Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
Среднерусский институт управления - филиал
ФАКУЛЬТЕТ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ, МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»
Кафедра «Социология и информационные технологии»

Меркулов Павел Александрович

Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=гор. Орел, T=Директор, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=00482216008, ИНН=575206486423, E=it@orel.ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов, CN=Меркулов Павел Александрович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой «Социология и информационные технологии»
Протокол № 1 от "27" августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Б1.Б.7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки (специальность) 38.05.01 «Экономическая безопасность»
Специализация: «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»
Квалификация (степень) выпускника: экономист
Форма обучения: очная
Год набора: 2020

Орел, 2019 г.

**Автор-составитель:**
канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры
«Социология и информационные технологии» Ю.В. Каира

**Заведующий кафедрой**
«Социология и информационные технологии»
доктор социологических наук, доцент Н.В. Проказина

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы 6

3. Содержание и структура дисциплины 7

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине 99

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 254

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 265

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 28

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**1.1. Дисциплина «Информационные системы в экономике» обеспечивает овладение следующими компетенциями:**

**ПК-29** Способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор (этап формирования – компетенции, формируемые данной дисциплиной);

**ПК-30** Способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты (этап формирования – компетенции, формируемые данной дисциплиной);

**ПК-31** Способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности (этап формирования – компетенции, формируемые данной дисциплиной);

**УК ОС-2** Способность применять проектный подход при решении профессиональных задач (этап формирования – компетенции, формируемые данной дисциплиной).

*Таблица 1*

**Этапы освоения компетенций**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенций | Наименование этапа компетенции |
|---|---|---|---|
| **ПК-29** | способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор | ПК-29.3 | Способностью сбора данных для проведения статистического анализа и их обработки, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов |
| **ПК-30** | способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты | ПК-30.4 | Способностью использовать современные компьютерные инструменты для построения теоретических моделей и анализировать полученные результаты с применением методов экономико-математического моделирования. Способностью применять в научных исследованиях методы обработки эмпирических данных для построения эконометрических моделей и проведения эконометрического анализа. |
| **ПК-31** | способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической | ПК-31.2 | Способность на основе информационной обработки данных исследовать социально-экономические процессы |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенций | Наименование этапа компетенции |
|---|---|---|---|
| | безопасности | | |
| **УК ОС-2** | способность применять проектный подход при решении профессиональных задач | УК ОС-2.2 | Способность в рамках проекта выбирать оптимальные способы решения с учетом существующих ограничений. |

**1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:**

*Таблица 2*

**Результаты освоения компетенций**

| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|
| ПК-29 | ***сформированы знания:***<br>- инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;<br>- основные виды инструментальных средств;<br>***сформированы умения:***<br>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;<br>***сформированы навыки:***<br>- владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;<br>- компьютерная обработка статистической информации при принятии управленческих решений; |
| ПК-30 | ***сформированы знания:***<br>- современные программные продукты, необходимые для построения теоретических и эконометрических моделей;<br>***сформированы умения:***<br>- использовать для построения теоретических и эконометрических моделей современные технические средства и информационные технологии;<br>***сформированы навыки:***<br>- работа в Интернет с целью проведения информационно-поисковой работы с последующим использованием данных при построении теоретических моделей; |
| ПК-31 | ***сформированы знания:***<br>- сбор и анализ информации, а также формулирование выводов и построение прогнозов на ее основе;<br>- инструментальные средства анализа и использования различных источников информации для проведения экономических расчетов;<br>***сформированы умения:***<br>- рассчитывать показатели анализа динамики экономических и социально-экономических показателей;<br>***сформированы навыки:*** |

| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|
| | - формирование необходимого и достаточного объема информации, характеризующей деятельность хозяйствующего субъекта и условия его функционирования навыками аналитических процедур; |
| УК ОС-2 | ***сформированы знания:***<br>- методы разработки проектов в профессиональной сфере с использованием информационных систем;<br>***сформированы умения:***<br>- самостоятельно использует знания программных продуктов при разработке проекта;<br>***сформированы навыки:***<br>- решение профессиональных задач с учетом цели проекта и существующих ограничений с использованием информационных систем. |

**2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к базовой части подготовки специалистов по направлению 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний, умений, навыков по дисциплине «Статистика». Дисциплина «Информационные системы в экономике» реализуется после изучения дисциплины «Эконометрика».

Дисциплина «Информационные системы в экономике» является предшествующей для дисциплин: «Безопасность банковского сектора», «Преддипломная практика».

*Таблица 3*

**Объем дисциплины (модуля)**

| Вид учебных занятий и самостоятельной работы | Объем дисциплины, час. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | Семестр, курс | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ... | 10 | 11 | 12 |
| ***Очная форма обучения*** | | | | | | | | | | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:** | 54 | | | | | 54 | | | | |
| Лекционного типа (Л) | 18 | | | | | 18 | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 18 | | | | | 18 | | | | |
| Практического типа (ПЗ) | 18 | | | | | 18 | | | | |
| Контролируемая самостоятельная работа обучающихся (КСР): | | | | | | | | | | |
| Контактная внеаудиторная работа, в т.ч. проводимая в электронной информационно- образовательной среде | | | | | | | | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (СР) (всего):** | 99 | | | | | 99 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Промежуточная аттестация** | **Форма** | экзамен | | | | | экзамен | | | | |
| | **Час.** | 27 | | | | | 27 | | | | |
| Общая трудоемкость (час./з.е.) | | 180/5 | | | | | 180/5 | | | | |

## 3. Содержание и структура дисциплины

*Таблица 4*

**Структура дисциплины**

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Объем дисциплины, час. | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | СР, в том числе КВР | |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | | |
| ***Очная форма обучения*** | | | | | | | | |
| 1 | Аппаратное и программное обеспечение вычислительной системы | 20 | 2 | - | 2 | | 16 | О1, Т1 |
| 2 | Компьютерная сеть Интернет и экономические информационные ресурсы общего доступа | 24 | 2 | 4 | 2 | | 16 | О2, Т2, ЛР2 |
| 3 | Интегрированные пакеты прикладных программ | 26 | 4 | 2 | 4 | | 16 | О3, Т3, ЛР3 |
| 4 | Информационные системы | 28 | 4 | 4 | 4 | | 16 | О4, Т4, ЛР4 |
| 5 | Системы управления проектами | 24 | 2 | 4 | 2 | | 16 | О5, Т5, ЛР5 |
| 6 | Основы компьютерной безопасности | 31 | 4 | 4 | 4 | | 19 | О6, Т6, ЛР6 |
| Промежуточная аттестация | | **27** | | | | | | Экзамен |
| **Всего:** | | **180/5** | **18** | **18** | **18** | | **99** | |

*Примечание. Форма текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), лабораторные работы (ЛР)*

### Содержание дисциплины

**Тема 1. Аппаратное и программное обеспечение вычислительной системы**

История развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Понятие вычислительной системы. Устройство компьютера. Классификация компьютеров. Классификация программного обеспечения. Состав и классификации компьютерных сетей.

**Тема 2. Компьютерная сеть Интернет и экономические информационные ресурсы общего доступа**

Понятие и история развития Интернета. Отличие Интернета от всемирной паутины. Структура сети Интернет. Функции и сервисы сети Интернет. Электронная почта. Интернет-коммерция. Основы безопасного использования сети Интернет.

