

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.12.2024 11:49:14

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Информационные технологии**

40.05.03 Судебная экспертиза  
специализация "Экономические экспертизы"

Для набора 2024 года

Квалификация  
Судебный эксперт

**КАФЕДРА Информационные технологии и программирование****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Шарыпова Т.Н.

Зав. кафедрой: к.э.н., доц. Ефимова Е.В.

Методический совет направления: д.ю.н., профессор Позднышов А.Н.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение комплекса знаний об информационных ресурсах, современных технологиях сбора, обработки и передачи информации для принятия решений и обучение бакалавров работе в компьютерных сетях на основе полученных представлений о принципах создания и функционирования информационных систем.
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>УК-1</b> : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
<b>ПК-4</b> : Способен вести экспертно-криминалистические учеты, принимать участие в организации справочно-информационных и информационно-поисковых систем, предназначенных для обеспечения различных видов экспертной деятельности
<b>ОПК-9</b> : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
основы системного подхода и критического анализа и синтеза информации (соотнесено с индикатором УК-1.1); методы абстрактного мышления, анализа информации и синтеза проблемных ситуаций, формализованных моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-9.1); состав, функции и конкретные возможности справочно-информационных, информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия экспертных решений (соотнесено с индикатором ПК-4.1).
<b>Уметь:</b>
применять системный подход и критический анализ и синтез информации (соотнесено с индикатором УК-1.2); осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (соотнесено с индикатором ОПК-9.2); собирать, обобщать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий информацию, необходимую для формирования суждений по соответствующим проблемам (соотнесено с индикатором ПК-4.2).
<b>Владеть:</b>
информационными технологиями для сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором УК-1.3); разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-9.3); специальной терминологией, используемой в экспертной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-4.3).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Понятие информационных технологий

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Тема 1 "Понятие информационных технологий". Определение информационной технологии и информационной системы. Этапы развития информационных технологий. Новая информационная технология. Свойства информационных технологий. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.2	Тема 1 "Понятие информационных технологий". Основы работы с LibreOffice. Создание, сохранение и редактирование текстовых документов. Форматирование документов, работа со списками. Колонтитулы. Форматирование стиля символа и стиля абзаца текста. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.3	Тема 1 "Понятие информационных технологий". Информационные ресурсы. Технология. Основные свойства информационных технологий. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.4	Тема 2 "Классификация информационных технологий". Признаки классификации информационных технологий. Классификация по пользовательскому интерфейсу. Классификация по степени взаимодействия между собой. Классификация ИТ по типу обрабатываемой информации. Проблемы и критерии выбора информационных технологий. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.5	Тема 2 "Классификация информационных технологий".	2	2	УК-1, ПК-	Л1.1, Л1.2, Л1.3,

