Дмитрий

Дата создания: 19.09.2011 С: 01.07.2011

№	ФИО	Материал	Количество обращений
1	Роман Филиппов	Глоссарий	1
2	Роман Филиппов	Список сокращений	2
3	Роман Филиппов	Введение	1
4	Роман Филиппов	Криптографические механизмы аутентификации	6
5	Роман Филиппов	Компоненты, сервисы безопасности, базовые механизмы PKI и модели доверия	13
6	Роман Филиппов	Сертификаты открытых ключей и их валидация	6
7	Роман Филиппов	Распространение информации в ИОК	1
8	Роман Филиппов	Политики и регламент ИОК	2
9	Роман Филиппов	Стандарты ИОК	6
10	Роман Филиппов	Прикладные сервисы PKI	1
11	Роман Филиппов	Развертывание ИОК	3
12	Роман Филиппов	ИОК на базе программного комплекса «КриптоПро»	8

Статистика о пройденных заданиях

Статистика о пройденных заданиях

Фильтры

курс: Криптографические сервисы безопасности на базе инфраструктуры открытых ключей

задание: ---все---

пользователь: ---все---

☐ запомнить выбор
OK

Задание	ФИО, login	Балл	min/max (?)	Вопросов Ответил/ Всего	Начало, затрачено	Проверка препода- вателем	Статус	Отчеты
Итоговое тестирование	Филиппов Роман, filiprov	28.8333339691	0/30 0/30	30/30	19.09.2011 06:35 54м:50с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 9	Филиппов Роман, filiprov	15	0/15 0/15	15/15	19.09.2011 05:49 05м:15с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 8	Филиппов Роман, filiprov	12	0/12 0/12	12/12	07.09.2011 06:38 06м:23с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 7	Филиппов Роман, filiprov	14.6666669846	0/15 0/15	15/15	05.09.2011 11:22 05м:37с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 6	Филиппов Роман, filiprov	15	0/15 0/15	15/15	02.09.2011 06:16 04м:44с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 5	Филиппов Роман, filiprov	15	0/15 0/15	15/15	30.08.2011 09:54 05м:52с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 4	Филиппов Роман, filiprov	14.89999996185	0/15 0/15	15/15	24.08.2011 05:23 03м:57с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 3	Филиппов Роман, filiprov	12	0/15 0/15	15/15	23.08.2011 08:15 07м:35с		закончен	 
Контрольное тестирование по Разделу 2	Филиппов Роман, filiprov	12.89999996185	0/15 0/15	15/15	15.08.2011 10:10 16м:15с		закончен	 

Результаты тестирования

Филиппов Роман Михайлович

Задание: Итоговое тестирование Протокол выполнения:

Курс: Криптографические сервисы безопасности на базе инфраструктуры открытых ключей

Начал: 19.09.11 в 06:35:06

Закончил: 19.09.11 в 07:29:56

Набрано баллов: 28 (0 - 30) Длительность: 54м:50с

Задано 30 вопросов, отвечено на 30

Тестирование выполнено

Вопрос: 1 балл. (0...1) 100%

Допустимое количество ошибочного набора попыток подбора пароля учетная запись пользователя должна блокироваться. на 30 минут, после чего блокировка должна автоматически сниматься:
19.09.11 06:35:51

Ответ:

Выбран вариант N2: 5

Ok

Вопрос: 1 балл. (0...1) 100%

Какие компоненты входят в состав программного комплекса УЦ: 19.09.11 06:37:26

Ответ:

отмечен вариант N1 [центр сертификации]

Ok

отмечен вариант N2 [центр регистрации] Ok

не отмечен вариант N3 [АРМ администратора]

x

Для того, чтобы система дистанционного обучения функционировала эффективно, необходимо:

- провести углубленный анализ ошибок, допускаемых пользователями на электронных торгах, на основании которых сформулировать общие и частные требования к квалификации специалистов, обеспечивающих работу электронной площадки и просто пользователей участников электронных торгов на электронной торговой площадке;
- ответственность владельцев электронной подписи
- разработать учебные планы и программы по обучению различных категорий пользователей;
- разработать электронные учебные пособия;
- сформулировать единые критерии системы контроля знаний;

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

ООО «Газинформсервис»

Отдел технологий дистанционного обучения

Ринат Гаффанович Гильванов

Электронный адрес: cdo@gaz-is.ru.

Интернет-сайт: <http://www.gaz-is.ru>.

Телефон: +7(812) 305-20-50 (доб. 1118)

Факс: +7(812) 305-20-51

Адрес: 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 47