Источники информации для принятия управленческих решений. Российские информационные ресурсы открытого доступа. Информационные ресурсы библиотечной сети России. Ресурсы государственной системы экономической и научно-технической информации. Российские ресурсы правовой информации. Информационные ресурсы федеральных и региональных органов власти. Информационные ресурсы в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности. Информационные ресурсы отраслей материального производства. Информационные ресурсы государственной системы статистики. Информационные ресурсы социальной сферы. Информация о природных ресурсах, явлениях, процессах.

Понятие «экономическая информация». Виды экономической информации. Характеристики экономической информации. Свойства экономической информации. Данные и их кодирование. Воспроизведение и обработка данных. Системы классификации и кодирования экономической информации, виды кодов и классификаторов, общероссийские классификаторы. Информационная технология управления экономическими проектами.

**Тема 3. Интегрированные пакеты прикладных программ**

Простое форматирование: оформление страниц, абзацев, текстов, включение объектов в текстовый документ, составление автоматического оглавления. Сложное форматирование: колонтитулы, формулы, рисунки и диаграммы, автофигуры, маркированные и нумерованные списки, подложка, разбиение на колонки. Составление резюме для последующей отправки по электронной почте.

Получение доступа к сайту Росстата и ознакомление с разделами экономической статистики. Сбор экономической статистики по субъектам РФ, экспорт в электронные таблицы, форматирование. Расчет промежуточных значений рядов данных интерполяцией, расчет прогнозных значений. Построение диаграмм в электронных таблицах.

Изучение возможностей менеджера задач: панель инструментов, календарь, задачи дневник, контакты. Формирование практических навыков использования приложения в профессиональной деятельности: классификация задач и назначение времени, анализ затрат средствами электронных таблиц, настройка пользовательских представлений. Навыки обработки крупных задач и учета времени: декомпозиция задач с использованием дневника. Организация подготовки мероприятий, основы календарного планирования. Настройка учетной записи корпоративной электронной почты.

**Тема 4. Информационные системы**

Понятия информации, данных, знаний, информатизации, информационных ресурсов, систем, технологий и процессов. Структура и состав информационной системы. Классификации информационных систем. Системы электронного документооборота. Корпоративные информационные системы: понятие, модульная структура, классификация. Рынок корпоративных информационных систем.

Ознакомление с системой 1С. Режимы работы. Создание информационной базы организации. Настройка параметров учета. Настройка учета расходов. Настройка программы. Персональные настройки пользователя. Регистрация фактов хозяйственной деятельности. Получение сертификата пользователя 1С начального уровня.

Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.

**Тема 5. Системы управления проектами**

Календарное и сетевое планирование. Диаграмма Ганта. Графический и формульный способы расчета сетевого графика. Ознакомление с системой управления проектами. Создание проекта, распределение ресурсов, построение календарного и расчет сетевого графика.

**Тема 6. Основы компьютерной безопасности**

Эргономическая безопасность использования информационно-коммуникационных технологий. Причины и профилактика основных неисправностей вычислительной техники. Конфиденциальность использования вычислительной техники и информационно-коммуникационных технологий. Компьютерные программы, нарушающие конфиденциальность данных, в т.ч. вирусы, шпионские программы. Системы удаленного управления компьютером.

Системные утилиты архивации. Настройка автоматической архивации файлов. Специализированное программное обеспечение для архивации WinRAR. Создание архивов с различными параметрами. Установка пароля и определение информации для восстановления архива. Сравнение сжимаемости файлов различных форматов.

Назначение шифрованной файловой системы (EFS). Основные этапы процедуры шифрования файлов. Основные этапы процедуры расшифровки файлов. Шифрование файлов в среде проводника Windows. Получение доступа к зашифрованным файлам с помощью специализированного программного обеспечения.

Ознакомление с возможностями восстановления ранее удаленных файлов. Ознакомление с возможностями гарантированного удаления файлов. Сканирование дисков на возможность восстановления файлов. Сравнение возможностей специализированных программ Undelete-plus, Eraser.

Изучение оснастки Windows «групповая политика». Освоение навыка настройки аудита системы. Освоение возможности настройки локальной политики безопасности.

## 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

### 4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Информационные системы в экономике» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

- при проведении занятий лекционного типа: опрос;
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, практические задания.

**4.1.2. Промежуточная аттестация проводится с применением следующих методов (средств):**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде устного экзамена. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и (или) тестирование

### 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости

**Вопросы для подготовки к опросу**

**Тема 1. Аппаратное и программное обеспечение вычислительной системы**

1) Расскажите о представлении информации в компьютере.
2) Что представляет собой компьютерная программа?
3) Опишите функционально-структурную организацию вычислительной системы.
4) Опишите основные характеристики компьютера и единицы измерения.
5) Каковы тенденции развития вычислительной техники?
6) Что представляет собой распределенная обработка данных?
7) Приведите классификации программного обеспечения.

**Тема 2. Компьютерная сеть Интернет и экономические информационные ресурсы общего доступа**

1) Что такое компьютерная сеть?
2) Что подразумевается под физической передающей средой?
3) Приведите классификацию и приведите виды компьютерных сетей.
4) Что такое топология сети? Приведите примеры.

5) Что такое электронная почта?
6) Что такое гипертекстовая информация?
7) Какие сервисы предоставляет сеть Интернет?

**Тема 3. Интегрированные пакеты прикладных программ**

1) Дайте определение понятия «текстовый процессор».
2) Опишите типовой интерфейс текстового процессора.
3) Перечислите операции форматирования текста.
4) Что представляет собой электронная таблица?
5) Приведите общую классификацию статистических функций табличного процессора MS Excel.
6) Охарактеризуйте инструменты программной надстройки «Пакет анализа» для решения задач описательной статистики.
7) Дайте характеристику инструментов программной надстройки «Пакет анализа» для решения задач аналитической статистики.
8) Охарактеризуйте инструменты программной надстройки «Пакет анализа» для реализации статистической обработки данных.

**Тема 4. Информационные системы**

1) Назовите категории специалистов, занятых разработкой компьютерных программ.
2) Дайте определение и характеристики понятия «программный продукт».
3) Дайте определение и опишите типовую структуру информационной системы.
4) Приведите классификации информационных систем.
5) Дайте классификацию автоматизированных экономических информационных систем.
6) Что представляет собой жизненный цикл информационной системы?
7) Опишите стандарты MRP и MRPII для информационных систем.
8) Опишите методологию ERP для информационных систем.
9) Приведите примеры экономических информационных систем.

**Тема 5. Системы управления проектами**

1) Что такое диаграмма Ганта?
2) Как строится сетевой график проекта?
3) Перечислите и приведите примеры элементов проекта.
4) Каковы преимущества автоматизации управления проектами?
5) Приведите примеры и дайте краткое описание компьютерных программ для управления проектами.
6) Опишите PMBoK (Project Management Body of Knowledge) - универсальный свод правил управления проектами.

**Тема 6. Основы компьютерной безопасности**

1) Перечислите методы защиты информации в информационных системах и сетях.
2) Перечислите средства защиты информации в информационных системах и сетях.
3) Опишите градации степени конфиденциальности информации.
4) Перечислите минимальные требования к информационной безопасности.
5) Дайте определение понятиям идентификации и аутентификации.
6) Перечислите способы идентификации пользователя.
7) Расскажите о способах шифрования информации.