	LibreOffice. Использование вставок стандартных объектов LibreOffice, Редактор формул и его использование. / Пр /			4, ОПК-9	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.6	Тема 2 "Классификация информационных технологий". Обеспечивающие информационные технологии. Функциональные информационные технологии. Пакетные информационные технологии. Диалоговые информационные технологии. Сетевые информационные технологии. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.7	Тема 3 "Формы представления и преобразования информации". Кодирование и декодирование информации. Представление целых чисел со знаком и без знака. Представление символьной информации в ЭВМ. Представление чисел в формате с плавающей запятой. Машинная эпсилон. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.8	Тема 3 "Формы представления и преобразования информации". Системы счисления: позиционные системы счисления, двоичная и другие позиционные системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.9	Тема 3 "Формы представления и преобразования информации". Информация, ее представление. Единицы измерения информации. Системы счисления. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.10	Тема 4 «Информационные системы». Информационные системы: основные понятия. Процессы в информационной системе. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки. Модели жизненного цикла информационной системы. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.11	Тема 4 «Информационные системы». LibreOffice. Текстовый процессор, его использование для создания шаблонов документов и макросов для работы в среде LibreOffice. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.12	Тема 4 «Информационные системы». Разработка информационных систем на базе методов управления проектом. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.13	Тема 5 "Функционально-структурная организация ЭВМ". Элементы организации основных блоков ЭВМ. Архитектурная организация процессора ЭВМ. Организация памяти ЭВМ. Организация системы сопряжения ЭВМ. Система внешних устройств ЭВМ. Классификация ЭВМ. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.14	Тема 5 "Функционально-структурная организация ЭВМ". Постановка задачи. Математическая формулировка решения задачи. Выбор численного метода решения задачи. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Программный алгоритм. Ввод программы и исходных данных. Отладка программы. Решение, анализ и обработка результатов / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.15	Тема 5 "Функционально-структурная организация ЭВМ". Элементы организации основных блоков ЭВМ. Классификация ЭВМ. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.16	Тема 6 "Логические основы построения ЭВМ". Основные понятия математической логики. Операции в математической логике. Алгебра логики и двоичное кодирование. Законы алгебры логики. Логические основы построения ЭВМ. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.17	Тема 6 "Логические основы построения ЭВМ". Булева алгебра. Построение логических схем ЭВМ. Изучение работы сумматора, триггеров. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.18	Тема 6 "Логические основы построения ЭВМ". Логический базис булевой алгебры. Логические элементы. Принципы Дж. фон Неймана. / Ср /	2	4	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.19	Тема 7 «Информационные процессы». Номенклатура информационных процессов. Генерирование информации. Восприятие информации. Сбор и регистрация информации. Обработка информации. Хранение информации. Поиск информации. Передача информации. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.20	Тема 7 «Информационные процессы». LibreOffice. Назначение. Панели инструментов, их настройка. Создание нового документа. Форматирование документа. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.21	Тема 7 «Информационные процессы». Принципы обработки информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. / Ср /	2	4	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

1.22	Тема 8 "Инструментальные средства информационных технологий". Технические средства. Программные средства. Методические средства. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.23	Тема 8 "Инструментальные средства информационных технологий". LibreOffice. Создание личной Web-страницы. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.24	Тема 8 "Инструментальные средства информационных технологий". Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Классификация средств обработки информации. Классификация персональных компьютеров. / Ср /	2	4	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 2. Базовые информационные технологии</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Тема 9 "Технологии баз данных". Иерархические БД. Сетевые БД. Реляционные БД. Система управления базами данных (СУБД). Многоязычные базы данных. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.2	Тема 9 "Технологии баз данных". LibreOffice. Разработка базы данных. Создание таблиц. Схемы данных. Разработка запросов. Создание перекрестных запросов. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.3	Тема 9 "Технологии баз данных". Функциональные и организационные компоненты ИС. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.4	Тема 10 "Гипертекстовые информационные технологии". Основные понятия гипертекстовых технологий (ГИТ). Проблемы и задачи, связанные с ГИТ. Области применения ГИТ. Языки гипертекстовой разметки документов. Гипертекстовые информационно-поисковые системы. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.5	Тема 10 "Гипертекстовые информационные технологии" Разработка Web-страниц. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.6	Тема 10 "Гипертекстовые информационные технологии". Формализованная модель гипертекста. Информационные ресурсы Интернета. Инструментальные средства для создания гипертекста. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.7	Тема 11 "Мультимедийные технологии". Основные понятия мультимедиа. Сферы применения мультимедиа. Аппаратные и программные средства мультимедийных технологий. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.8	Тема 11 "Мультимедийные технологии". «LibreOffice». Создание форм. Подчиненные формы. Вставка рисунков. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.9	Тема 11 "Мультимедийные технологии". Использование мультимедиа технологий. Представление текстовой, аудио, видео и графической информации в цифровом формате. Базовые технологии для сжатия информации. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.10	Тема 12 "Геоинформационные системы и технологии". Понятие о геоинформационных системах (ГИС). «Данные», «информация», «знания» в геоинформационных системах. Обобщенные функции ГИС-систем. Классификация ГИС. Источники данных и их типы. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.11	Тема 12 "Геоинформационные системы и технологии". «LibreOffice». Разработка отчетов / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.12	Тема 12 "Геоинформационные системы и технологии". Отображение объектов реального мира в ГИС. Технологии ввода данных в ГИС. Этапы и правила проектирования ГИС. / Ср /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.13	Тема 13 "CASE-технологии". Предназначение CASE-технологии. Виды CASE-технологий. Языки моделирования в CASE-технологиях. Виды методологий проектирования программных системных реализация в CASE-технологиях. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.14	Тема 13 "CASE-технологии". Для заданной предметной области создать логическую модель данных. Сгенерировать физическую модель. Сгенерировать базу данных на платформе СУБД. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.15	Тема 13 "CASE-технологии". История возникновения и понятие CASE-технологии. Особенности внедрения CASE-технологии.	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3,

