



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский государственный юридический университет
имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»
Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
Оренбургский институт (филиал)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
по учебной работе



Д.П. Великий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

**Направление
подготовки:**

**40.02.01 «Право и организация социального
обеспечения»**

**Квалификация
(степень) выпускника:**

юрист

Форма обучения:

очная

Оренбург 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи учебной дисциплины:	3
2. Место учебной дисциплины в структуре ООП.....	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины.	3
4. Образовательные технологии	5
5. Содержание и структура дисциплины (модуля)	5
7. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля успеваемости.....	11
8. Методические указания по изучению курса	17
9. План практических занятий	24
10. Перечень контрольных вопросов к текущему контролю (зачету).	30
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины.....	33
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины	35

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины - подготовка студентов к эффективному применению в процессе обучения и в ходе будущей профессиональной деятельности современных компьютерных технологий.

Задачи дисциплины: дать целостное представление об информатике и её роли в развитии общества; раскрыть суть и возможности технических и программных средств информатики; сформировать компетенции, знания, практические навыки и умения, способствующие всестороннему и эффективному применению офисных программных средств при решении прикладных задач в профессиональной деятельности, в том числе с применением глобальных компьютерных сетей.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

«Информатика» является учебной дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН) профессиональной подготовки (ПП) и изучается на втором курсе в четвертом семестре.

Освоение дисциплины базируется на знаниях программы математики и основ информатики полученных при изучении дисциплины информатика и математика на первом курсе в рамках общеобразовательной подготовки (ОП).

Особое внимание отводится изучению тем, которые в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности «Право и организация социального обеспечения» являются наиболее важными для изучаемой дисциплины: «виды информации и способы представления ее в ЭВМ; информационно-логические основы построения персонального компьютера; автоматизированная обработка информации: основные понятия, технология; общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем; программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки; прикладное, программное обеспечение; организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации; защита информации от несанкционированного доступа; антивирусные средства защиты информации; локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации».

Знание информатики помогут студентам в процессе написания курсовых и выпускной квалификационной работ.

Дисциплина «Информатика» непосредственно связана с дисциплиной «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и обеспечивает ее изучение.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 68 учебных часов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Информатика» у студента должны быть сформированы следующие компетенции: ОК 1–12; ПК 1.5, 2.1, 2.2.

ОК-1 - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2 - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- ОК-4** - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК-5** - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК-6** - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК-7** – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК-8** - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК-9** - ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы;
- ОК-10** - соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда;
- ОК-11** - соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения;
- ОК-12** - проявлять нетерпимость к коррупционному поведению;
- ПК-1.5** - осуществлять прием граждан по вопросам пенсионного обеспечения и социальной защиты;
- ПК-2.1** - поддерживать базы данных получателей пенсий, пособий, компенсаций и других социальных выплат, а также услуг и льгот в актуальном состоянии;
- ПК-2.2** - выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите и осуществлять их учет, используя информационно-компьютерные технологии.

В результате изучения дисциплины студент должен.

Знать:

различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем.

Уметь:

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективной организации индивидуального информационного пространства; автоматизации коммуникационной деятельности; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Владеть:

навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

4. Образовательные технологии

Обучение, по данной учебной дисциплине предполагает следующие формы занятий:

- аудиторные лекционные занятия;
- аудиторные групповые (практические) занятия под руководством преподавателя,
- обязательная самостоятельная работа студента по заданию преподавателя, выполняемая во внеаудиторное время, в том числе с использованием технических средств обучения,
- индивидуальная самостоятельная работа студента под руководством преподавателя;
- индивидуальные и коллективные консультации.

Лекционные занятия проводятся в специализированных аудиториях с применением мультимедийных технологий и предусматривают развитие полученных теоретических знаний с использованием рекомендованной учебной литературы и других источников информации, в том числе информационных ресурсов глобальной сети Интернет. По курсу наряду с традиционной формой, применяются следующие формы проведения лекционных занятий: лекция-визуализация (основное содержание лекции представлено в образной форме: рисунках, графиках, схемах и т.д.), лекция-провокация (лекция с запланированными ошибками), проблемная лекция.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах и при их проведении используются такие активные методы обучения, как дискуссии, дидактические игры, моделирование профессиональных ситуаций.

При подготовке реферата студенты, применяя творческий подход и самостоятельность, проводят комплексное исследование и анализ по выбранной тематике. Рефераты подлежат публичной защите с использованием инновационных возможностей информационных технологий.

5. Содержание и структура дисциплины

5.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Второй курс, четвертый семестр
Аудиторные занятия (всего)	44	44
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия, семинары	30	30
Самостоятельная работа (всего)	24	24
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость, час.	68	68

5.2. Содержание разделов (тем) учебной дисциплины

Тема 1. Введение в информатику

Предмет и задачи информатики. Понятие информации. Информация, данные и знания. Виды информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные технологии и их содержание. Эволюция информационных технологий. Информатизация общества. Информационные системы в экономике. Автоматизированные информационные системы: их назначение и особенно-

сти. Информационный ресурс в системах организационно-экономического управления. Экономическая информация и ее особенности. Виды и структура экономической информации.

Тема 2. Архитектура и классификация ЭВМ

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Принцип программного управления. Понятие архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных устройств ЭВМ. Виды запоминающих устройств. Единицы измерения памяти. Понятие аппаратной, программной и программно-аппаратной платформы ЭВМ. Эволюция развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры. Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация

Тема 3. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ

Состав устройств ПК. Принцип открытой архитектуры. Состав устройств системного блока. Состав и назначение основных компонент материнской платы.

Типы и структура микропроцессоров. Основные направления повышения производительности процессоров. Системная и локальные шины.

Устройства хранения информации. КЭШ - память. Основная память. Внешняя память. Сравнительные характеристики запоминающих устройств. Основные внешние устройства ПК. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Клавиатура. Видеотерминальные устройства. Печатающие устройства. Сканеры. Периферийные устройства. Стандартные порты ввода/вывода. Модем. Звуковая карта. Сетевая карта.

Тема 4. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ

Программное обеспечение (ПО). Классификация ПО. Системное и прикладное ПО. Классификация прикладного программного обеспечения. Общая характеристика и назначение важнейших классов прикладных программ. Понятие офиса. Решаемые в офисе задачи. Сущность автоматизации офисной деятельности. Офисные пакеты прикладных программ (пакет Microsoft Office). Специализированные пакеты (справочные правовые системы "КонсультантПлюс" и "Гарант"). Коммерческое, условно-бесплатное и свободно распространяемое ПО. Средства программной и аппаратной защиты программ. Понятие лицензирования ПО. Формы сопровождения лицензионного ПО. Ответственность за использование нелицензионного ПО.

Тема 5. Системное программное обеспечение ЭВМ

Назначение операционных систем (ОС). Типовая структура операционных систем. Функции ОС. Разновидности ОС Windows. Альтернативные ОС для ПК. Управление устройствами ЭВМ в ОС. Драйверы устройств. Понятие файловой системы. Операции с файлами. Защита информации в файловых системах. Идентификация файлов в Windows. Синтаксис имени и назначение элементов. Папки (директории): назначение, свойства. Основные типы файлов ОС. Форматы файлов текстовых и табличных процессоров, графических, аудио- и видеоданных.

Виды интерфейсов пользователя в современных ОС. Объектно-ориентированные принципы организации интерфейса. Основные элементы графического интерфейса. Принципы организации справочной системы/Стандартные приложения (программы) Windows. Принципы обмена данными между приложениями. Понятие многозадачности. Способы взаимодействия программ в ОС. Программы восстановления работоспособности ПК. Программы тестирования устройств ПК. Программы контроля целостности и обслуживания файловой системы. Программы архивации файлов.

Тема 6. Инструментарий и технологии подготовки текстовых документов

Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов. Текстовый процессор: назначение и выполняемые функции. Элементы интерфейса текстового процессора. Настройка текстового процессора: параметры и их установка. Основные объекты текстового документа и их свойства. Стили, их свойства и технология создания. Макросы, их назначение и способы подготовки. Шаблоны документов, назначение, технология создания и использования. Технология Active-X, назначение и использование. Совместная подготовка документов. Форматы текстовых документов и их особенности. Гипертекстовые технологии подготовки документов. Принципы создания Web страниц.

Тема 7. Технология подготовки компьютерных презентаций

Система презентационной графики Microsoft PowerPoint: назначение, возможности, интерфейс. Технология работы в среде PowerPoint. Создание слайдов презентаций. Ввод и редактирование текста в слайдах презентаций. Вставка в слайды объектов (рисунков, таблиц, диаграмм, организационных схем и т.п.). Включение в слайды анимационных эффектов. Озвучивание слайдов.

Тема 8. Системы управления базами данных

Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Отношения в реляционных базах данных. Последовательность разработки модели предметной области на инфологическом уровне. Разработка структуры реляционной базы данных, нормализация отношений, технология нормализации. Свойства таблиц и полей. Типы данных, форматы и свойства полей. Ключевые поля, индексы, межтабличные связи. Словари данных. Обеспечение целостности данных. Системы управления базами данных: назначение и виды. Функциональные возможности СУБД и их характеристики. Обобщенная технология работы с СУБД. СУБД Access: назначение, основные функции и режимы. Объекты Access и их роль в структуре реляционной базы данных. Запросы к базе данных, средства для создания запросов. Операторы и выражения для создания запросов. Виды запросов и их создание. Формы и отчеты. Роль управляющих элементов, их свойства и методы. Многотабличные связанные и подчиненные формы. Добавление в формы и отчеты диаграмм, графиков и присоединенных объектов. Понятие SQL (Structured Query Language – язык структурированных запросов).