**Материалы текущего контроля успеваемости**

**Тема 2. Компьютерная сеть Интернет и экономические информационные ресурсы общего доступа**

**Лабораторная работа по теме 2. Сетевое взаимодействие в рамках корпоративного портала**

В качестве корпоративного портала выбраны сетевые версии систем «Bitrix24» или «Мегаплан» российской разработки с бесплатными версиями.

Задачи:

– ознакомление с интерфейсом портала;

– изучение возможностей организации событий с помощью корпоративного и личного календарей;

– ознакомление с возможностями корпоративной социальной сети;

– создание онлайн-опроса участников портала;

– изучение функционала общего диска и облачного хранения данных;

– освоение функционала менеджера задач в различных ролях (постановщик задачи, исполнитель, наблюдатель), настройка отображения задач в виде списка и диаграммы Ганта, определение сроков и ресурсов задач, делегирование задач;

– ознакомление со встроенным CRM-модулем;

– освоить функции мобильных версий системы.

**Тема 3. Интегрированные пакеты прикладных программ**

**Лабораторная работа по теме 3. Форматирование документа в текстовом редакторе**

1. Найти информацию объемом не менее 4-х страниц (включая титульный лист), посвященную одной из следующих известных компаний и их основателям. Номер варианта выбирается в соответствии с номером по списку в журнале учебной группы.

| № | Название организации | | № | Название организации |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DLP-система «Стахановец» | | 18 | DeviceLock DLP Suite |
| 2 | InfoWatch | | 19 | RSA (подразделение EMC Corp.) |
| 3 | Инфосистемы Джет | | 20 | MAGRAM Market Research |
| 4 | Zecurion | | 21 | A/R/M/I Marketing |
| 5 | J'son & Partners | | 22 | CINT (онлайн-исследования рынков) |
| 6 | Websence | | 23 | Гарда Предприятие |
| 7 | ESET | | 24 | RSA (подразделение EMC Corp.) |
| 8 | Symantec | | 25 | Positive Technologies |
| 9 | GTB Technologies | | 26 | Русь-Телеком |
| 10 | anti-malware.ru | | 27 | CNews Analytics |
| 11 | Falcongaze | | 28 | Perimetrix |
| 12 | МФИ СОФТ | | 29 | Avast |
| 13 | McAfee | | 30 | Доктор Вэб |
| 14 | Атом Безопасность | | 31 | Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) |
| 15 | Бизнес-Аналитика | | 32 | Яндекс |
| 16 | Лаборатория Касперского | | 33 | Google |
| 17 | VALIDATA | | 34 | Wikipedia |

2. Создать документ Word, и назвать его по следующему шаблону: «*Фамилия. Компания*».

3. Документ должен начинаться с титульного листа, оформленного в соответствии с образцом на сайте Академии. Оглавление должно быть автоматически обновляемым, с отточием и номерами страниц, должно располагаться на отдельной странице вслед за титульным листом (Для версии Word 2003: Вставка – Ссылка – Оглавление и указатели – Оглавление).

4. Документ должен содержать 2 раздела. Первый посвящен биографиям основателей компании согласно варианту. Второй – этапам развития и продуктам/услугам этой компании. Название обоих разделов должно иметь стиль «Заголовок 1». В каждом разделе приветствуется наличие подразделов, названия которых должны иметь стиль «Заголовок 2». Во всех разделах должны быть автоматически расставлены переносы и проверено правописание. В начале документа должны присутствовать содержание и автоматически формируемая дата последнего редактирования документа.

Требования к оформлению.

1. Оформление страниц:

а) формат всех страниц А4, поля каждой страницы 2 см, рамка у первой страницы;

б) ориентация последней страницы альбомная, ориентация остальных страниц книжная (для этого используйте разрыв раздела в меню разметки страницы);

в) фон страницы любой кроме стандартного белого, подложка страницы (в Word2003: Формат - Фон - Подложка) должна содержать следующее: © (знак копирайта), ФИО, номер учебной группы и текущий год;

г) верхний колонтитул – название выбранной компании, нижний колонтитул – номер страницы (кроме первой страницы, т.е. титульного листа).

2. Оформление абзацев:

а) наличие буквицы у первого абзаца каждого раздела и красной строки у всех абзацев;

б) межстрочный интервал – одинарный для абзацев первого раздела, и полуторный – для абзацев второго раздела;

в) интервал «до» и «после» для всех абзацев должен составлять 5 пт;

г) обязательно использование нумерованных и маркированных списков, вложенных друг в друга;

д) выравнивание заголовков разделов по центру, абзацев первого раздела – по левому краю, второго раздела – по ширине.

3. Оформление текста:

а) шрифт первого и второго раздела должен быть семейства Times New Roman и Arial, соответственно;

б) размер шрифта первого и второго раздела – 12 и 14 пт, соответственно;

в) цвет текста первого абзаца первого раздела должен быть любым кроме стандартного черного;

г) цвет фона текста первого абзаца второго раздела должен быть любым кроме совпадающего с фоном страницы;

д) фамилии и имена основателей должны быть выделены полужирным шрифтом, название компании – полужирным курсивом (для поиска их по всему тексту используйте сочетание клавиш ctrl+f).

4. Включаемые объекты:

а) объект WordArt в качестве заголовка реферата;

б) фотография основателя и логотип компании;

в) гиперссылка на официальный сайт компании;

г) таблица основных продуктов (сервисов) компании (название и дата релиза);

д) диаграмма, отражающая прибыль (или иной показатель, например, количество пользователей) за последние 5 лет (в Word2003: Вставка-Рисунок-Диаграмма);

е) блок-схема основных этапов развития или структурная схема (подразделения, руководство и т.п.) (в Word2003: Вставка-Рисунок-Автофигуры).

**Тема 4. Информационные системы**

**Лабораторная работа по теме 4. Изучение возможностей геоинформационной системы общего назначения**

Практическая работа с использованием 2GIS. "Составление перечня ИТ-требований к специалистам".

Методика выполнения:

1. Создать на рабочем столе файл Word, назвать его по следующему шаблону "2GIS.*Фамилия*".

2. Зайти на сайт 2GIS.ru, ознакомиться с системой. Поместить в отчетный файл текст о том, что такое 2GIS.

3. Найти в 2GIS сведения о 10 организациях, в которых Вы хотели бы работать после окончания Академии (любой город). Все сведения должны быть представлены в виде следующей таблицы на отдельной странице альбомной ориентации; текст до таблицы и после нее должен располагаться на страницах книжной ориентации (используйте для этого разрывы разделов).

Таблица - Название таблицы сформулируйте самостоятельно.

| Название | Форма собственности [а] | Адрес сайта | E-mail | Телефон, факс | Система мгновенных сообщений [б] | Соц. сеть [в] | ФИО руководителя | Оказываемые услуги | Вакансии | ИТ-требования [г] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

Примечания:

а) форма собственности - ПОЛНОЕ, НАИБОЛЕЕ ДЕТАЛЬНОЕ И КОНКРЕТНОЕ наименование по общероссийскому классификатору форм собственности (http://classifikators.ru/okfs);

б) система мгновенных сообщений (icq, skype, qip или т.п.) указывается при наличии;

в) аккаунты в компьютерных социальных сетях;

г) ИТ-требования - компьютерные программы и информационные системы, которыми должен уметь пользоваться специалист.

4. Зайти на сайты найденных организаций, дополнить сведения об оказываемых услугах и имеющихся вакансиях по профессии; изучить выдвигаемые ими требования к сотрудникам.