	Возможности CASE-технологий. Характеристика современных CASE-технологий. / Ср /				Л2.4, Л2.5
2.16	Тема 14 "Технологии искусственного интеллекта". Определение искусственного интеллекта. Основные элементы современных технологий искусственного интеллекта. Теоретические основы технологий искусственного интеллекта. Экспертная система (интеллектуальные системы). Машинное обучение. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.17	Тема 14 "Технологии искусственного интеллекта". Обработка естественного языка, поиск и извлечение информации из текстов. Распознавание речи. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.18	Тема 14 "Технологии искусственного интеллекта". Основные этапы развития технологий искусственного интеллекта. / Ср /	2	4	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.19	Тема 15 "Технологии защиты информации". Понятие информационной безопасности. Основные составляющие информационной безопасности. Классификация угроз. Программные и программно-аппаратные методы и средства обеспечения информационной безопасности. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.20	Тема 15 "Технологии защиты информации". Основные понятия и положения защиты информации в информационно-вычислительных системах. / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.21	Тема 15 "Технологии защиты информации". Методы и средства организационно-правовой защиты информации. Методы и средства инженерно-технической защиты. Криптографические методы защиты и шифрование. / Ср /	2	4	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.22	Тема 16 "Сетевые технологии". Глобальные сети. Локальные сети. Конвергенция сетей. Интернет, как основной фактор развития сетевых технологий. / Лек /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.23	Тема 16 "Сетевые технологии". Анализ и сравнение сетевых протоколов. Разработка сетевых приложений. Клиент-серверные приложения и протоколы / Пр /	2	2	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.24	Тема 16 "Сетевые технологии". Эволюция сетей. Протоколы передачи информации в Internet. Адреса компьютеров в Internet. Система доменных имен. / Ср /	2	4	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.25	/ Экзамен /	2	36	УК-1, ПК-4, ОПК-9	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гринберг, А. С., Горбачев, Н. Н., Бондаренко, А. С.	Информационные технологии управления: учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/71234.html">https://www.iprbookshop.ru/71234.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Ельчанинова Н. Б.	Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493039">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493039</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Драпезо Р. Г., Волгин Ю. Г.	Информационные технологии в юридической деятельности: курс лекций	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600250">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600250</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
<b>5.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Синдикат 13, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436960">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436960</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Аверченков В. И., Рытов М. Ю.	Служба защиты информации: организация и управление: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2021	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93356">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93356</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Мистров, Л. Е., Мишин, А. В.	Информационные технологии в юридической деятельности. Microsoft Office 2010: учебное пособие	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/65857.html">https://www.iprbookshop.ru/65857.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Бурцева, Е. В., Платёнкин, А. В., Рак, И. П., Терехов, А. В.	Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99761.html">https://www.iprbookshop.ru/99761.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"

ИСС "Гарант"<http://www.internet.garant.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>

Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми

лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>			
З. основы системного подхода и критического анализа и синтеза информации	принципы и критерии сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных при подготовке к тестированию и экзамену	сформировавшееся систематическое знание принципов и критериев сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (Раздел 1 тема 1 - тема 8, Раздел 2 тема 9 – тема 16), ВЭ (вопросы 1-40)
У. применять системный подход и критический анализ и синтез информации	обобщает информацию и формирует базы данных, обрабатывает эмпирические и экспериментальные данные при решении практических, практико-ориентированных заданий	сформированные умения обобщать информацию и формировать базы данных, обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПЗ (ПЗ 1 – ПЗ 16); ПОЗЭ (раздел 1 задание 5-6)
В. информационными технологиями для сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач	навыками работы с информационными данными при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое владение навыками работы с информационными данными при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПЗ (ПЗ 1 – ПЗ 16); ПОЗЭ (раздел 2 задание 5-6)
<b>ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</b>			
З методы абстрактного мышления, анализа информации и синтеза проблемных ситуаций, формализованных моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности	изложение существующих подходов к классификации методов абстрактного мышления, описание анализа информации и синтеза проблемных ситуаций, формализованных моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности при подготовке к тестированию и экзамену	названо не менее трех подходов к классификации методов абстрактного мышления, анализ информации и синтез проблемных ситуаций, формализованные модели процессов и явлений в профессиональной деятельности описаны точно и полно при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (Раздел 1 тема 1 - тема 8, Раздел 2 тема 9 – тема 16), ВЭ (вопросы 1-40)
У осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	осуществление поиска решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; сопоставление в рамках выбранного алгоритма вопросов (задачи), подлежащих дальнейшей разработке; выбор способа их решения при решении практических, практико-ориентированных заданий	поиск решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации описан точно и полно; установлено соответствие в рамках выбранного алгоритма вопросов (задачи), подлежащих дальнейшей разработке; выбор способа их решения определен точно и полно при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПЗ (ПЗ 1 – ПЗ 16); ПОЗЭ (раздел 1 задание 1-2)

В разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	владение ситуацией и стратегией достижения поставленной цели для решения практических, практико-ориентированных заданий	поиск решения поставленной проблемной ситуации и стратегии достижения поставленной цели определен точно и верно при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПЗ (ПЗ 1 – ПЗ 16); ПОЗЭ (раздел 2 задание 1-2)
<b>ПК-4 - Способен вести экспертно-криминалистические учеты, принимать участие в организации справочно-информационных и информационно-поисковых систем, предназначенных для обеспечения различных видов экспертной деятельности</b>			
З. состав, функции и конкретные возможности справочно-информационных, информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия экспертных решений	изучает основную и дополнительную литературу, лекционный материал; знает основные источники и правила доступа, а также использования информации, в том числе в профессиональных целях; знает основные методы хранения и обработки информации, а также ее трансляции при подготовке к тестированию и экзамену	соответствие ответов материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; сформировавшееся систематическое знание основных источников и правил доступа, а также использования информации, в том числе в профессиональных целях; основных методов хранения и обработки информации, а также ее трансляции при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (Раздел 1 тема 1 - тема 8, Раздел 2 тема 9 – тема 16), ВЭ (вопросы 1-40)
У. собирать, обобщать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий информацию, необходимую для формирования суждений по соответствующим проблемам	умеет находить, систематизировать, обрабатывать и хранить необходимую информацию, в том числе для решения профессиональных задач; определять уровень достоверности источников информации и давать ей критическую оценку для решения практических, практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое умение находить, систематизировать, обрабатывать и хранить необходимую информацию, в том числе для решения профессиональных задач; определять уровень достоверности источников информации и давать ей критическую оценку при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПЗ (ПЗ 1 – ПЗ 16); ПОЗЭ (раздел 1 задание 3-4)
В. специальной терминологией, используемой в экспертной деятельности	обладает навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий и различных информационных ресурсов для решения практических, практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое владение навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий и различных информационных ресурсов при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПЗ (ПЗ 1 – ПЗ 16); ПОЗЭ (раздел 2 задание 3-4)

*Т – тест, ВЭ – вопросы к экзамену; ПЗ – практические задания; ПОЗЭ - практико-ориентированные задания к экзамену.*

#### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно);
- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно).