Тема 9. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров

Табличный процессор: виды и основные возможности. Настройка табличного процессора и установка параметров. Рабочая книга и ее элементы. Операции с рабочей книгой и ее элементами, изменение свойств элементов. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Форматы данных. Ввод данных, последовательностей. Ввод данных в ячейки диапазона. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения. Типы диаграмм. Построение диаграмм: объекты, их свойства, установка свойств. Методы решения математических задач в сфере управления. Табуляция функций. Встроенные математические функции. Методы численного решения нелинейных уравнений в среде табличного процессора. Массивы, операции над массивами. Встроенные функции для работы с матрицами. Встроенные функции для решения финансовых задач. Анализ данных (Подбор параметра, таблицы подстановки, поиск решений, диспетчер сценариев). Создание списков (баз) экономических данных. Виды сортировки данных и особенности их применения. Фильтры и фильтрация данных. Функции по работе с базами данных и особенности их применения. Консолидация данных и сводные таблицы. Встроенные функции по решению задач статистической обработки. Виды циклов. Организация циклов в табличном процессоре. Макросы: назначение, способы создания и использования.

Тема 10. Компьютерные сети и Интернет

Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Элементы локальных сетей. Среды и каналы передачи данных. Протоколы передачи данных. Архитектуры локальных сетей и их особенности. Разделение функций обработки данных в сетевом программном обеспечении. Архитектуры файл-сервер, клиент-сервер. Сети Интернет и Интранет. Развитие сети Интернет. Элементы сети Интернет. Виды услуг Интернет и их характеристика. Протоколы передачи данных Интернет. Системы адресации и именование ресурсов Интернет. Клиентское и серверное ПО Интернет. Поисковые системы Интернет. Языки запросов поисковых систем. Роль Интернет в развитии экономики. Электронная торговля, электронные системы платежей и электронные деньги.

Тема 11. Информационная безопасность компьютерных систем

Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации. Уровни защиты информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации. Организационно-правовые основы защиты информации. Физические и технологические средства защиты информации. Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации, их классификация и особенности. Способы защиты от компьютерных вирусов. Безопасность информации при работе на ПК в автономном режиме. Обеспечение защиты.

5.3. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов (тем) данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Дисциплины профессиональной подготовки (информационные технологии в профессиональной деятельности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего	Семестр
1	Введение в информатику	-	-	2	2	4
2	Архитектура и классификация ЭВМ	2	2	2	6	4
3.	Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ	2	2	2	6	4
4.	Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ	2	2	4	8	4
5.	Системное программное обеспечение ЭВМ	2	2	2	6	4

6.	Инструментарий и технологии подготовки текстовых документов	-	4	2	6	4
7	Технология подготовки компьютерных презентаций	-	4	2	6	4
8	Системы управления базами данных	-	4	2	6	4
9	Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров	2	4	2	8	4
10	Компьютерные сети и Интернет	2	4	2	8	4
11	Информационная безопасность компьютерных систем	2	2	2	6	4
	Общая трудоемкость (уч. час.):	14	30	24	68	

Тематика практических занятий

<i>Тема занятия практического типа и рассматриваемые вопросы</i>	<i>Используемые методики (образовательные технологии) проведения занятия</i>	<i>Трудоемкость, часов</i>
Тема 2. Архитектура и классификация ЭВМ. 1. Архитектура ЭВМ. 2. Принципы построения и функционирования. 3. Классификация ЭВМ.	Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.	2
Тема 3. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ 1. Назначение, состав и технические характеристики компьютера, история создания, поколения ЭВМ. 2. Принцип работы по структурной схеме. 3. Порядок включения и выключения ПК.	Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.	2
Тема 4. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ Операционная система. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы. Стандартные приложения к О.С. 1. Общая характеристика программного обеспечения (ПО). 2. Базовое ПО. 3. Общее или системное ПО. Прикладное или функциональное ПО.	Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.	2
Тема 5. Системное программное обеспечение ЭВМ. 1. Назначение и состав системного (общего) ПО. 2. Порядок работы с ПО фирмы Майкрософт (ОС Windows).	Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.	2

<p>Тема 6. Инструментарий и технологии подготовки текстовых документов. Приемы профессиональной разработки текстовых документов в среде текстового процессора "MS Word".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, инструментарий, функционал технологий подготовки текстовых документов. 2. Технология набора текста, форматирования, редактирования и вывода на печать в текстовых редакторах и процессорах. 	<p>Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 7. Технология подготовки компьютерных презентаций.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, инструментарий, функционал технологий подготовки компьютерных презентаций. 2. Технология создания презентаций, используя программу создания презентаций MS Power Point. 	<p>Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 8. Системы управления базами данных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, инструментарий, функционал технологий системы управления базами данных. 2. Технология создания и использования системы управления базами данных MS Access. 	<p>Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 9. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров Организация работы в среде табличного процессора "MS Excel".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, состав, инструментарий, функционал табличных процессоров. 2. Технологии решения задач в среде табличных процессоров. 	<p>Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 10. Компьютерные сети и Интернет.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История создания глобальной компьютерной сети Интернет. 2. Сервисы глобальной компьютерной сети Интернет. 3. Технология работы в глобальной компьютерной сети Интернет. 	<p>Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 11. Информационная безопасность компьютерных систем.</p>	<p>Анализ ситуаций и имитационных моделей, решение задач, тренинг.</p>	<p>2</p>

Перечень практических приемов работы на ПК, подлежащих обязательному освоению в рамках компьютерного практикума

Операционная система Windows. Настройка Рабочего стола. Запуск программы, приложений и выход из системы. Работа со справкой. Работа с окнами: изменение представления окна; изменение размера окна; перемещение размера окна; изменение вида окна; упорядочение окон; представление и упорядочение объектов в окне. Работа с Панелью задач и меню: перемещение, удаление и восстановление Панели задач; настройка Панели задач; настройка Главного меню (добавление и удаление пунктов); контекстно-зависимое меню. Папки и ярлыки: создание, удаление и восстановление папок, в т.ч. вложенных; перемещение папок; работа с объектами в папках (копирование - единичное и групповое, удаление, перемещение, восстановление); установление параметров просмотра папок; создание Ярлыка разными способами; копирование, перемещение, удаление Ярлыков; изменение параметров Ярлыка (подписи и значка). Работа с Проводником: управление окнами программы Проводник; просмотр содержимого папок; создание папок и ярлыков; выделение групп файлов; копирование и перемещение объектов (файлов и ярлыков); переименование файла; варианты поиска файлов и папок; определение характеристик диска. Пользовательские настройки компьютера: способы открытия папки Панель управления; установка обоев и узоров экрана; установка хранителя (заставки) экрана; настройка цветовой и шрифтовой гаммы экрана; настройка параметров клавиатуры и мыши; озвучивание системных сообщений; установка раскладки клавиатуры; установка стандартов и стандартных параметров. Работа со стандартными Windows- приложениями. Графический редактор Paint: создание и редактирование рисунка; преобразование рисунка (масштабирование и повороты); изменение палитры рисунка; сохранение рисунка (в виде файла, на печать, на Рабочий стол). Калькулятор: запуск программы; вычисления. Обмен данными между приложениями: обмен через буфер обмена: динамический обмен данными; связывание и внедрение объекта; копирование экранных изображений (всего экрана и активного окна). Работа с файлами Создание, копирование и перемещение файлов. Копирование файлов на дискеты. Программы архивации файлов: архивирование файлов; разархивирование (восстановление) файлов. Антивирусные программы: проверка всего пространства памяти; проверка дискеты.

Текстовый процессор Word Создание, редактирование и сохранение документа: открытие и сохранение документа; ввод текста и простые способы редактирования; проверка правописания; предварительный просмотр текста; способы выделения фрагментов текста (символов, слов, строк, абзацев, объектов); копирование, перемещение и удаление фрагментов текста; поиск и замена фрагментов текста; замена текста методами "автотекста" и "автозамены"; печать документа. Оформление (форматирование) текста. Режимы просмотра документа. Форматирование страницы: изменение размера полей; изменение размера листа бумаги; изменение ориентации страницы; принудительное разбиение текста на абзацы, разделы, страницы и восстановление состояний; нумерация страниц; работа с колонтитулами. Форматирование символов: изменение названия шрифта; изменение цвета и размера символов; изменение начертания и оформление символов (полужирный, курсив, зачеркнутый и др.); задание межсимвольных интервалов; ввод верхних и нижних индексов; скрытие текста. Форматирование абзацев: задание отступа и выступа; изменение вида выравнивания (по центру, по ширине и др.); задание межстрочных интервалов; расположение абзацев на странице (без разрыва, межабзацные интервалы и др.); табулирование; обрамление и заливка фрагментов текста и абзацев; задание переноса слов; копирование форматов фрагментов текста и абзацев.

Преобразование в документе: списки (маркированные, нумерованные и многоуровневые); сноски (вставка, редактирование, удаление); автоформатирование текста; стили (переход к другому стилю, изменение в стиле, создание нового стиля); перекрестные ссылки; создание оглавления; вставка в документ другого файла; вставка даты и времени с обновлением; колонки (создание, изменение числа и ширины колонок). Работа с

графическими изображениями: вставка в текст символов; диаграммы (вставка и редактирование); вставка надписи; вставка готового графического объекта (клипа, рисунка и др.); вставка создаваемого рисунка; выноски; вставка копии активного окна экрана; группировка графических объектов; редактирование графических объектов; текстовые эффекты WordArt. Работа с таблицами: создание таблицы разными способами; автоформатирование таблицы; изменение структуры таблицы (добавление и удаление столбцов и строк, изменение ширины столбца и др.); форматирование таблицы (объединение ячеек, шрифтовое оформление, обрамление и заполнение и др.); сортировка данных в таблице; нумерация записей в таблице; построение диаграммы по данным таблицы; вычисления в таблице; отображение формул в таблице; создание многостраничных заголовков; преобразование текста в табличное представление.

Подготовка и работа со сложными документами. Структурированные документы: создание структуры документа (через команду Вид/Структура); реорганизация структуры; перемещение по документу.

Формы для ввода данных: создание шаблона; заполнение полей формы; защита и сохранение шаблона. Составные документы: составление основного документа; создание и открытие источника данных; слияние основного документа с источником данных.