5. Выберите организацию, в которой Вы хотели бы работать больше всего. Поясните свой выбор: изложите ход своих рассуждений, укажите главные причины выбора.

6. После таблицы обобщить требования (не менее 10), связанные с использованием информационных технологий, востребованных в найденных организациях (Укажите компетенции не из образовательного стандарта, а те, которые выдвигают работодатели!).

7. Отправить отчетный файл преподавателю.

**Тема 5. Системы управления проектами**

**Лабораторная работа по теме 5. Расчет сетевой модели**

Рассчитайте три сетевые модели (три подзадания) согласно своему варианту (выбрать по номеру в списке журнала учебной группы). Расчет выполнить в Excel (в формульном и расчетном виде) и в специализированной программе (например, ProjectLibre). Отчет представить в файле Word.

| | | Код работы и её продолжительность | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подзадание | №1 | (1,2) | (1,4) | (1,5) | (1,6) | (2,3) | (2,4) | (3,8) | (4,8) | (5,7) | (6,7) | (7,8) |
| | №2 | (1,2) | (1,4) | (1,3) | (2,4) | (2,7) | (3,4) | (3,6) | (4,5) | (5,6) | (5,7) | (6,7) |
| Вариант | №3 | (1,3) | (1,2) | (1,4) | (2,3) | (2,4) | (2,6) | (3,5) | (4,7) | (5,6) | (5,7) | (6,7) |
| 1 | | 5 | 4 | 6 | 2 | 3 | 8 | 5 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| 2 | | 8 | 3 | 6 | 1 | 4 | 5 | 6 | 4 | 4 | 7 | 2 |
| 3 | | 9 | 6 | 5 | 2 | 4 | 9 | 3 | 1 | 1 | 7 | 2 |
| 4 | | 8 | 9 | 3 | 3 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 6 | 8 | 5 | 3 | 4 | 9 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 |
| 6 | 5 | 8 | 4 | 1 | 5 | 8 | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| 7 | 8 | 4 | 5 | 3 | 2 | 8 | 3 | 2 | 5 | 2 | 1 |
| 8 | 8 | 5 | 5 | 1 | 4 | 8 | 4 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| 9 | 5 | 5 | 6 | 5 | 4 | 9 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 |
| 10 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 9 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 11 | 9 | 4 | 4 | 2 | 7 | 5 | 8 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 12 | 8 | 6 | 4 | 1 | 7 | 2 | 9 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 13 | 8 | 7 | 8 | 2 | 5 | 8 | 6 | 1 | 4 | 5 | 2 |
| 14 | 5 | 6 | 4 | 2 | 5 | 2 | 6 | 2 | 5 | 7 | 3 |
| 15 | 9 | 3 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 1 |
| 16 | 8 | 8 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 17 | 6 | 5 | 3 | 4 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 |
| 18 | 8 | 3 | 3 | 4 | 2 | 8 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 19 | 9 | 9 | 3 | 5 | 2 | 9 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 |
| 20 | 9 | 4 | 5 | 3 | 5 | 1 | 8 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| 21 | 7 | 4 | 5 | 2 | 5 | 1 | 9 | 1 | 3 | 4 | 2 |
| 22 | 8 | 2 | 5 | 4 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 23 | 7 | 3 | 8 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 24 | 6 | 8 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 7 | 4 |
| 25 | 6 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 6 | 3 | 1 | 7 | 2 |
| 26 | 6 | 4 | 5 | 3 | 7 | 5 | 4 | 4 | 7 | 8 | 2 |
| 27 | 7 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 3 | 2 | 5 | 4 |
| 28 | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 6 | 3 | 2 |
| 29 | 6 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 30 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 8 | 3 | 5 | 6 | 4 | 4 |

**Тема 6. Основы компьютерной безопасности**

**Лабораторная работа по теме 6. Безопасное использование файловой системы**

Задание 1. Используя Центр справки и поддержки Windows, изучите следующие сведения об операции шифрования файла или папки: 1) назначение шифрованной файловой системы (EFS); 2) основные этапы процедуры шифрования файлов; 3) основные этапы процедуры расшифровки файлов; 4) назначение и функции технологии шифрования BitLocker и её отличия от EFS. Ответы на вопросы поместите в файл Word.

Задание 2. Сравнить возможности восстановления файлов, удаленных различными способами: в корзину, «полное» удаление, безопасное удаление.

Программное обеспечение: Undelete-plus, DataRecovery, Eraser.

Все этапы выполнения работы задокументируйте копиями экрана в файле Word.

Проверить, установлены ли программы Undelete-plus, DataRecovery, Eraser. При необходимости, установить.

Изучить интерфейс Undelete-plus, DataRecovery.

Сканировать диски на возможность восстановления файлов, изучить эти возможности.

Создать на рабочем столе файлы «в корзину» и «навсегда», удалить первый в корзину, второй – окончательно.

Попытаться восстановить оба файла.

Изучить интерфейс Eraser.

Создать и затереть файл (используя контекстное меню), попытаться восстановить затертый файл.

Удалить все созданные в процессе выполнения работы файлы.

**Материалы для текущей аттестации**

**Типовые тестовые задания по темам**

**Тема 1. Аппаратное и программное обеспечение вычислительной системы**

1. Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ

а) Операционная система
б) Прикладная программа
в) Графический редактор
г) Тектовый процессор

2. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области

а) Предметная область
б) Объектная область
в) База данных
г) База знаний

3. Сократить затраты машинного времени при сортировке большого объёма данных можно, если ...

а) производить сортировку на более мощном компьютере
б) производить сортировку в таблице адресов ключей
в) разбить данные на более мелкие порции и сортировать их

**Тема 2. Компьютерная сеть Интернет и экономические информационные ресурсы общего доступа**

4. Метод дискретного представления информации на узлах, соединяемых при помощи ссылок. Данные могут быть представлены в виде текста, графики, звукозаписей, видеозаписей, мультипликации, фотографий или исполняемой документации

а) Гипермедиа
б) Гиперссылка
в) Гипертекстовая система
г) Гипертекст

5. Ориентированная на пользователя информационная Web-система с единой для каждого конкретного пользователя точкой доступа к разнообразной информации, относящейся к определенному приложению, называется …

а) портал
б) домен
в) форум
г) чат

6. Сеть, объединяющая компьютеры в комнате или соседних помещениях, это …

а) Локальная вычислительная сеть
б) Глобальная вычислительная сеть
в) Региональная вычислительная сеть
г) Корпоративная вычислительная сеть

**Тема 3. Интегрированные пакеты прикладных программ**

7. Программой, позволяющей вносить формулы в документ, является

а) Microsoft Excel
б) Microsoft Equation
в) Microsoft Graph
г) Microsoft Access

8. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

а) база данных

б) база знаний
в) набор правил
г) свод законов

9. Из перечисленного: 1) текстовый процессор; 2) САПР; 3) электронная почта; 4) ксерокс; 5) факс – компьютерными офисными технологиями являются …
а) 3, 4, 5
б) 1, 2, 3
в) 2, 4
г) 1, 3, 5

**Тема 4. Информационные системы**

10. Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений
а) База данных
б) База знаний
в) Набор правил
г) Свод законов

11. Компьютерная программа, которая работает в режиме диалога с пользователем
а) Интерактивная программа
б) Диалоговая программа
в) Разговорная программа
г) Интерактивная доска

12. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области
а) информационная технология
б) информационная система
в) информатика
г) кибернетика

13. Верны ли определения?
А) Информационные системы офисной автоматизации - это информационные системы, которые связывают воедино работников информационной сферы в разных регионах и помогают поддерживать связь с покупателями, заказчиками и другими организациями.
В) Корпоративные системы электронного документооборота – это системы, которые обеспечивают корпоративную инфраструктуру (доступную всем корпоративным пользователям) для создания документов, коллективной работы над ними и их публикации.
Подберите правильный ответ:
а) А - нет, В – да;
б) А - нет, В – нет;
в) А - да, В – нет;
г) А - да, В – да.

