

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.12.2024 11:48:15

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 2023 года

Квалификация  
Судебный эксперт

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

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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><br>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);<br>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),<br>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);<br>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);<br>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...

- a. информационную, программную и техническую области
- b. техническую, кибернетическую и информационную области
- c. алгоритмическую, программную и техническую области
- d. программную, алгоритмическую и информационную области

2. Что такое информационное общество?

- a. общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации
- b. общество, в котором большинство работающих занято компьютерным производством
- c. общество, в котором большинство работающих занято программированием
- d. 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:

- a. 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.