Макросы: создание макроса; использование макросов.

Программа подготовки презентаций Power Point Создание слайдов и управление ими: запуск программы; способы создания презентации; шаблоны разметки для размещения информации в слайде; режимы подготовки презентации; ввод информации различного вида в слайды и ее редактирование; операции над слайдами в презентации (добавление, удаление, перемещение, скрытие файлов); цветовое оформление слайдов; установка эффектов анимации и времени смены слайдов; сохранение презентации.

Настройка презентации: настройка на ручную и непрерывную (автоматическую) демонстрацию; переустановка дизайна, цветного и анимационного оформления; использование гиперссылок и колонтитулов.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Поисковые возможности системы: понятие Карточки поиска; правовой навигатор; организация поиска документов.

Работа со списком документов: папки документов; формирование сложных запросов с использованием папок; история запросов.

Работа с текстом документа: поиск фрагмента текста; создание закладок; построение всех связей документа с информационным массивом; сохранение результатов работы. Система управления базами данных Access

Начальные приемы работы с СУБД: запуск программы; вызов и работы со справочной системой; вызов учебной базы БОРЕЙ и ознакомление с ее возможностями.

Создание однотабличной базы: определение структуры таблицы; имена полей и типы данных; установка ключей; установка характеристик полей; добавление, удаление и перемещение полей; сохранение структуры таблицы; ввод записей, сохранение, добавление и удаление записей; вставка в запись объекта или рисунка. Работа с данными таблицы: просмотр данных в виде форм; поиск, замена и добавление данных; сортировка данных; выбор данных, соответствующих задаваемым условиям; скрытие данных на экране; создание простого отчета. Многотабличная база: создание нескольких таблиц; связывание таблиц; удаление связи между таблицами.

Запросы: создание нового запроса и на основе открытой таблицы; сортировка блоков данных в запросе. Запросы на выборку: параметрический запрос; запрос с вычисляемыми полями; итоговые запросы. Перекрестный запрос. Запрос на создание таблицы. Запрос на обновление блока данных. Запросы на добавление и удаление записей. Формы и отчеты: создание формы; формы для связанных таблиц; создание отчета с помощью Мастера отчетов; создание отчета произвольного вида; создание элементов формы или отчета; включение в формы и отчеты вычисляемых выражений; подготовка и печать форм и отчетов.

Макросы: создание макросов; выполнение макросов.

Табличный процессор Excel.

Операции с книгами и листами: открытие, создание и сохранение книги; перемещение между книгами, листами и внутри таблицы; операции с рабочими листами; выделение (листов, строк, столбцов, ячеек).

Ввод и редактирование данных в таблице: ввод текста, чисел, формул, даты; корректировка данных и формул; автозаполнение.

Оформление и реструктуризация таблиц: объединение ячеек; изменение ширины столбцов и высоты строк; затенение и цветной фон ячеек; изменение расположения данных в ячейках (с переносом по словам, выравнивание по горизонтали и вертикали и др.); изменение формата вывода чисел; ввод и удаление столбцов, строк, ячейки и блоков ячеек; использование линий и рамок (обрамление ячеек).

Операции над документами: запись на диск; автосохранение файла; отображение на экране нескольких документов; предварительный просмотр документа; подготовка документа к печати; печать повторяющихся заголовков; разбивка документа на страницы; фиксация на экране титулов таблицы.

Операции с данными: абсолютная и относительная адресация ячеек; сортировка данных; добавление примечаний к ячейкам и удаление примечаний; создание и использование имен ячеек; вычисления по формулам; консолидация данных (по расположению и по категориям); расчет промежуточных итогов в таблице; связывание рабочих листов в книге.

Работа с диаграммами: создание диаграмм; редактирование диаграмм (изменение типа диаграммы и исходных данных); форматирование элементов диаграмм; размещение и печать диаграмм.

Встроенные функции Excel: вызов Мастера функций и предлагаемый им интерфейс; функция автосуммирования и ее возможности; математические функции (СУММ, СУММЕСЛИ, МОБР); статистические функции (СЧЕТ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, РАНГ); функции прогнозирования (РОСТ, ТЕНДЕНЦИЯ, ПРЕДСКАЗ); функции даты, времени (СЕГОДНЯ, ТДАТА, ДНЕИ360); логические функции (ЕСЛИ, И, ИЛИ); функции работы с массивами (ПРОСМОТР, ГПР, ВПР); финансовые функции (ППЛАТ, БЗ, ПЗ, КПЕР).

Списки (базы данных) в табличном процессоре: создание списка; сортировка данных в списке; поиск, редактирование, удаление и добавление записей в список; выбор элементов списка с помощью автофильтра; фильтрация списка с использованием сложных критериев; функции для работы со списками; вставка информации в список из другой программы.

Структурирование и сложные таблицы: автоструктурирование таблицы; ручное структурирование; структурирование таблицы с подведением итогов; создание сводной таблицы с помощью Мастера сводных таблиц; реорганизация сводной таблицы. Анализ данных: подбор параметра; таблицы подстановки данных; диспетчер сценариев; поиск решений.

Язык программирования Visual Basic for Application (VBA) Структура программы (процедуры, функции). Основные операторы и типы данных. Разработка пользовательских функций средствами VBA.

Тематика лекционных занятий

В состав учебно-методических материалов лекционного курса включаются:

- учебники и пособия прилагаются в электронном виде в кейсах;
- конспекты лекций в печатном виде и электронном представлении – прилагаются в кейсах;
- презентационные и раздаточные материалы, видеокурсы - прилагаются в электронном виде;

- вопросы и задания по отдельным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля студентов;
- списки учебной литературы, рекомендуемой студентам в качестве основной и дополнительной по темам лекций (по соответствующей дисциплине);
- практикум по решению задач в электронном виде в кейсе.

Лекция 1. Архитектура и классификация ЭВМ.

Лекция 2. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ.

Лекция 3. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ.

Лекция 4. Системное программное обеспечение ЭВМ.

Лекция 5. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров.

Лекция 6. Компьютерные сети и Интернет.

Лекция 7. Информационная безопасность компьютерных систем.

7. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля успеваемости

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают:

- тестовые задания;
- контрольные вопросы для подготовки к зачетам, дифференцированным зачетам и экзаменам;
- тематика самостоятельной работы (тематика рефератов; глоссарий и т.д.).

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации в форме устного экзамена

№ п/п	Оценка за устный ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;

		– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
2	Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
3	Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
4	Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки - отказ от ответа или отсутствие ответа.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации в форме устного зачета

№ п/п	Оценка за устный ответ	Характеристика ответа
1	Зачтено	Достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины В ответе используется научная терминология. Стилистическое и логическое изложение ответа на вопрос правильное Умеет делать выводы без существенных ошибок Владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач.

		Ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. Активен на практических (лабораторных) занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.
2	Не зачтено	Не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины В ответе не используется научная терминология. Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками. Не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины Слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не компетентность в решении стандартных (типовых) задач. Не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. Пассивность на практических (лабораторных) занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Отказ от ответа или отсутствие ответа.

**Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации в форме теста
итогового контроля профессиональной подготовленности обучающихся по учебной
дисциплине**

Оценка	Количество набранных баллов	Числовой эквивалент
«отлично»	96 - 100	5 (5+)
	91 - 95	5
«хорошо»	86- 90	4 (4+)
	81 - 85	4
	76 - 80	4 (4-)
«удовлетворительно»	71- 75	3 (3+)
	66 - 70	3
	61 - 65	3 (3-)
«неудовлетворительно»	0 - 60	2
«зачтено»	61 - 100	-
«не зачтено»	0 - 60	-

7. 1. Примерный перечень тем рефератов

1. Роль автоматизированных систем в правовой сфере.
(При написании работы по данной теме студенту предстоит: раскрыть понятие автоматизированной системы, сформулировать цели создания и задачи, решаемые в процессе использования автоматизированных систем в юридической практике, виды автоматизированных информационных систем: информационно-поисковые, справочно-правовые, экспертные и др.)
2. Перспективные направления развития вычислительной техники.
(В данной теме студент должен показать пути дальнейшего развития вычислительной техники: применения оптических, квантовых, генетических технологий для создания процессоров нового поколения, развития систем виртуальной реальности для отображения информации, перспективных технологий организации распределённых вычислений).
3. Цифровизация и интеллектуализация сетей передачи данных.

(При работе по данной теме студент может затронуть аспекты развития сетей мобильной связи 3 и 4, 5 поколений, показать возможности конвергенции цифровых технологий, развитие интегрированных услуг по передаче данных, появление и развитие технологий «видео-по-запросу», видеотелефонии и т.д.).

4. Информационные технологии, применяемые в правотворческой деятельности.

(По данной теме студент должен осветить следующие вопросы: содержание понятие “информационные технологии”, назначение и задачи информатизации правотворческой деятельности, основные направления информатизации правотворческой деятельности, современные информационные технологии, используемые в процессе поиска и систематизация законодательства, автоматизированные справочные правовые системы Государственной Думы РФ и Совета Федерации Федерального Собрания РФ, возможности использования экспертных систем при анализе законодательства).

5. Современные технологии хранения информации.

(В данной работе студент должен показать как современные состояния средств хранения информации при помощи магнитной записи, flash-технологий так и перспективные технологии на основе голографических моделей. Так же стоит осветить логические модели хранения обеспечивающие отказоустойчивость и доступность информации).

6. Альтернативные операционные системы.

(Под альтернативными операционными системами понимаются программные платформы как на основе систем с открытым кодом (семейство Linux), так и системы семейства UNIX. Необходимо так же осветить перспективы развития операционных систем для суперкомпьютеров и организации «облачных» вычислений).

6. Операционные системы коммуникаторов и смартфонов.

(При раскрытии данной темы стоит затронуть операционные системы компаний Microsoft, Google, Apple. Показать отличия данного класса операционных систем от «традиционных» операционных систем персональных компьютеров. Полезно провести сравнительный анализ конкурирующих платформ и выделить наиболее перспективные решения).