**Тема 5. Системы управления проектами**

14. Моделью, основанной на представлении некоторой предметной области в виде ориентированного графа, является ...
а) семантическая сеть
б) продукционная модель
в) фреймовая сеть
г) логическая модель

15. Разработку плана проекта в соответствии со стандартом PMBOK (2013) относят к области знаний
а) управление содержанием проекта

б) управление интеграцией проекта
в) управление заинтересованными сторонами проекта
г) управление сроками проекта
д) управление коммуникациями проекта
е) управление человеческими ресурсами проекта

16. Руководство и управление работами проекта относят к группам процессов
а) инициации
б) планирования
в) исполнения
г) мониторинга и контроля
д) закрытия

**Тема 6. Основы компьютерной безопасности**

17. Из перечисленных видов ошибок: 1) неполучение нужной информации; 2) принятие неправильного решения; 3) разглашение государственной тайны; 4) бездействие; 5) выполнение неправильного действия - при анализе опасности систем «человек-машина» к ошибкам человека относят …
а) 1, 2, 3, 4
б) 2, 3, 4, 5
в) 1, 2, 4, 5
г) 1, 2, 3, 5

18. Активный компонент информационной защиты, включающий в себя анализ возможных угроз и выбор соответствующих мер противодействия, – это …
а) политика безопасности
б) гарантированность
в) протокол
г) монитор обращений

**Ответы на типовые тестовые задания**

| № вопроса | ОТВЕТ |
|---|---|
| Тема 1 | |
| 1 | а |
| 2 | а |
| 3 | б |
| Тема 2 | |
| 4 | а |
| 5 | а |
| 6 | а |
| Тема 3 | |
| 7 | б |
| 8 | а |
| 9 | в |
| Тема 4 | |
| 10 | б |
| 11 | а |
| 12 | а |
| 13 | а |
| Тема 5 | |
| 14 | а |
| 15 | б |
| 16 | в |
| Тема 6 | |
| 17 | б |
| 18 | а |

**Типовые ситуационные задачи**

**Кейс**. Облачные технологии реализации информационных процессов.

Проблемные ситуации:

– организации необходимы защищенный файловый сервер и сервер удаленного доступа, а также система автоматизации функций управления, однако наиболее распространенные решения не являются целостными, а при условиях их платности снижают экономическую эффективность; выход – корпоративный облачный портал, бесплатный в базовой версии, позволяющий автоматизировать основные офисные деловые процессы;

– для совместной работы нескольких удаленных друг от друга пользователей над общим документом приходится поочередно, последовательно редактировать документ каждому из пользователей, пересылая его, как правило, по электронной почте, вследствие чего скорость работы крайне низка; решение – организация совместного редактирования документа всеми заинтересованными пользователями с разграничением доступа к его частям посредством современных облачных технологий

Задачи:

– регистрация корпоративного облачного портала Мегаплан или Битрикс24;

– ознакомление с интерфейсом и функциями;

– настройка частичного переноса в интернет-среду образовательных информационных процессов в рамках курса;

– регистрация в облачном сервисе OneDrive;

– ознакомление с интерфейсом и функциями;

– создание офисных документов информационно-аналитического содержания и предоставление доступа к ним выбранным удаленным пользователям;

– совместное одновременное редактирование документа.

**Вопросы для контроля самостоятельной работы:**

1) История развития информационных технологий.
2) Классификация информационных технологий.
3) Понятие вычислительной системы.
4) Устройство компьютера.
5) Классификация компьютеров.
6) Классификация программного обеспечения.
7) Состав и классификации компьютерных сетей.
8) Понятие и история развития Интернета.
9) Отличие Интернета от всемирной паутины.
10) Структура сети Интернет.
11) Функции и сервисы сети Интернет.
12) Электронная почта.
13) Интернет-коммерция.
14) Основы безопасного использования сети Интернет.
15) Источники информации для принятия управленческих решений.
16) Российские информационные ресурсы открытого доступа.
17) Информационные ресурсы библиотечной сети России.
18) Ресурсы государственной системы экономической и научно-технической информации.
19) Российские ресурсы правовой информации.
20) Информационные ресурсы федеральных и региональных органов власти.
21) Информационные ресурсы в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.
22) Информационные ресурсы отраслей материального производства.
23) Информационные ресурсы государственной системы статистики.
24) Информационные ресурсы социальной сферы.
25) Информация о природных ресурсах, явлениях, процессах.
26) Понятие «экономическая информация».

27) Виды экономической информации.
28) Характеристики экономической информации.
29) Свойства экономической информации.
30) Данные и их кодирование.
31) Воспроизведение и обработка данных.
32) Системы классификации и кодирования экономической информации, виды кодов и классификаторов, общероссийские классификаторы.
33) Информационная технология управления экономическими проектами.
34) Простое форматирование: оформление страниц, абзацев, текстов, включение объектов в текстовый документ, составление автоматического оглавления.
35) Сложное форматирование: колонтитулы, формулы, рисунки и диаграммы, автофигуры, маркированные и нумерованные списки, подложка, разбиение на колонки.
36) Составление резюме для последующей отправки по электронной почте.
37) Получение доступа к сайту Росстата и ознакомление с разделами экономической статистики.
38) Сбор экономической статистики по субъектам РФ, экспорт в электронные таблицы, форматирование.
39) Расчет промежуточных значений рядов данных интерполяцией, расчет прогнозных значений.
40) Построение диаграмм в электронных таблицах.
41) Изучение возможностей менеджера задач: панель инструментов, календарь, задачи дневник, контакты.
42) Классификация задач и назначение времени, анализ затрат средствами электронных таблиц, настройка пользовательских представлений.
43) Декомпозиция задач с использованием дневника.
44) Организация подготовки мероприятий, основы календарного планирования.
45) Настройка учетной записи корпоративной электронной почты.
46) Понятия информации, данных, знаний, информатизации, информационных ресурсов, систем, технологий и процессов.
47) Структура и состав информационной системы.
48) Классификации информационных систем.
49) Системы электронного документооборота.
50) Корпоративные информационные системы: понятие, модульная структура, классификация.
51) Рынок корпоративных информационных систем.
52) Ознакомление с системой 1С. Режимы работы. Создание информационной базы организации. Настройка параметров учета. Настройка учета расходов. Персональные настройки пользователя. Регистрация фактов хозяйственной деятельности.
53) Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы.
54) Календарное и сетевое планирование.
55) Диаграмма Ганта.
56) Графический и формульный способы расчета сетевого графика.
57) Ознакомление с системой управления проектами.
58) Создание проекта, распределение ресурсов, построение календарного и расчет сетевого графика.
59) Эргономическая безопасность использования информационно-коммуникационных технологий.
60) Причины и профилактика основных неисправностей вычислительной техники.
61) Конфиденциальность использования вычислительной техники и информационно-коммуникационных технологий.