## **2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Вопросы к экзамену**

1. Понятия информации, данных, знаний.
2. Структура информации.
3. Оценка информации.
4. История развития вычислительной техники.
5. Системы счисления.
6. Арифметические основы работы ПК.
7. Представление информации в компьютере.
8. Логические основы работы ЭВМ.
9. Классификация ЭВМ.
10. Операционные системы.
11. Операционные оболочки.
12. Средства контроля и диагностики.
13. Программное обеспечение (ПО) общего назначения.
14. Методоориентированной ПО.
15. Проблемноориентированное ПО.
16. Понятия файла и каталога (папки), организация доступа к файлу.
17. Организация файловой системы.
18. Организация работы в СУБД реляционного типа.
19. Разработать информационно-логическую модель предметной области.
20. Запросы на выборку данных из одной таблицы в СУБД.
21. Понятие алгоритма, его свойства и способы описания.
22. Способы задания алгоритмов.
23. Основные структуры алгоритмов.
24. Этапы решения задач.
25. Цели и задачи защиты информации.
26. Правовые отношения в области информационных технологий.
27. Анализ алгоритма асимметричного по-символьного шифрования на основе криптосистемы RSA.
28. Основные математические соотношения, используемые в алгоритме RSA.
29. Технология взлома шифра методом полного перебора.
30. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
31. Архитектура сетей.
32. Локальные вычислительные сети.
33. Глобальные вычислительные сети.
34. Электронная почта, электронные доски объявлений, телеконференции.
35. Поисковые системы Интернет.
36. Услуги Интернет и их характеристики.
37. Поиск информации по запросу.
38. Передача информации между компьютерами.
39. Защита информации. Основные термины и определения.
40. Последствия нарушения безопасности.

### **Практико-ориентированные задания к экзамену**

#### **Раздел 1 «Понятие информационных технологий».**

- Задание 1. Выполнить установку антивирусной программы.
- Задание 2. Создать учетную запись пользователя с ограниченными правами.
- Задание 3. Выполнить защиту электронной почты.
- Задание 4. Выполнить сегментирование.
- Задание 5. Выполнить установку паролей.
- Задание 6. Выполнить удаление ограниченной учетной записи.

## **Раздел 2. «Базовые информационные технологии».**

Задание 1 Подобрать массивы данных по заданной предметной области. Экспортировать данные в LibreOffice.

Задание 2. Оценка затрат времени на обработку экономической информации (ЭИ) в i-м подразделении с помощью LibreOffice.

Задание 3. Определение количества сотрудников (рабочих мест), занятых обработкой ЭИ в существующей ЭИС с помощью LibreOffice.

Задание 4. Оценка финансовых затрат на обработку ЭИ за месяц и средней себестоимости обработки документов с помощью LibreOffice.

Задание 5. Оценка требуемой величины повышения производительности труда и/или сокращения затрат времени на обработку данных с помощью LibreOffice.

Задание 6. С помощью алгоритма RSA зашифровать слово ДЕРЕВО (4.9.5). Для реализации алгоритма использовать числа  $p=19$ ,  $q=29$ .

### **Критерии оценивания:**

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

## **Тесты**

### **1. Банк тестов по разделам и (или) темам**

#### **Раздел 1 «Понятие информационных технологий»**

Тема 1 «Понятие информационных технологий»

1. В структуре информатики как науки выделяют...

- информационную, программную и техническую области
- техническую, кибернетическую и информационную области
- алгоритмическую, программную и техническую области
- программную, алгоритмическую и информационную области

2. Что такое информационное общество?

- общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации
- общество, в котором большинство работающих занято компьютерным производством
- общество, в котором большинство работающих занято программированием
- общество, в котором большинство работающих занято производством различных программных продуктов

Тема 2 «Классификация информационных технологий».

1. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- базовую ИТ

- b. общую ИТ
- c. конкретную ИТ
- d. специальную ИТ
- e. глобальную ИТ

2. Инструментарий информационной технологии включает:

компьютер

- a. компьютерный стол
- b. программный продукт
- c. несколько взаимосвязанных программных продуктов
- d. книги

Тема 3 «Формы представления и преобразования информации».

1. В ЭВМ используются три вида чисел. Укажите их

- a. с фиксированной точкой (запятой)
- b. с плавающей точкой (запятой)
- c. двоично-десятичное представление
- d. шестнадцатеричное представление

2. В основе кодирования звука с использованием компьютера лежит:

- a. дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны
- b. процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока
- c. процесс преобразования колебаний воздуха в колебания
- d. электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала
- e. дискретизация звукового сигнала

Тема 4 «Информационные системы».

1. Информационная система (ИС) –

- a. комплекс технических средств, предназначенных для работы ИС, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы
- b. любая организационная структура, задача которой состоит в работе с информацией (библиотека, справочная служба, бухгалтерия, отдел кадров и т.д.)
- c. целостная система взаимосвязанных средств и методов сохранения, обработки, поиска и распространения информации, обслуживаемая и используемая человеком
- d. это система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.

2. Системы автоматического управления (САУ)

- a. определяются степенью участия человека при принятии решения на основе получаемой информации
- b. человек принимает решение вместе с машиной
- c. человеко-машинные системы, человек принимает решение
- d. работают без участия человека

Тема 5 «Функционально-структурная организация ЭВМ».

1. Какой компьютер называется суперскалярным?

- a. компьютер с несколькими физическими процессорами
- b. компьютер, способный одновременно выполнять несколько последовательных команд программы
- c. компьютер, способный последовательно выполнять несколько команд программы

2. Что относится к наиболее важным характеристикам памяти (ЗУ ПК)?

- a. емкость
- b. емкость и время доступа
- c. время доступа

Тема 6 «Логические основы построения ЭВМ».

1. Как называется логическое умножение?

- a. инверсия

- b. дизъюнкция
- c. конъюнкция
- d. импликация

2. Какое из обозначений не применяется для инверсии

- a. НЕ
- b. |
- c. ¬

Тема 7 «Информационные процессы».

1. Определенная последовательность действий, которую нужно выполнить для решения конкретной задачи называется...

- a. исполнителем
- b. программой
- c. алгоритмом
- d. системой команд исполнителя

2. О каком свойстве алгоритма идет речь: алгоритм должен быть применим для целого класса подобных задач, отвечающих общим условиям:

- a. понятность
- b. массовость
- c. однозначность
- d. дискретность

Тема 8 «Инструментальные средства информационных технологий».

1. К классу системного программного обеспечения не относится:

- a. операционная система
- b. драйвер устройства
- c. текстовый редактор
- d. программа-архиватор

2. Пакет прикладных программ (ППП) – это ...

- a. совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку
- b. комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса
- c. любые программы, собранные в одной папке на носителе информации.

## Раздел 2 «Базовые информационные технологии»

Тема 9 «Технологии баз данных».

1. Какая система включает библиотеку программ и данных, средства ведения этой библиотеки?

- a. операционная система
- b. файловая система
- c. система программ
- d. система библиотек

2. Что позволяет изменять файл конфигурации?

- a. способы запуска операционной системы
- b. параметры входных команд операционной системы
- c. параметры операционной системы
- d. взаимодействие операционной системы и периферийных устройств

Тема 10 «Гипертекстовые информационные технологии».

1. Гипертекст – это...