7. Модели интеллектуальной собственности на программные продукты.

(В данной работе полезно проанализировать различные схемы лицензировании программных продуктов: проприетарную, «General Public License» и её разновидности. Необходимо осветить вопросы технологий распространения программных продуктов и показать различия между свободным, условно-бесплатным и проприетарным программным обеспечением, указать на достоинства и недостатки данных моделей).

10. Технологии автоматизации электронного документооборота.

(Студенту при написании данной работы уделить внимание современному состоянию систем ЭДО. На основе российских и зарубежных платформ показать области применения и функциональные возможности данных систем и привести реальные примеры внедрения даны систем в юридической деятельности).

8. Методические указания по изучению курса

Тема 1. Введение в информатику

В ходе изучения дисциплины уделяется внимание как теоретическому усвоению базовых понятий информационных систем и информационных технологий, так и приобретению, развитию и закреплению компетенций, практических навыков и умений по использованию информационных технологий при решении прикладных задач.

На лекциях раскрываются основные вопросы рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее важные, сложные и проблемные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание.

На практических занятиях, ориентированных на предметную область будущей профессиональной деятельности студентов, выборочно контролируется степень усвоения

студентами основных теоретических положений. Рассматривается технология применения информационных средств для решения типовых задач создания и обработки текстовых, табличных документов и баз данных, использования сетевых информационных ресурсов, обеспечения безопасности информации и применения статистических методов в сфере права.

Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- постоянно и систематически с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации закреплять знания, полученные на лекциях;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- регулярно и своевременно изучать материал, выданный преподавателем на самостоятельную проработку;
- с использованием средств информационных систем, комплексов и технологий, электронных учебников и практикумов, справочных правовых и тренинго-тестирующих систем и информационных ресурсов глобальной сети Интернет выполнить на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы;
- регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных сайтах, а также сайте кафедры;
- при подготовке реферата проявить исследовательские и творческие способности, умение анализировать и систематизировать информацию, проводить обобщение, формировать рекомендации и делать обоснованные выводы.

Становление информатики как науки в нашей стране складывалось непросто. У истоков информатики стояли два события: выход в свет монографии академика В.М.Глушкова «Основы безбумажной технологии» (1982 г.) и годовое общее собрание Академии наук СССР (март 1983 г.), на котором было принято решение о создании в рамках Академии нового отделения — информатики, вычислительной техники и автоматизации. В становление информатики как науки внесли вклад и зарубежные, и отечественные ученые. За рубежом получило распространение такое понимание информатики: «...охватывает области, связанные с разработкой, созданием, использованием и материально-техническим обслуживанием систем обработки информации, включая машины, оборудование, математическое обеспечение, организационные аспекты, а также комплекс промышленного, коммерческого, административного, социального и политического воздействия». Отечественный ученый Ф.Е.Темников трактовал информатику как интегральную науку об информации вообще, состоящую из трех основных частей - теории информационных элементов, теории информационных процессов и теории информационных систем. В настоящее время информатика превратилась в важнейшую отрасль экономики, бизнеса и в фундаментальную комплексную науку, охватывающую различные отрасли знаний.

Курс «Информатика» имеет большую практическую направленность. Его задачей является не только формирование у студентов базовых знаний в области информатики и математики, но и приобретение ими умений и навыков в использовании информационных технологий, в частности, программ общего назначения и специализированных программ в области права. В связи с этим практические занятия построены таким образом, что каждый студент самостоятельно выполняет цикл заданий по каждой теме. Задания составлены так, чтобы постепенно сформировать и закрепить у студентов умения и навыки в использовании программных средств для решения задач, которые встанут перед ними в их профессиональной деятельности.

Подготовка к занятиям должна начинаться с внимательного изучения задания. Используя материалы лекций, учебно-методические пособия, подготовленные кафедрой правовой информатики, и рекомендованную литературу по изучаемой теме студент должен определить какие средства и каким образом следует использовать для решения по-

ставленной перед ним конкретной задачи. При выборе средств для решения задачи следует обращать внимание на то, насколько эти средства просты в использовании и насколько они надежны, то есть, не приведет ли их использование к ошибкам. Студент должен мысленно или в письменном виде составить процедуры решения каждой конкретной задачи. Если при подготовке к занятиям у студента остались невыясненные вопросы, то он должен их вынести на обсуждение.

Каждое практическое занятие начинается с короткого обсуждения теоретических вопросов, по которым преподаватель выясняет степень подготовленности студента для выполнении практического задания. После общего обсуждения студенты приступают к выполнению задания.

Предмет и задачи информатики. Понятие информации. Информация, данные и знания. Виды информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные технологии и их содержание. Эволюция информационных технологий. Информатизация общества. Информационные системы в экономике. Автоматизированные информационные системы: их назначение и особенности. Информационный ресурс в системах организационно-экономического управления. Экономическая информация и ее особенности. Виды и структура экономической информации.

Тема 2. Архитектура и классификация ЭВМ

Для успешного овладения материалом по данной теме необходимо уяснить значение основных определений концепции «информационного общества», выявить новые качественные различия в способах и средствах обработки информации появившихся в результате информационных революций. Нужно усвоить характерные признаки которыми обладает информационное общество, уметь охарактеризовать как положительные так и отрицательные черты процессов информатизации и компьютеризации постиндустриальных стран. В рамках данной темы студент должен получить представление о концепции построения информационного общества в нашей стране в рамках реализации федеральной целевой программы «Электронная Россия» и Окинавской хартии глобального информационного общества, понимать какие государственные информационные системы функционируют в Российской Федерации.

При подготовке к занятию по этой теме следует обратить особое внимание на историю развития вычислительной техники и типы современных компьютеров, в первую очередь персональных компьютеров. Для успешного освоения персонального компьютера необходимо знать его назначение, архитектуру, функции основных его устройств. Необходимо также уяснить назначение и основные характеристики средств периферии ПЭВМ: принтеров, сканеров, многофункциональных устройств и устройств видеоввода.

Поскольку решение задач на компьютере невозможно без соответствующего программного обеспечения, необходимо усвоить классификацию компьютерных программ, знать назначение и функциональные возможности каждого класса программ, а в конечном итоге знать какие программы использовать для решения конкретных задач.

Следует также усвоить основные подходы к измерению информации, знать единицы измерения информации и памяти персонального компьютера.

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Принцип программного управления. Понятие архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных устройств ЭВМ. Виды запоминающих устройств. Единицы измерения памяти. Понятие аппаратной, программной и программно-аппаратной платформы ЭВМ. Эволюция развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры. Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация

Тема 2. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Принцип программного управления. Понятие архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных устройств ЭВМ. Виды запоминающих устройств. Единицы измерения памяти. Понятие аппаратной, программной и программно-аппаратной платформы ЭВМ. Эволюция развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры. Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация.

При подготовке к занятиям по этой теме следует уяснить назначение и основные функции операционных систем, организацию хранения данных на внешних накопителях информации: понятие файла и файловой структуры, понимать что существует широкий спектр операционных систем различных производителей для решения широкого круга задач. Следует изучить возможности операционной системы MS Windows и ее особенности, организацию рабочего стола, объекты, структуру окна объектов, назначение главного и контекстного меню. Особое внимание надо уделить средствам управления объектами, с помощью которых выполняются различные манипуляции с файлами и папками, их рациональному использованию.

Особое место занимает в этой теме работа с приложениями (программами). Студенту следует усвоить основные приемы работы с приложениями в среде ОС MS Windows, а именно вызов приложения и правильный выход из него; создание, сохранение и открытие документа; порядок использования меню приложения и панели инструментов; работу с диалоговым окном команды (виды элементов управления и их использование). Овладение этими основными приемами является залогом успешного освоения конкретных программных пакетов.

Следует уделить также внимание средствам настройки как самой среды MS Windows, так и приложений, в частности панели инструментов.

Особое внимание нужно уделить такому понятию, как буфер обмена, понять, что он собой представляет, как и для чего используется.

В целях закрепления навыков работы с приложениями, выделения отдельных объектов и их групп, обмена информацией между программами следует изучить и освоить основные приемы работы со стандартными программами операционной системы MS Windows, такими, как графический редактор Paint, текстовый редактор WordPad, Калькулятор, служебными программами обслуживания дисков.

Тема 3. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ

При подготовке к практическим занятиям по теме 3 необходимо в первую очередь усвоить назначение и функции текстовых редакторов, их основные и дополнительные возможности, представлять этапы подготовки текстовых документов. Затем перейти к изучению средств конкретного текстового редактора MS Word, входящего в состав программного пакета MS Office.

Особое внимание надо уделить основным правилам ввода (набора) текста, переходу к следующему абзацу, «принудительному» переходу к следующей строке. Студенту следует уяснить понятие абзаца как основной структурной единицы текста.

Редактирование текста предполагает выполнение определенных манипуляций с фрагментами текста. Поэтому студенту следует выбрать для себя наиболее простые приемы выделения различных фрагментов текста и средства (и порядок их использования) для выполнения вставки, замены, удаления и перемещения выделенных фрагментов текста. Также следует определить, какие специальные средства и каким образом следует использовать при вводе и редактировании текста. Редакционная обработка текста, как правило, заканчивается орфографическим и грамматическим контролем, поэтому необходимо

освоить приемы такого контроля и исправления обнаруженных ошибок. При этом нужно обратить внимание на то, что ошибка может быть предполагаемой, например, «ошибочного» слова не содержится в словаре.

При подготовке к освоению оформления текстовых документов следует, прежде всего, уяснить содержание таких понятий, как абзац, раздел, формат документа, колонтитул и колонцифра, оформительские характеристики абзаца, шрифтовое выделение. Поскольку основной структурной единицей оформления текстового документа является абзац, надо обратить внимание на параметры оформления абзаца, назначение и использование этих параметров. Используя учебник, следует, исходя из структуры представленного в качестве образца документа и с учетом отдельных пунктов задания, определить какие средства и каким образом целесообразно использовать для оформления отдельных структурных элементов документа. Этот выбор должен быть студентом обоснован.