62) Компьютерные программы, нарушающие конфиденциальность данных, в т.ч. вирусы, шпионские программы.

63) Системы удаленного управления компьютером.

**4.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**4.3.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Фонд оценочных средств по дисциплине утвержден и хранится на выпускающей кафедре.

*Таблица 5*

**Формируемые компетенции**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенций | Наименование этапа компетенции |
|---|---|---|---|
| **ПК-29** | способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор | ПК-29.3 | Способностью сбора данных для проведения статистического анализа и их обработки, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов |
| **ПК-30** | способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты | ПК-30.4 | Способностью использовать современные компьютерные инструменты для построения теоретических моделей и анализировать полученные результаты с применением методов экономико-математического моделирования. Способностью применять в научных исследованиях методы обработки эмпирических данных для построения эконометрических моделей и проведения эконометрического анализа. |
| **ПК-31** | способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | ПК-31.2 | Способность на основе информационной обработки данных исследовать социально-экономические процессы |
| **УК ОС-2** | способность применять проектный подход при решении профессиональных задач | УК ОС-2.2 | Способность в рамках проекта выбирать оптимальные способы решения с учетом существующих ограничений. |

Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа формирования установлены паспортами компетенций ОП ВО по направлению подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность» (приложение 1.2)

**4.3.2 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования описание шкал оценивания.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена.

Шкала оценивания: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

*Таблица 6*

**Показатели, критерии и оценивание компетенций по этапам их формирования**

| Наименование темы | Код компетенции | Критерии оценивания | Оценка |
|---|---|---|---|
| Тема 1. Аппаратное и программное обеспечение вычислительной системы | ПК-29 | Студент владеет знаниями, умениями и навыками в рамках дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами; владеет знаниями основных принципов изучаемых наук. | **Отлично** |
| Тема 2. Компьютерная сеть Интернет и экономические информационные ресурсы общего доступа | ПК-30<br>ПК-31 | | |
| Тема 3. Интегрированные пакеты прикладных программ | ПК-29,<br>ПК-30,<br>УК ОС-2 | | |
| Тема 4. Информационные системы | ПК-29,<br>ПК-30 | Студент владеет знаниями, умениями и навыками в рамках дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней сложности ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные и инструментальные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум. | **Хорошо** |
| Тема 5. Системы управления проектами | ПК-29,<br>УК ОС-2 | | |
| Тема 6. Основы компьютерной безопасности | ПК-31 | Студент владеет основным объемом знаний, умений и навыков в рамках дисциплины; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; | **Удовлетворительно** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований. Студент не освоил обязательного минимума знаний, умений и навыков в рамках дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах. | **Неудовлетворительно** |

### 4.3.2 Типовые оценочные средства

**Вопросы к экзамену**

1. Информационное общество: понятие, преимущества, проблемы.
2. Сопоставление понятий информации, данных и знаний.
3. Определение понятий информатизация, информационные процессы и информационные ресурсы.
4. Определение понятий информационные системы, информационные технологии.
5. Этапы развития информационных технологий.
6. Этапы развития вычислительной техники.
7. Возникновение сети Интернет.
8. Услуги, предоставляемые сетью Интернет.
9. Всемирная паутина.
10. Ближайшие перспективы развития информационных технологий.
11. Устройство компьютера.
12. Классификация компьютеров.
13. Среды передачи информации.
14. Классификация компьютерных сетей.
15. Классификация программного обеспечения.
16. Классификация информационных систем по организационной структуре, сфере применения и степени автоматизации.
17. Классификация информационных систем по уровню обеспечиваемой поддержки.
18. Классификация информационных систем по типу данных и характеру их обработки.
19. Корпоративные информационные системы: понятие, состав модулей.
20. Классификация информационных технологий.
21. Системы классификации и кодирования.
22. Иерархическая система классификации.
23. Фасетная система классификации.
24. Код: понятие, виды.
25. Общероссийские классификаторы экономической информации.
26. Российские информационные ресурсы открытого доступа.
27. Информационные ресурсы библиотечной сети России.
28. Ресурсы государственной системы экономической и научно-технической информации.
29. Российские ресурсы правовой информации.
30. Информационные ресурсы федеральных и региональных органов власти.
31. Информационные ресурсы в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.
32. Информационные ресурсы отраслей материального производства.
33. Информационные ресурсы государственной системы статистики.
34. Информационные ресурсы социальной сферы.

35. Информация о природных ресурсах, явлениях, процессах.
36. Облачные технологии организации ресурсной базы аналитики.
37. Системы электронного документооборота.
38. Межведомственный документооборот.
39. Корпоративные информационные системы: понятие, особенности, структура.
40. Системы поддержки принятия решений.
41. Экспертные системы.
42. Эргономическая безопасность использования информационно-коммуникационных технологий.
43. Причины и профилактика основных неисправностей вычислительной техники.
44. Конфиденциальность использования вычислительной техники и информационно-коммуникационных технологий.
45. Компьютерные программы, нарушающие конфиденциальность данных, в т.ч. вирусы, шпионские программы.
46. Системы удаленного управления компьютером.
47. Компьютерные возможности статистической обработки экономической информации. Экономические функции Excel.
48. 1С: назначение, возможности использования.

**Типовые тестовые задания для промежуточного контроля**

1. Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений
а) База данных
б) База знаний
в) Набор правил
г) Свод законов

2. Компьютерная программа, которая работает в режиме диалога с пользователем
а) Интерактивная программа
б) Диалоговая программа
в) Разговорная программа
г) Интерактивная доска

3. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области
а) информационная технология
б) информационная система
в) информатика
г) кибернетика

4. Верны ли определения?
А) Информационные системы офисной автоматизации - это информационные системы, которые связывают воедино работников информационной сферы в разных регионах и помогают поддерживать связь с покупателями, заказчиками и другими организациями.
В) Корпоративные системы электронного документооборота – это системы, которые обеспечивают корпоративную инфраструктуру (доступную всем корпоративным пользователям) для создания документов, коллективной работы над ними и их публикации.
Подберите правильный ответ:
а) А - нет, В – да;
б) А - нет, В – нет;

в) А - да, В – нет;
г) А - да, В – да.

**4.4. Методические материалы**

Изучение дисциплины завершается экзаменом, который проводится по всему её содержанию. В самом начале учебного курса желательно ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;
– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
– тематическими планами лекций, лабораторных работ;
– контрольными мероприятиями;
– учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
– перечнем примерных вопросов к экзамену.

Непосредственная подготовка к экзамену осуществляется по вопросам, представленным в данной рабочей программе. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, желательно составить план ответа. Обычно план включает в себя:

— показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
— обзор освещения вопроса в истории;
— определение сущности рассматриваемого предмета;
— основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
— факторы, логику и перспективы эволюции предмета;
— показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами. Необходимо отметить для себя пробелы в знаниях, которые следует ликвидировать в ходе подготовки, для чего возможно обратиться за консультацией к преподавателю.

В данном курсе изучаются информационные системы, связанные с профессиональной деятельностью. В связи с этим студенты должны хорошо понимать сущность технологий управления экономическими информационными ресурсами. Студенты должны хорошо представлять себе практику применения новейших информационных технологий в управлении информационными ресурсами экономических систем.