- a. технология представления текста
- b. структурированный текст
- c. технология поиска данных
- d. технология обработки данных
- e. технология поиска по смысловым связям.

2. Структура гипертекста...

- a. задается заранее
- b. задается заранее и является иерархической
- c. задается заранее и является сетевой
- d. задается заранее и является реляционной
- e. заранее не задается

#### Тема 11 «Мультимедийные технологии».

##### 1. Что значит термин мультимедиа?

- a. это современная технология позволяющая объединить в компьютерной системе звук, текст, видео и изображения;
- b. это программа для обработки текста;
- c. это система программирования видео, изображения;
- d. это программа компиляции кода.

##### 2. Отметьте положительную сторону технологии мультимедиа?

- a. эффективное воздействие на пользователя, которому оно предназначена;
- b. использование видео и анимации;
- c. конвертирование видео;
- d. использование видео и изображений.

#### Тема 12 "Геоинформационные системы и технологии".

##### 1. Геоинформационные системы предназначены для

- a. изменения географических данных
- b. хранения географических данных
- c. передачи географических данных

##### 2. По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на

- a. субглобальные
- b. субконтинентальные
- c. распространенные

#### Тема 13 «CASE–технологии».

##### 1. Из перечисленного, специальными графическими средствами CASE-технологии являются диаграммы:

- a. «сущность-связь»
- b. переход состояний
- c. поток данных

##### 2. CASE-технология – это совокупность ...

- a. методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения с высоким уровнем автоматизации
- b. базовых программ формирования информационной системы предприятия
- c. методологий и программных продуктов автоматизированного проектирования и решения изобретательских задач
- d. программного продукта и средств автоматизации процесса разработки новой продукции

#### Тема 14 «Технологии искусственного интеллекта».

##### 1. Для чего сегодня еще НЕ применяется искусственный интеллект?

- a. диагностирование рака по медицинским изображениям
- b. предложение кофе в соответствии с вашим настроением
- c. проведение собеседование и решения о приеме на работу
- d. перевод устной речи с одного языка на другой в режиме реального времени

##### 2. Что определяет тест Тьюринга?

- a. умеет ли машина мыслить
- b. максимально возможный объем памяти компьютера
- c. есть ли у машины творческие способности
- d. уровень IQ машины

## Тема 15 «Технологии защиты информации».

1. Вредоносные программы - это
  - a. шпионские программы
  - b. программы, наносящие вред данным и программам, находящимся на компьютере
  - c. антивирусные программы
  - d. программы, наносящие вред пользователю, работающему на зараженном компьютере
  - e. троянские утилиты и сетевые черви
2. К вредоносным программам относятся:
  - a. Потенциально опасные программы
  - b. Вирусы, черви, трояны
  - c. Шпионские и рекламные программы
  - d. Вирусы, программы-шутки, антивирусное программное обеспечение
  - e. Межсетевой экран, брандмауэр.

## Тема 16 «Сетевые технологии».

1. Что послужило основой для роста числа компьютерных сетей в 70-х годах?
  - a. улучшилось благосостояние населения
  - b. появились интегральные схемы
  - c. появился первый микропроцессор
  - d. появились локальные сети
2. Как называется набор правил для взаимодействия компьютера с сетью?
  - a. сеть
  - b. Internet
  - c. маршрутизатор
  - d. протокол

### 2. Инструкция по выполнению

Тестовое задание выполняется на отдельном листе. Лист подписывается ФИО, номер группы, номер зачетной книжки, указывается вариант тестового задания. Ниже обучающийся указывает цифрой номер вопроса и рядом ставит номер правильного, на его взгляд, варианта ответа. Тестовое задание содержит 20 вопросов с вариантами ответов. Если обучающийся до сдачи преподавателю тестового задания и листа с ответами, считает, что не правильно ответил на тот или иной вопрос тестового задания, то зачеркивает предыдущий вариант ответа и рядом указывает новый. За ошибку это не считается. Время прохождения тестового задания 20 минут. После окончания выполнения тестового задания обучающийся сдает преподавателю вариант тестового задания и лист с ответами.