Поскольку многие текстовые документы, и, в частности, юридические, содержат сноски, которые могут по-разному располагаться в тексте документа, следует уделить особое внимание средствам создания и оформления сносков.

Поскольку текстовый документ может содержать нетекстовые фрагменты, рекомендуется обратить внимание на средства введения такого рода фрагментов в текстовый документ и их обработки.

Многие текстовые документы, в том числе, юридического характера содержат таблично организованные фрагменты текста. Прежде чем осваивать приемы создания, заполнения и оформления таблиц, студенту следует уяснить структуру таблицы, состав отдельных ее частей, правила расположения информации в ячейках таблицы. Затем необходимо определить порядок «построения» таблицы с использованием средств встроенного табличного редактора, заполнения таблицы данными, а затем и ее оформления.

Многие текстовые документы создаются на основе образцов или шаблонов. В связи с этим особое внимание надо уделить созданию и использованию образцов документов, содержащих бланочную часть, в частности, оформлению «пустых» строк бланочной части и подстрочника. Не менее важно освоить приемы создания текстовых документов на основе образцов. Здесь особое внимание уделяется приемам заполнения бланочной части. Студенту необходимо также усвоить понятие шаблона, порядок его создания и использования.

Тема 4. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ

При подготовке к практическим занятиям по этой теме необходимо уяснить назначение электронных таблиц, их основные и дополнительные возможности, и лишь затем приступить к изучению средств конкретной электронной таблицы Excel. Студенту следует обратить внимание на основные структурные элементы: книга, лист, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек. Ключевым понятием является ссылка на ячейку (ее адрес). Важно понимать различие между абсолютной и относительной ссылками, обратить внимание на структуру полной ссылки на ячейку с целью организации связей между ячейками разных книг и/или листов.

Затем необходимо обратить внимание на понятие формата ячейки, столбца и строки и определить средства и порядок их использования для их установки. Особое внимание следует обратить на формат числовых данных и установку ширины ячейки (столбца), в которой размещается результат вычисления.

Особое внимание следует обратить на организацию вычислений, правила записи формул, использование в них абсолютных и относительных ссылок на ячейки. Определить, какие операции и функции допустимо использовать в формулах. Ключевыми моментами при организации вычислений являются вопросы о «распространении»

формулы, способы ее распространения и порядок изменения абсолютных и относительных ссылок.

Средства построения диаграмм на основе числовых данных позволяют наглядно «увидеть» результаты вычислений, а также динамику и тенденции изменения данных относительно некоторого параметра. При освоении средств построения диаграмм (мастер диаграмм) необходимо обратить внимание на порядок построения диаграммы, в частности, на выделение области данных и области «осевых» параметров и надписей. Следует также уделить внимание средствам редактирования и форматирования диаграмм и порядку их использования.

При освоении средств организации и обработки списков средствами электронных таблиц следует, прежде всего, обратить внимание на структуру списка, на расположение списка на листе. Усвоить, какие средства и как следует использовать для обработки списков: упорядочение, подведение итогов, отбор данных по критерию. При этом ключевым вопросом является формирование критерия в виде логического выражения: сложность логического выражения, его структура при использовании расширенного фильтра и автофильтра. Следует также обратить внимание на расположение результатов отбора на листе(ах) и их сохранение.

Тема 5. Системное программное обеспечение ЭВМ

При изучении этой темы необходимо усвоить, что такое база данных и ее информационная модель. Особое внимание следует уделить реляционной модели базы данных. Понимание этой модели невозможно без освоения таких математических понятий как множество и отношение, основных операций на множествах.

Необходимо уяснить назначение, функции и средства систем управления базами данных как программных средств для создания, ведения и обработки баз данных.

Далее следует сосредоточить свое внимание на изучении основных средств СУБД Access, ее объектах и, прежде всего, на основном средстве создания объектов - конструкторе. Необходимо уяснить, что любая база данных в Access – это совокупность взаимосвязанных таблиц, каждая из которых предназначена для хранения описаний однородных объектов. Следует обратить особое внимание на виды связей между таблицами и проблему обеспечения целостности данных.

Надо определить порядок использования средств создания базы данных, в частности определить порядок описания полей: тип, размер, формат и другие, и задания ключевого поля. Следует обратить внимание на индексирование (упорядочение) данных по значению поля, при этом следует иметь в виду, что по ключевому полю данные упорядочиваются автоматически.

Следующим этапом изучения СУБД является освоение средств изменения структуры базы данных. При этом особое внимание следует уделить ситуациям, связанным с потерей информации.

Далее следует обратить внимание на порядок ввода, пополнения и коррекции данных в базе. Здесь ключевым моментом является вопрос поиска объекта по ключу.

Самое пристальное внимание следует уделить вопросам обработки данных в базе и, в первую очередь, вопросам отбора данных по определенному правилу (критерию). Здесь ключевым вопросом является формирование критерия в виде логического выражения. Поэтому необходимо усвоить такие понятия математической логики, как логическая переменная, логические операции, структура логического выражения. При формировании запроса следует обращать внимание на вид представления результатов: список отобранных данных или результаты вычислений значений групповых функций. В последнем случае необходимо правильно выбрать групповые функции и функции группировки (разбиение совокупности отобранных данных по значению какого-либо поля).

Особое внимание следует уделить «вычислению» значений определяемых полей, значение которых зависит, как правило, от значения других полей. В связи с этим следует четко определить порядок формирования запроса на обновление.

Поскольку, как правило, база данных Access – это совокупность связанных между собой таблиц, следует уяснить назначение связи между таблицами, когда и какой вид связи следует использовать. Особое внимание следует уделить обеспечению целостности данных.

Особое внимание следует обратить на объект – форму, как средство обеспечения наглядности отображения данных. Следует изучить виды форм и средства их создания.

Тема 6. Инструментарий и технологии подготовки текстовых документов

Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов. Текстовый процессор: назначение и выполняемые функции. Элементы интерфейса текстового процессора. Настройка текстового процессора: параметры и их установка. Основные объекты текстового документа и их свойства. Стили, их свойства и технология создания. Макросы, их назначение и способы подготовки. Шаблоны документов, назначение, технология создания и использования. Технология Active-X, назначение и использование. Совместная подготовка документов. Форматы текстовых документов и их особенности. Гипертекстовые технологии подготовки документов. Принципы создания Web страниц.

Тема 7. Технология подготовки компьютерных презентаций

Система презентационной графики Microsoft PowerPoint: назначение, возможности, интерфейс. Технология работы в среде PowerPoint. Создание слайдов презентаций. Ввод и редактирование текста в слайдах презентаций. Вставка в слайды объектов (рисунков, таблиц, диаграмм, организационных схем и т.п.). Включение в слайды анимационных эффектов. Озвучивание слайдов.

Тема 8. Системы управления базами данных

Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Отношения в реляционных базах данных. Последовательность разработки модели предметной области на инфологическом уровне. Разработка структуры реляционной базы данных, нормализация отношений, технология нормализации. Свойства таблиц и полей. Типы данных, форматы и свойства полей. Ключевые поля, индексы, межтабличные связи. Словари данных. Обеспечение целостности данных. Системы управления базами данных: назначение и виды. Функциональные возможности СУБД и их характеристики. Обобщенная технология работы с СУБД. СУБД Access: назначение, основные функции и режимы. Объекты Access и их роль в структуре реляционной базы данных. Запросы к базе данных, средства для создания запросов. Операторы и выражения для создания запросов. Виды запросов и их создание. Формы и отчеты. Роль управляющих элементов, их свойства и методы. Многотабличные связанные и подчиненные формы. Добавление в формы и отчеты диаграмм, графиков и присоединенных объектов. Понятие SQL (Structured Query Language – язык структурированных запросов).

Тема 9. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных Процессоров

Табличный процессор: виды и основные возможности. Настройка табличного процессора и установка параметров. Рабочая книга и ее элементы. Операции с рабочей книгой и ее

элементами, изменение свойств элементов. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Форматы данных. Ввод данных, последовательностей. Ввод данных в ячейки диапазона. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения. Типы диаграмм. Построение диаграмм: объекты, их свойства, установка свойств. Методы решения математических задач в сфере управления. Табуляция функций. Встроенные математические функции. Методы численного решения нелинейных уравнений в среде табличного процессора. Массивы, операции над массивами. Встроенные функции для работы с матрицами. Встроенные функции для решения финансовых задач. Анализ данных (Подбор параметра, таблицы подстановки, поиск решений, диспетчер сценариев). Создание списков (баз) экономических данных. Виды сортировки данных и особенности их применения. Фильтры и фильтрация данных. Функции по работе с базами данных и особенности их применения. Консолидация данных и сводные таблицы. Встроенные функции по решению задач статистической обработки. Виды циклов. Организация циклов в табличном процессоре. Макросы: назначение, способы создания и использования.

Тема 10. Компьютерные сети и Интернет

Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Элементы локальных сетей. Среды и каналы передачи данных. Протоколы передачи данных. Архитектуры локальных сетей и их особенности. Разделение функций обработки данных в сетевом программном обеспечении. Архитектуры файл-сервер, клиент-сервер. Сети Интернет и Интранет. Развитие сети Интернет. Элементы сети Интернет. Виды услуг Интернет и их характеристика. Протоколы передачи данных Интернет. Системы адресации и именованые ресурсов Интернет. Клиентское и серверное ПО Интернет. Поисковые системы Интернет. Языки запросов поисковых систем. Роль Интернет в развитии экономики. Электронная торговля, электронные системы платежей и электронные деньги.

Тема 11. Информационная безопасность компьютерных систем

Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации. Уровни защиты информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации. Организационно-правовые основы защиты информации. Физические и технологические средства защиты информации. Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации, их классификация и особенности. Способы защиты от компьютерных вирусов. Безопасность информации при работе на ПК в автономном режиме. Обеспечение защиты.