Обучение по дисциплине «Информационные системы в экономике» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекционные, лабораторные занятия), а также самостоятельной работы студентов. При изучении дисциплины «Информационные системы в экономике» рекомендуется пользоваться контрольными вопросами к каждой теме, программой курса, рекомендуемой основной и дополнительной литературой.

К каждой теме занятий студентам необходимо готовиться заранее. Существенным аспектом изучения курса является знакомство с компьютерными и информационными системами, в том числе на лабораторных занятиях. Основным нормативно-правовым документом при изучении курса «Информационные системы в экономике» является Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 19.12.2016) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017).

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студентам предлагается выполнить следующие **домашние задания**:

- ознакомиться с вопросами к теме, рассматриваемой на лекции и лабораторном занятии.

- прорешать тестовые задания по теме.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Информационные системы в экономике» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и в процессе самостоятельной работы студентов.

Лабораторные занятия по дисциплине «Информационные системы в экономике» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

*Подготовка к лекции* заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

*Подготовка к лабораторным занятиям:*

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

*Подготовка к экзамену.* К устному экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к устному экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи устного экзамена.

## 6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Основная литература

*Таблица 7*

**Основная литература**

| Данные об издании | | | | | Печатная форма (общее количество экземпляров в библиотеке) | Ссылка на электронный ресурс (ЭБС филиала) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| № п/п | Автор | Название | Издательство | Год издания | | |
| 1 | Акимова Е.В., Акимов Д.А., Катунцов Е.В., Маховиков А.Б. | Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение: учеб. пособие | Саратов: Вузовское образование | 2016 | - | http://www.iprbookshop.ru/47673 |
| 2 | Нетёсова О. Ю. | Информационные системы и технологии в экономике | М.: Юрайт | 2018 | - | https://biblio-online.ru/viewer/89FDC6D9-29EC-4DC9-BE5A-52111999C387/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike#page/1 |
| 3 | Балдин К.В., Уткин В.Б. | Информационные системы в экономике: Учебник | М.: Дашков и К | 2017 | - | http://e.lanbook.com/book/93391 |
| 4 | В. В. Трофимов | Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического | Москва : Издательство Юрайт | 2019 | - | https://biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | бакалавриата | | | | 442379 |

### 6.2. Дополнительная литература

*Таблица 8*

**Дополнительная литература**

| Сведения о наличии в библиотеке Филиала (дополнительная литература) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные об издании | | | | | Печатная форма (общее количество экземпляров в библиотеке Филиала) на 01 сентября 2017 г. | Ссылка на электронный ресурс (ЭБС филиала) |
| № п/п | Автор | Название | Издательство | Год издания | | |
| 1 | Балдин К.В., Уткин В.Б. | Информационные системы в экономике : Учебник | М.: Дашков и К | 2010 | 9 | http://orel.ranepa.ru/studentam-i-slushatelyam/biblio.php |
| 2 | Белозуб Ю.В. | Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Информационные системы в экономике" : Учебно-методическое пособие | М.: Университетсум | 2008 | 1 | http://orel.ranepa.ru/studentam-i-slushatelyam/biblio.php |
| 3 | Лемешко Б.Ю. | Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет | 2011 | | http://www.iprbookshop.ru/47719 |
| 4 | Симчера В.М. | Методы многомерного анализа статистических данных | М. : Финансы и статистика | 2008 | | http://e.lanbook.com/book/1005 |
| 5 | Федин Ф.О. | Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining | М.: Московский городской педагогический университет | 2012 | | http://www.iprbookshop.ru/26445 |
| 6 | В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова | Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата | Москва : Издательство Юрайт | 2019 | | https://biblio-online.ru/book/informacionnye-sistemy-v-ekonomike-436469 |

**6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике. [Электронный ресурс] : учеб. / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2017. — 395 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/93391 — Загл. с экрана.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 190 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47673.html.— ЭБС «IPRbooks».
3. Исаев, Г.Н. Информационные системы в экономике: Учебник. [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — М. : Омега-Л, 2011. — 462 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5527 — Загл. с экрана.
4. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с.

**6.4 Нормативные правовые документы**

1. Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. N 646 "Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации" / Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://www.pravo.gov.ru/.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 19.12.2016) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). URL: consultant.ru.

**6.5. Интернет-ресурсы**

1. Интернет-журнал CNews Analytics. URL: http://www.cnews.ru/.
2. Интернет-журнал HI-TECH@MAIL.RU. URL: https://hi-tech.mail.ru/.
3. Интернет-журнал Roem.ru. URL: https://roem.ru/.
4. Интернет-журнал TAdviser. Государство. Бизнес. ИТ. URL: http://www.tadviser.ru/.
5. Интернет-журнал Telecom Daily. URL: http://www.tdaily.ru/.
6. Интернет-журнал VC.RU. URL: https://vc.ru/.
7. Корпоративный облачный сервис «Битрикс24». URL: www.bitrix24.ru.
8. Облачный сервис для совместной работы над документами “GoogleDocs”. URL: www.docs.google.com/?hl=ru.
9. Облачный сервис для совместной работы над документами “MSOneDrive”. URL: https://onedrive.live.com.
10. Средство графического моделирования онлайн. URL: draw.io.
11. Официальный портал ОФ РАНХиГС. URL: orel.ranepa.ru.

**7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

**Материально-техническая база**

*Таблица 9*

| **Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы** | **Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы** | **Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>302001, Орловская область, г.Орёл, ул. Панчука, д.1, Литер А1 | Столы ученические-25, стулья-49, аудиторная доска трехстворчатая меловая-1, видеопроектор acer m342, экран с эл. приводом Screen Media Champion 229x305. | ГК 035410000801-4000043-0010007- 43-0010007-01 от 30.01.2015 |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>302001, Орловская область, г.Орёл, ул. Панчука, д.1, Литер А1 | Столы-13, стулья-25, кафедра настольная-1, аудиторная доска меловая, трехстворчатая-1, шкаф металлический, двухстворчатый-1<br>Ноутбуки Lenovo g505 – 25 шт. в составе: Процессор AMD E1-2100 APU 1GHz, ОЗУ 4 Gb,<br>Жесткий диск 500Gb,<br>ОС windows 8.1 – 15 шт.<br>Лицензии на програмное обеспечение:<br>Microsoft Windows 8.1 Professional - OPEN License № 62760494 от 03.12.2013<br>Office Std 2013 - OPEN License №62760467 от 03.12.2013<br>Office Professional Plus 2007 - OPEN License №47729487 от 25.11.2010<br>Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса  Стандартный Russian Edition. 250-499<br>Node 2 year Educational Renewal License до 03.01.2018,<br>лицензии GNU LGPL license | ГК 030-0010007-01 от 20.12.2014 |
| Компьютерный класс (аудитория для выполнения самостоятельной работы) /Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>302001, Орловская об- | Столы компьютерные-16, столы ученические-11, стулья для компьютеров-15, стулья-22, кафедра настольная-1, аудиторная доска трехстворчатая меловая-1.<br>компьютеры - 15 шт. в составе: системный блок: процессор AMD A4-6300 3.7 GHz, ОЗУ 8Gb, жесткий диск 500Gb, монитор ViewSonic VA2261-2, ОС windows 8.1 ОС windows 8.1 профессиональная.<br>Лицензии на програмное обеспечение: Microsoft Windows 8.1 Professional - OPEN License № 62760494 от | ГК 0354100008016000010-0010007- 01 от 22.08.2016. |

| | | |
|---|---|---|
| ласть, г.Орёл, ул. Панчука, д.1, Литер А1 | 03.12.2013 Office Professional Plus 2007 - OPEN License №47729487 от 25.11.2010 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License до 03.01.2018, лицензии GNU LGPL license | |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования | Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования. | |