### 3. Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 20 баллов.

17-20 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 85% вопросов теста;

13-16 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 67% -84% вопросов теста;

10-12 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 51%-66% вопросов теста;

0-9 баллов – выставляется студенту, если он правильно ответил менее, чем на 50% вопросов теста

## Практические задания

### 1. Тематика практических работ по разделам и темам

#### Раздел 1 «Понятие информационных технологий».

##### Тема 1. «Понятие информационных технологий».

Практическое задание 1 Основы работы с LibreOffice. Создание, сохранение и редактирование текстовых документов. Форматирование документов, работа со списками. Колонтитулы. Форматирование стиля символа и стиля абзаца текста.

##### Тема 2 «Классификация информационных технологий».

Практическое задание 2 LibreOffice. Использование вставок стандартных объектов LibreOffice, Редактор формул и его использование.

### **Тема 3 "Формы представления и преобразования информации".**

Практическое задание 3 Системы счисления: позиционные системы счисления, двоичная и другие позиционные системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую.

### **Тема 4 «Информационные системы».**

Практическое задание 4 LibreOffice. Текстовый процессор, его использование для создания шаблонов документов и макросов для работы в среде LibreOffice.

### **Тема 5 "Функционально-структурная организация ЭВМ".**

Практическое задание 5 Постановка задачи. Математическая формулировка решения задачи. Выбор численного метода решения задачи. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Программный алгоритм. Ввод программы и исходных данных. Отладка программы. Решение, анализ и обработка результатов.

### **Тема 6 "Логические основы построения ЭВМ".**

Практическое задание 6 Булева алгебра. Построение логических схем ЭВМ. Изучение работы сумматора, триггеров.

### **Тема 7 «Информационные процессы».**

Практическое задание 7 LibreOffice. Назначение. Панели инструментов, их настройка. Создание нового документа. Форматирование документа.

### **Тема 8 "Инструментальные средства информационных технологий".**

Практическое задание 8 LibreOffice. Создание личной Web-страницы.

## **Раздел 2 «Базовые информационные технологии».**

### **Тема 9 "Технологии баз данных".**

Практическое задание 9 LibreOffice. Разработка базы данных. Создание таблиц. Схемы данных. Разработка запросов. Создание перекрестных запросов.

### **Тема 10 "Гипертекстовые информационные технологии"**

Практическое задание 10 Разработка Web-страниц.

### **Тема 11 "Мультимедийные технологии".**

Практическое задание 11 LibreOffice. Создание форм. Подчиненные формы. Вставка рисунков.

### **Тема 12 "Геоинформационные системы и технологии".**

Практическое задание 12 LibreOffice. Разработка отчетов.

### **Тема 13 "CASE–технологии".**

Практическое задание 13 Для заданной предметной области создать логическую модель данных. Сгенерировать физическую модель. Сгенерировать базу данных на платформе СУБД.

### **Тема 14 "Технологии искусственного интеллекта".**

Практическое задание 14 Обработка естественного языка, поиск и извлечение информации из текстов. Распознавание речи.

### **Тема 15 "Технологии защиты информации".**

Практическое задание 15 Основные понятия и положения защиты информации в информационно-вычислительных системах.

### **Тема 16 "Сетевые технологии".**

Практическое задание 16 Анализ и сравнение сетевых протоколов. Разработка сетевых приложений. Клиент-серверные приложения и протоколы.

## **2. Критерии оценивания:**

Максимальное количество баллов; 80 баллов.

Каждое задание оценивается максимум 5 баллов.

5 б. – задание выполнено верно;

4 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

2-1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.

0 б. – задание не выполнено.

## **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по окончании теоретического обучения в соответствии с расписанием. Количество вопросов в задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.