9. План практических занятий

Изучение курса следует начинать с подбора литературы, причем нужно иметь в виду, что список рекомендуемой литературы не исчерпывает все имеющиеся сегодня пособия по вычислительной технике и программированию. Поэтому допускается использование любой доступной литературы, в которой освещены вопросы, содержащиеся в программе курса.

При работе с литературой рекомендуется конспектирование основных положений и письменное выполнение упражнений, имеющих в учебниках.

Ниже приведены рекомендации по изучению отдельных тем курса с указанием литературы по каждой теме. Указан также необходимый уровень усвоения учебного материала темы по следующей шкале:

1-й уровень - "узнавание" - необходимо только различать, опознавать объекты изучения в ряду других подобных объектов; 2-й уровень - "воспроизведение" - необходимо уметь воспроизвести изученный материал, пояснить основные понятия и определения;

3-й уровень - "применение" - необходимо уметь применять полученные знания в практической деятельности;

4-й уровень - "творчество" - необходимо уметь самостоятельно разрабатывать алгоритмы решения предложенных задач, писать и отлаживать программы на изученном языке программирования.

Тема 2. Архитектура и классификация ЭВМ

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Принцип программного управления. Понятие архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных устройств ЭВМ. Виды запоминающих устройств. Единицы измерения памяти. Понятие аппаратной, программной и программно-аппаратной платформы ЭВМ. Эволюция развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры. Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация.

Методические рекомендации

В ПК последних поколений подавляющее количество выполняемых действий связано с поиском, сортировкой и размещением данных в памяти, редактированием и преобразованием текстов программ и документов, обеспечением передач сообщений и данных в диалоговом режиме работы пользователя с ПК. Собственно вычислительные операции выполняются в ПК очень быстро и занимают в общем, балансе машинного времени не более 15-20%.

Таким образом, в процессе эволюции вычислительные машины фактически стали информационными системами, и их эффективное использование возможно лишь при ясном понимании особенностей кодирования и представления информации в задачах пользователя и памяти ПК.

Одним из важных понятий темы является понятие файла. Оно широко используется во всех темах курса как в связи со спецификой работы с внешними запоминающими устройствами на магнитных носителях информации, так и при изучении организации данных в программах пользователя, написанных на ЯВУ.

Необходимо познакомиться с принципами программного управления обработкой информации (принципы фон-Неймана) и структурой современных ПК. Изучение темы завершается знакомством с принципами хранения, защиты и передачи информации в ПК.

Вопросы для самопроверки

1. Меры информации (синтаксическая, семантическая, прагматическая).
2. Информация и неопределенность. Измерение неопределенности.
3. Кодирование информации и формы ее представления в памяти компьютера.
4. Системы счисления. Операции над числами в различных системах счисления.
5. Основные понятия алгебры высказываний. Логические операции.

Литература

1. Информатика: Базовый курс [Текст]: учеб. пособие: рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов. - (Учебник для вузов). Под ред. Симоновича С.В. СПб.: Питер, 2020.- 640 с.: ил.-

2. Информатика: Базовый курс [Текст]: учеб. пособие: рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов. (Учебник для вузов). Под ред. Симоновича С.В.. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2020.- 640 с.: ил.-

3. Практикум по экономической информатике [Текст]: В 3-х ч.: учеб. пособие: доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов /

Под ред. Косарева В.П., Титоренко Г.А., Мамонтовой Е.А. М.: Финансы и статисти-

стика, 2019. Ч. 2: - 302.

4. Практикум по экономической информатике: В 3-х ч.: Ч. 1 [Текст]: учеб. пособие: доп. М-вом образования РФ в качестве учебн. пособия для студентов вузов. Под ред. Шуремова Е.Л., Тимаковой Н.А., Мамонтовой Е.А. - М.: Финансы и статистика, 2009.- 300 с.

5. Практикум по экономической информатике: В 3-х ч.: Ч. 1 [Текст]: учеб. пособие: доп. М-вом образования РФ для студентов вузов Под ред. Шуремова Е.Л., Тимаковой Н.А., Мамонтовой Е.А. М.: Перспектива, 2004.- 300 с.

6. Практикум по экономической информатике: В 3-х ч.: Ч. 2 [Текст]: учеб. пособие: рек. М-вом образования РФ для студентов вузов Под ред. Косарева В.П., Титоренко Г.А., Мамонтовой Е.А. - М.: Перспектива, 2004.- 302 с.

7. Информатика [Текст]: учебник: соответствует гос. образоват. стандарту высш. проф. образования – СПб. Козырев А.А. Изд-во Михайлова В.А., 2008.- 511 с.- (Высшее проф. образование).

8. Информатика [Текст]: учебник: рек. М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов вузов. - 3-е изд. - М.: Инфра-М, 2003.- 272 с.- (Высшее образование). В.А. Каймин 2018, Москва.

9. Информатика 2002 [Текст] - М.: Солон-Р, 2002.- 400 с. Алексеев, А.П. 2009, Москва.

10. Информатика. Общий курс [Текст]: учебник: доп. УМО по образованию для студентов вузов / Гуда А.Н. и др.. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2009.- 400 с. Гуда, А.Н. 2009, Москва

11. Практикум по информатике Д.В. Бурьков, Н.К. Полуянович 2009, Москва.

12. Практикум по экономической информатике [Текст]: В 3-х ч.: учеб. пособие: рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов Соавт. Мельников П.П. и др. М.: Перспектива, 2009.- 304 с.

13. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учеб. пособие: рек. УМО по образованию для студентов вузов / - Калабухова Г.В., Титов В.М. М.: Инфра-М, 2019.- 336 с.: ил.

Литература: [1,2,3,4,9].

Тема 3. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ

Состав устройств ПК. Принцип открытой архитектуры. Состав устройств системного блока. Состав и назначение основных компонент материнской платы.

Типы и структура микропроцессоров. Основные направления повышения производительности процессоров. Системная и локальные шины.

Устройства хранения информации. КЭШ-память. Основная память. Внешняя память. Сравнительные характеристики запоминающих устройств. Основные внешние устройства ПК. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Клавиатура. Видеотерминальные устройства. Печатающие устройства. Сканеры. Периферийные устройства. Стандартные порты ввода/вывода. Модем. Звуковая карта. Сетевая карта.

Методические рекомендации

Современные ПК включают две взаимосвязанные, но принципиально различные компоненты: технические средства (аппаратуру) и программное обеспечение. Обе компоненты изучаются в курсе лишь на уровне основных понятий, назначения и структуры. Знакомство с техническими средствами ПК состоялось при изучении предыдущей темы. Что же касается программного обеспечения, то его изучение вынесено в отдельную тему, так как требует более глубокого понимания принципов организации эффективного использования аппаратных ресурсов ПК. В частности, должны быть изучены операционная система ПК, пользовательские оболочки, интегрированные среды.

При изучении темы необходимо четко усвоить, что без системного программного обеспечения ресурсы ПК для пользователя-непрофессионала практически недоступны. Особое внимание следует обратить на изучение прикладного программного обеспечения, которое существенно облегчает обработку информации на ПК.

Вопросы для самопроверки

1. Назначение и классификация компьютеров
 2. Архитектура и принципы работы компьютера
 3. Назначение и взаимодействие основных устройств компьютера
 4. Состав и функции микропроцессора ПК
 5. Виды и характеристика внутренней памяти ПК
 6. Назначение, классификация и характеристики внешних запоминающих устройств ПК
 7. Технические средства для сбора, регистрации, хранения, отображения, передачи информации.
 8. Классификация, назначение и основные характеристики программных средств
 9. Состав и функции системного программного обеспечения
 10. Операционные системы (ОС), их назначение, виды и функции
 11. Функции тестирующих программ, утилит, драйверов, операционных оболочек
 12. ОС семейства MS. Состав и назначение основных компонентов MS.
 13. Прикладные программные средства. Их классификация и область применения
 14. Основные функции и области применения пакетов прикладных программ общего назначения
 15. Состав и особенности интегрированных пакетов прикладных программ
- Литература: [3,6,9,12,13,14].

Тема 4. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ

Программное обеспечение (ПО). Классификация ПО. Системное и прикладное ПО. Классификация прикладного программного обеспечения. Общая характеристика и назначение важнейших классов прикладных программ. Понятие офиса. Решаемые в офисе задачи. Сущность автоматизации офисной деятельности. Офисные пакеты прикладных программ (пакет Microsoft Office). Специализированные пакеты (справочные правовые системы "КонсультантПлюс" и "Гарант"). Коммерческое, условно-бесплатное и свободно распространяемое ПО. Средства программной и аппаратной защиты программ. Понятие лицензирования ПО. Формы сопровождения лицензионного ПО. Ответственность за использование нелегального ПО.

Методические рекомендации

Сегодня графический способ отображения данных стал неотъемлемой принадлежностью подавляющего числа компьютерных систем, в особенности ПК. Компьютерная графика – специальная область информатики охватывает все виды и формы представления изображений, доступных для восприятия человеком либо на экране монитора, либо в виде копии на внешнем носителе. Компьютерная графика вынесена в отдельную тему, так как требует более глубокого понимания принципов создания и обработки компьютерных изображений.

При изучении темы необходимо познакомиться с видами компьютерной графики и основными принципами построения изображений на экране монитора.

Вопросы для самопроверки

1. Понятие, архитектура и классификация компьютерных сетей

2. Назначение локальных компьютерных сетей, их компоненты и топология
 3. Назначение и структура глобальных сетей
 4. Протоколы, эталонная модель взаимодействия открытых систем 081
 5. Понятие и модели архитектуры "клиент-сервер"
 6. Административное устройство сети Интернет
 7. Основные сервисы и технологии сети Интернет
 8. Создание НТМЛ-документов для публикации на серверах
 9. Понятие безопасности компьютерной информации. Объекты и элементы защиты данных в компьютерных системах
 10. Понятие и виды угроз безопасности в компьютерной информационной системе
 11. Методы и средства защиты компьютерной информации
 12. Классификация и характеристика наиболее распространенных компьютерных вирусов
 13. Средства и приемы обеспечения защиты информации от компьютерных вирусов
- Литература: [1,3,9].