**Перечень программного обеспечения, необходимого для реализации дисциплины**

*Таблица 10*

| **Наименование программного обеспечения** | **Назначение и тип лицензии программного обеспечения** |
|---|---|
| ИПС «КонсультантПлюс» URL: http://www.consultant.ru/ | Информационно-поисковая система, позволяющая работать с нормативно-правовыми актами, учебной и научной литературой.<br>Лицензионная версия |
| 7-Zip | Архиватор с высокой степенью сжатия<br>Свободная лицензия |
| Adobe reader – Russian | Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF.<br>Свободная лицензия |
| Adobe Acrobat Reader DC– Russian | Чтение, печать и рецензирование файлов PDF.<br>Свободная лицензия |
| AgroUML 0.34 | Средство UML моделирования. ArgoUML является открытым программным обеспечением и распространяется под лицензией EPL. |
| AnyLogic 7.3.5 Personnel Learning edition | программное обеспечение для имитационного моделирования. Any Logic доступен бесплатно для обучения студентов и самообразования.<br>Свободная лицензия |
| Deductor Academic | Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. В платформу встроены современные методы извлечения, визуализации данных и анализа данных.<br>Свободная лицензия |
| DIA | Свободный кросс платформенный редактор диаграмм, часть GNOME Office.<br>Свободная лицензия |
| Expert Decide (собственная разработка) | Система авторами отнесена к классу систем поддержки принятия решений (СППР) и.<br>Свободная лицензия |
| Google Chrome | Браузер<br>Свободная лицензия |
| Java | Представляет собой язык программирования и платформу вычислений |

| | |
|---|---|
| | Свободная лицензия |
| Microsoft SQL Server 2008 Express | Является бесплатным выпуском SQL Server и представляет собой платформу данных для обучения и создания небольших серверных приложений, которые могут распространяться независимыми поставщиками программного обеспечения.<br>Свободная лицензия |
| Microsoft Visual C++ 2005 redistributable<br>Microsoft Visual C++ 2008 redistributable - x64 9.0.30729.6161<br>Microsoft Visual C++ 2008 redistributable - x64 9.0.60729.4148<br>Microsoft Visual C++ 2008 redistributable – x86 9.0.30729<br>Microsoft Visual C++ 2008 redistributable – x86 9.0.30729.4148<br>Microsoft Visual C++ 2008 redistributable – x86 9.0.30729.6161<br>MicrosoftVisualC++ 2008, экспресс-выпуск – пакет обновления 1(SP1) – Rus<br>Microsoft Visual C++ 2010 x64 redistributable – 10.0.40219<br>Microsoft Visual C++ 2010 x86 redistributable – 10.0.40219<br>Microsoft Visual C++ 2010 x86 redistributable – 10.0.40219<br>Microsoft Visual C++ 2012 redistributable (x64) – 11.0.51106<br>Microsoft Visual C++ 2013 redistributable (x64) – 12.0.30501 | Интегрированная среда разработки приложений на языке C++.<br>Свободная лицензия |
| Mozilla FireFox | Браузер. Свободная лицензия |
| MySQL Workbench 6.3 CE | Инструмент для визуального проектирования баз данных, интегрирующий проектирование, моделирование, создание и эксплуатацию БД в единое бесшовное окружение для системы баз данных MySQL. Версия Community Edition — распространяется по свободной лицензией GNU GPL. |
| NetBeans IDE 6.7.1 | Свободная интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языках программирования Java, Python, PHP, JavaScript, C, C++, Ада и ряда других<br>Свободная лицензия |
| Opera | Браузер. |

| | |
|---|---|
| | Свободная лицензия |
| Oracle VM VirtualBox | Программный продукт виртуализации для операционных систем MicrosoftWindows, Linux, FreeBSD, Mac OS X, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других.<br>Свободная лицензия |
| Ramus Educational | Может быть использован для создания диаграмм в формате IDEF0 и DFD. Ramus Education использует формат файлов полностью совместимый с форматом файла коммерческой версии Ramus.<br>Свободная лицензия |
| Word Tabulator | Предназначена для анализа текстов в среде MS Windows.<br>Свободная лицензия |
| Yandex Браузер | Браузер<br>Свободная лицензия |
| Декларация 2009<br>Декларация 2011<br>Декларация 2012<br>Декларация 2013<br>Декларация 2014 | Свободно распространяемая программа для автоматически формирования налоговых деклараций по формам 3-НДФЛ и 4-НДФЛ. Распространяется через сайт ФНС<br>Свободная лицензия |
| Налогоплательщик ЮЛ | Программа предназначена для автоматизации процесса подготовки юридическими и физическими лицами документов налоговой и бухгалтерской отчётности, расчета страховых взносов, справок о доходах физических лиц (форма №2-НДФЛ), специальных деклараций (декларирование активов и счетов), документов по регистрации ККТ и других. Распространяется через сайт ФНС.<br>Свободная лицензия |
| ТС-Обмен НП | Программа подготовки заявлений налогоплательщика при импорте товаров и уплате косвенных налогов в рамках соглашения о Таможенном союзе. Распространяется через сайт ФНС.<br>Свободная лицензия |
| Apache Open Office | Свободный пакет офисных приложений.<br>Свободная лицензия |
| SPSS Statistics 22 for Windows | Компьютерная программа для статистической обработки данных, предназначенных для проведения прикладных исследований в социальных науках.<br>Лицензированная версия |
| Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows | Антивирус - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 250499<br>Node 2 year Educational Renewal License – лицензия до 2018-01-03<br>Лицензированная версия |
| Windows XP Professional<br>Windows 7 Professional<br>Windows 8 Pro<br>Windows 8.1 Pro | Операционные системы. Лицензированная версия |
| WindowsServer 2003 R2<br>WindowsServer 2008 Std/Ent<br>Windows Server Enterprise 2008 R2 | Серверные операционные системы. Лицензированная версия |

| | |
|---|---|
| Windows Server 2012 Essentials<br>WindowsServer 2012 Standard | |
| Office Professional Plus 2007 (Access 2007, Communicator 2007, Excel 2007, InfoPath 2007, Outlook 2007, PowerPoint 2007, Publisher 2007, Word 2007)<br><br>Office Professional Plus 2010 (Microsoft Excel 2010, Microsoft Outlook 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft InfoPath 2010, Microsoft Communicator, Microsoft Publisher 2010, Microsoft OneNote 2010, Microsoft SharePoint Workspace 2010)<br><br>Office Standard 2007 Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007)<br><br>Office Standard 2010 Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, OneNote 2010, Outlook 2010, Publisher 2010)<br><br>Office Standard 2013 (Microsoft Office Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013, Microsoft OneNote 2013, Microsoft Publisher 2013, Microsoft Outlook 2013) | Пакет офисных приложений. Лицензированная версия |
| “ДЕЛО-предприятие” под СУБД MS SQL Server | Система электронного документооборота (СЭД). Версия для учебных заведений |
| eDocLib под СУБД MS SQL Server | Web-ориентированная ECM система для управления бизнес-процессами. Версия для учебных заведений |