Тема 5. Системное программное обеспечение ЭВМ

Назначение операционных систем (ОС). Типовая структура операционных систем. Функции ОС. Разновидности ОС Windows. Альтернативные ОС для ПК. Управление устройствами ЭВМ в ОС. Драйверы устройств. Понятие файловой системы. Операции с файлами. Защита информации в файловых системах. Идентификация файлов в Windows. Синтаксис имени и назначение элементов. Папки (директории): назначение, свойства. Основные типы файлов ОС. Форматы файлов текстовых и табличных процессоров, графических, аудио- и видеоданных.

Виды интерфейсов пользователя в современных ОС. Объектно-ориентированные принципы организации интерфейса. Основные элементы графического интерфейса. Принципы организации справочной системы/Стандартные приложения (программы) Windows. Принципы обмена данными между приложениями. Понятие многозадачности. Способы взаимодействия программ в ОС. Программы восстановления работоспособности ПК. Программы тестирования устройств ПК. Программы контроля целостности и обслуживания файловой системы. Программы архивации файлов.

Методические рекомендации

Основным условием успешного использования ПК для решения прикладных задач является умение пользователя грамотно сформулировать свою задачу и найти эффективный алгоритм ее решения. В связи с этим весь материал темы исключительно важен для выработки своеобразного стиля мышления, который называют алгоритмическим и без овладения которым успешное изучение программирования невозможно.

Рекомендуется использовать структурный подход к алгоритмизации, сутью которого является сочетание нисходящего проектирования программ и структурного программирования с пошаговой детализацией. Особое внимание нужно уделить базовым управляющим структурам алгоритмов. Важно хорошо уяснить, что этих структур принципиально достаточно для разработки алгоритма любой сложности.

Прежде всего, не следует пытаться сразу освоить все возможности ЯВУ. Первое знакомство целесообразно ограничить изучением минимально необходимых средств, позволяющих составлять относительно простые программы.

Очень важным моментом в изучении ЯВУ является понимание роли используемых в ЯВУ средств организации данных. Необходимо обратить внимание на то, что с каждым типом данных, используемых в ЯВУ, связан определенный набор допустимых операций.

При изучении операторов ЯВУ целесообразно придерживаться следующей схемы назначения оператора, его общий вид, правила использования и порядок выполнения.

Для успешной работы на ПК необходимо хорошо усвоить технологию обработки и отладки программ.

Вопросы для самопроверки

1. Понятие и классификация моделей объектов, процессов и систем
 2. Модели и структуры данных
 3. Понятие алгоритма, его свойства и способы описания
 4. Решение задач с использованием типовых алгоритмов обработки данных
 5. Технологии программирования (модульное, структурное, объектно-ориентированное)
 6. Методы и этапы решения экономических задач на компьютере
 7. Информационные ресурсы и технологии для решения экономических задач на компьютере
 8. Классификация информационных ресурсов и средства доступа к
- Литература: [1,3,9,11,12,13].

Практическое занятие. Общее (системное) программное обеспечение. Операционные системы и утилиты. Стандартные приложения к операционным системам.

Основные приемы работы в операционной системе MS Windows XP. Навигация. Блокнот. Текстовый редактор MS WordPad. Калькулятор. Графический редактор MS Paint. Служебные программы. Обмен данными между приложениями MS Windows XP.

Практическое занятие. Программы обработки текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры.

Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Работа с таблицами. Создание унифицированных документов российского делопроизводства используя шаблоны и формы MS Word 2003.

Практическое занятие 3. Табличные процессоры.

Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров. Анализ экономической информации в MS Excel 2003.

Практическое занятие. Программы создания презентаций. Личные информационные системы (органайзеры, менеджеры).

Настройка экрана и инструментария. Способы создания презентаций. Вставка и форматирование объектов. Демонстрация презентаций.

Практическое занятие. Мультимедийные информационные технологии. Программы работы с графикой.

Практическое занятие 6. Сетевые (телекоммуникационные) информационные технологии. Локальные, корпоративные, территориальные сети.

Практическое занятие. Глобальная компьютерная сеть Интернет (службы WWW, FTP, телеконференции), браузер Internet Explorer 6.0. Электронная почта.

Основы работы в Интернет. Основные службы (услуги) Интернет. Поиск информации в Интернет.

Создание электронного почтового ящика. Создание, отправка и получение сообщений. Программа MS Outlook Express 2003.

Практическое занятие. Обеспечение защиты информации в ИТ и ИС.

Использование антивирусных программ «Антивирус Касперского» и «Доктор Web» для защиты информации от компьютерных вирусов.

Практическое занятие. Экспертные системы. Справочно-правовые системы. Архиваторы.

Справочно-правовая система «Гарант», «Консультант Плюс», «1С:Эталон». Архиваторы WinRAR, WinZip, Сжатая папка.

Практическое занятие. Унифицированная система документации и организации документопотоков.

Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности. Система показателей, классификации и кодирования экономической информации

9. Перечень контрольных вопросов к текущему контролю

1. Информационные революции и их особенности (информационная индустрия, информационная технология).
2. Роль информационных революций в становлении и развитии информационного общества.
3. Информационные и другие ресурсы. Информационные продукты и услуги.
4. Информационные системы. Структура и классификация информационных систем.
5. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Информационные технологии в деятельности юриста.
6. Информационное общество. Его характерные признаки.
7. Понятие информации. Виды носителей информации. Формы представления информации. Показатели качества информации. Представление информации в ЭВМ.
8. Оценка количества информации. Единицы измерения информации.
9. Назначение, состав и характеристика ПК. ПЭВМ и краткая характеристика основных элементов.
10. Классификация ЭВМ. Блок-схема устройства ПЭВМ. Принцип открытой архитектуры ПЭВМ.
11. Материнская плата, микропроцессор. Назначение и характеристики. Платы расширения и их характеристики. Звуковая карта, модем, сетевая карта.
12. Устройства хранения информации на ПЭВМ и их характеристики.
13. Периферийные устройства ПЭВМ. Назначение, классификация и краткая характеристика принтеров, сканеров, многофункциональных устройств.
14. Программное обеспечение ПЭВМ. Виды программного обеспечения.
15. Пакеты прикладных программ. Основные характеристики.
16. Назначение, состав системного программного обеспечения. Операционные системы.
17. Назначение и состав прикладного программного обеспечения.
18. Операционная система MS Windows Vista/7/10. Понятие, функциональные возможности. Интерфейс XP/Vista/7.
19. Элементы Рабочего стола MS Windows Vista/7/10 и их назначение.
20. Администрирование и обслуживание операционной системы MS Windows Vista/7/10.
21. Система хранения информации на персональном компьютере. Дерево папок. Проводник - файловая оболочка MS Windows Vista/7/10. Файлы, папки, имена накопителей. Ярлыки. Приемы работы с файлами и каталогами в операционной системе MS Windows XP/Vista/7.
22. Файловая оболочка Total Commander. Назначение и основные возможности. Плагины.
23. Виды информации, хранящейся на накопителях ПК и соответствующие им расши-

- рения. Типы файлов.
24. Архивация данных. Назначение программ-упаковщиков (архиваторов). Работа с архиваторами (WinZIP, WinRAR).
 25. Правовые и технические аспекты защиты информации. Компьютерные вирусы. Понятие, виды. Антивирусная защита на ПК.
 26. Текстовые редакторы. Назначение данного класса программ. Основные элементы окна текстового редактора MS Word 2007/2010.
 27. Основные отличия между растровыми и векторными шрифтами. Шрифты TrueType.
 28. Технологии OLE, Plug & Play, принцип WYSIWYG работы Windows-приложений.
 29. Операции форматирования и редактирования текста. Параметры оформления абзацев и страниц текстовых документов.
 30. Мастера и шаблоны в текстовом редакторе MS Word 2007/2010.
 31. Работа с стилями в текстовом редакторе MS Word 2007/2010.
 32. Средства форматирования в текстовом редакторе MS Word 2007/2010. Работа с таблицами, иллюстрациями, оглавлением.
 33. Электронные таблицы. Назначение данного класса программ. Структура интерфейса электронной таблицы на примере MS Excel 2007/2010.
 34. Организация вычислений и форматирование данных в электронных таблицах.
 35. Средства аналитической обработки данных в электронной таблице.
 36. Назначение и классификация систем управления базами данных.
 37. Классификация моделей построения баз данных. Иерархическая, сетевая и реляционные модели.
 38. MS Access. Создание таблиц и запросов.
 39. MS Access. Формы, отчёты, макросы.
 40. История создания сети Интернет.
 41. Протоколы сети Интернет. Адресация в сети. Сервис DNS.
 42. Сервисы WWW и электронной почты.
 43. Концепция Web 2.0.
 44. Юридические ресурсы сети Интернет: порталы органов государственной власти, справочных правовых систем, юридических фирм, профессиональных сообществ.
 45. Доктрина информационной безопасности РФ.
 46. Защита информации. Системный подход к защите информации.
 47. Угрозы информационной безопасности
 48. Организационные, программно-технические и правовые методы защиты информации.
 49. Классификация вредоносных программ. Средства антивирусной защиты.
 50. Тенденции развития концепции «электронного государства» и «электронного правительства».
 51. Понятие «информационной безопасности».

Практические вопросы

1. Войти в базу данных RDW.ru и открыть рубрику «Вакансии». Выполнить отбор кандидатур по специальностям экономического профиля при следующих ограничениях: Временной интервал - 2 недели; заработная плата - свыше 200 долл.; пол - любой; опыт работы - нет; образование - высшее; возраст - любой.
Составить отчет и сохранить его в своей папке с названием файла «Вакансия».
2. Подготовить в MS-Word текстовый файл с собственным резюме в соответствии с требованиями и сохранить его в своей папке с названием файла «Резюме». Открыть Информационный банк Superjob.ru, войти в раздел «Резюме» и ознакомиться с порядком его заполнения. Заполнить обязательные реквизиты и разместить на сайте собственное резюме.
3. Оформить заданные договоры: договор залога, договор купли-продажи предприятия; договор купли-продажи автомобиля, договор поставки. Типовые договоры найти в спра-

вочно-правовых системах «КонсультантПлюс» или «Гарант».

4. В одной из информационно-поисковых системах Интернета собрать и обработать материал по развитию следующих секторов рынка услуг: образование; консалтинг.

При подборе информации для составления аналитического отчета необходимо обратить внимание на:

- теоретические данные о том или ином виде деятельности;
- историю становления этого вида услуг;
- статистические данные, характеризующие масштаб этого рынка;
- перечень основных субъектов анализируемого рынка и их особенности.

Аналитический отчет:

- оформляется в текстовом редакторе MS-Word;
- может содержать текстовый, табличный и графический материал;
- сохраняется в индивидуальной папке студента с названием файла «Интернет-отчет».

5. Составить письмо, используя ГОСТ:

- выполнение его в текстовом редакторе Winword и сохранение в своей папке с названием файла «Письмо»;
- отправить составленное письмо электронной почтой по выбранному Вами адресу.

Письмо-приглашение с предложением принять участие в семинаре, посвященном вопросам использования современных информационных технологий в управлении, проводимом Институтом естествознания и экономики ОГПУ, (адресат, дата и место проведения выбираются самостоятельно).

6. Составить письмо, используя ГОСТ:

- выполнение его в текстовом редакторе Winword и сохранение в своей папке с названием файла «Письмо»;
- отправить составленное письмо электронной почтой по выбранному Вами адресу.

Письмо-просьбу о включении научного исследования в число претендентов на получение гранта в номинации «Лучшая студенческая НИР» (название конкурса, фамилия автора и тема научной работы выбираются самостоятельно).

7. Выполнить:

- найти в информационном банке ИПС Интернета искомый образец документа;
- экспортировать его в текстовый редактор WORD;
- оформить документ в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями и стандартами форматирования;
- сохранить оформленный документ в своей папке с названием файла «Заявление», «Приказ», «Контракт» и т.п.

«Заявление на регистрацию в качестве предпринимателя без образования юридического лица (Приложение к письму Государственной налоговой службы Российской Федерации от 3 марта 2002 года № ИЛ-6-03/11)».

8. Выполнить:

- найти в информационном банке ИПС Интернета искомый образец документа;
- экспортировать его в текстовый редактор WORD;
- оформить документ в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями и стандартами форматирования;
- сохранить оформленный документ в своей папке с названием файла «Заявление», «Приказ», «Контракт» и т.п.

«Командировочное удостоверение (унифицированная форма № Т-10, утв. Постановлением Госкомстата России от 6 апреля 2012 года № 26)».

9. В одной из информационно-поисковых систем Интернета собрать и обработать материал по справочно-правовым системам: «КонсультантПлюс», «Гарант», «Кодекс», «1С: Эталон».

Аналитический отчет:

- оформляется в текстовом редакторе MS-Word;

- может содержать текстовый, табличный и графический материал;
 - сохраняется в индивидуальной папке студента с названием файла «Интернет-отчет».
10. Используя возможности информационно-поисковых систем Интернета собрать и обработать материал по комплексным системам управления кадрами и документопотоком: «Босс-Кадровик», «Управление персоналом компании АиТ», «Галактика» модуль Управление документооборотом», «1С:Электронный документооборот».
- Аналитический отчет:
- оформляется в текстовом редакторе MS-Word;
 - может содержать текстовый, табличный и графический материал;
 - сохраняется в индивидуальной папке студента с названием файла «Интернет-отчет».
11. Выполнить практическое задание 5 MS Excel 2000 (9к).
 12. Выполнить практическое задание 8 MS Word 2000 (9к).
 13. Создать (спланировать) задачу (разовую и повторяющуюся) при помощи компоненты Задачи (долговременное планирование) офисной программы MS Outlook 2000 (9к).
 14. Создать (спланировать) собрание при помощи компоненты Календарь (текущее планирование) офисной программы MS Outlook 2000 (9к).
 15. Создать адресную и телефонную книги при помощи компоненты Контакты офисной программы MS Outlook 2000 (9к).
 16. Создать реестр Ваших дел, используя компоненту Дневник офисной программы MS Outlook 2000 (9к).
 17. Создать и отправить (получить и распечатать) сообщение (электронное письмо), используя компоненту Работа с электронной почтой офисной программы MS Outlook 2000 (9к).
 18. По известному (или неизвестному – ключевым словам) электронному адресу найти, «скачать», сохранить (в том числе в папке «Избранное») и напечатать информацию с веб – сайтов (узлов) используя службу (услугу) WWW глобальной компьютерной сети Интернет.
 19. Создать презентацию (пакет слайдов) для иллюстрации темы «Аппаратное обеспечение ПЭВМ» (задание 2), используя программу MS Power Point 2000 (9к).
 20. Выполнить задание 4 MS Excel 2000 (9к).
 21. Создать и отправить (получить и распечатать письмо с вложением) по электронной почте, используя программу MS Outlook Express 2000 (9к).
 22. СУБД MS Access 2000 (9к). Создать базу данных «Встречи» (задание 1).
 23. СУБД MS Access 2000 (9к). Выполнить задание 2 создать базу данных «Читальный зал».
 24. Электронная почта. Создать собственный почтовый ящик (на ИПС «Яндекс» или «Рамблер»), отправить и получить сообщение (письмо) на созданный электронный почтовый ящик.
 25. Проверить на наличие компьютерных вирусов диски компьютера антивирусными программами «Антивирус Касперского» и (или) «Доктор Веб».
 26. Создать резервную копию документа в MS Word 2000 (9к) и MS Excel 2000 (9к), установить атрибут «Только для чтения» («Скрытый»), ввести для него парольную защиту.
 27. Заархивировать и разархивировать папку (файл, документ) используя программу WinRAR (WinZIP, Сжатая папка ...) в том числе создать самораскрывающийся архив.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины:

10.1. Нормативно-правовые акты

1. Стратегия развития информационного общества (Утверждена Президентом Российской Федерации 7 февраля 2008 г., № Пр-212), опубликована в "Российской газете" (№34 от 16 февраля 2008 г.).
2. Концепция региональной информатизации до 2022 г., распоряжение Правительства от

17 июля 2006 г. N 1024-р.

3. Концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2022 года, одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2014 г. (№ 1244-р).
4. Федеральная целевая программа «Информационное общество» до 2022 года.

10.2. Рекомендуемая литература

а) основная литература

1. Информатика [Текст]: учебник: соответствует гос. образоват. стандарту высш. проф. образования – СПб Козырев А.А. Изд-во Михайлова В.А., 2020.- 511 с.- (Высшее проф. образование).
2. Информатика [Текст]: учебник: рек. М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов вузов. - 3-е изд. - М.: Инфра-М, 2020.- 272 с.- (Высшее образование). В.А. Каймин 2020, Москва.
3. Информатика 2020 [Текст] - М.: Солон-Р, 2020.- 400 с. Алексеев, А.П. 2019, Москва.
4. Информатика. Общий курс [Текст]: учебник: доп. УМО по образованию для студентов вузов / Гуда А.Н. и др.. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2019.- 400 с.
5. Практикум по информатике Д.В. Бурьков, Н.К. Полуянович 2019, Москва.
6. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учеб. пособие: рек. УМО по образованию для студентов вузов / - Калабухова Г.В., Титов В.М. М.: Инфра-М, 2019.- 336 с.: ил.

б) дополнительная литература

1. Аванесов Г.М. Правовая информатика: Учеб. пособие/ С.-Петербург. ин-т внешнеэкон. связей экономики и права. - СПб.: ИВЭСЭП, 2017. - 104 с.
2. Информатика и математика для юристов: Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Юриспруденция": Доп. М-вом образов. РФ /Т.М.Беляева и др. - М.: Профобразование, 2016.
3. Информатика для юристов и экономистов : [учебник] / под ред. С. В. Симоновича. - СПб.: Питер, 2015. - 687 с.
4. Информатика: учебник / Б. В. Соболев [и др.]. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 446 с.
5. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М. Информационная безопасность и защита информации. – М.: Академия, 2018.
6. Минько А.А. Принятие решений с помощью Excel. - М.: Эксмо, 2017. - 240 с.
7. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений, реализующих программы начального проф. образования. - М.: Академия, 2017. - 314 с.

в) программное обеспечение и Интернет – ресурсы

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.
3. Антивирусные программы.
4. Программы-архиваторы.
5. <http://citforum.ru> – большой учебный сайт по технике и новым технологиям.
6. <http://www.ixbt.com> – портал по аппаратному и программному обеспечению ПЭВМ.
7. <http://www.ict.edu.ru> – портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
8. <http://www.iot.ru> – портал Информационных образовательных технологий.
9. <http://www.komitet5.km.duma.gov.ru> – сайт Комитета Государственной Думы по информационной политике, информационным технологиям и связи.
10. <http://biznit.ru> – сайт о применении информационных технологий в различных облас-

тях.

11. www.consultant.ru – официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс».
12. www.garant.ru – официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис».
13. www.kodeks.ru – официальный сайт информационно-правового консорциума «Кодекс».
14. <http://www.law.edu.ru> – федеральный правовой портал.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерные лаборатории, оснащенные проекторами с предустановленным необходимым программным обеспечением с подключением к сети Интернет.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории мультимедийным оборудованием (стационарным или переносным), позволяющим демонстрировать презентации и учебные видеофильмы.

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечные системы), помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Рецензент: заведующий кафедрой профсоюзного движения, гуманитарных и социально-экономических дисциплин Оренбургского филиала образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений», кандидат педагогических наук, доцент Мажарова Елена Анатольевна.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года, № 508.

Разработчик программы: к.п.н., доцент



С.О. Никонов