

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.08.2026 11:32:11  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559f69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»**  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет  
Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

Согласовано  
деканом физико-математического факультета

« 18 » 03 2026 г.  
/Кулешова Ю.Д./

Согласовано  
деканом юридического факультета

« 18 » 03 2026 г.  
/Узденов Ш.Ш./

**Рабочая программа дисциплины**

Системное и прикладное программное обеспечение

**Направление подготовки**

40.04.01 Юриспруденция

**Программа подготовки:**

Криминалистика и уголовное судопроизводство

**Квалификация**

Магистр

**Форма обучения**

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией  
физико-математического факультета

Протокол « 18 » 03 2026 г. № 8  
Председатель УМКом /Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой  
вычислительной математики и  
информационных технологий

Протокол от « 18 » 03 2026 г. № 9  
Зав. кафедрой /Шевчук М.В./

Москва  
2026

Авторы-составители:

Костякова В. Г. кандидат педагогических наук, доцент  
Семенов А.Д., ассистент

Рабочая программа дисциплины «Системное и прикладное программное обеспечение» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 40.04.01 Юриспруденция, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 25.11.2020 г. № 1451.

Дисциплина входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Планируемые результаты обучения .....                                                           | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....                                    | 4  |
| 3. Объем и содержание дисциплины .....                                                             | 4  |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся<br>.....                     | 6  |
| 5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной<br>аттестации по дисциплине ..... | 8  |
| 6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины .....                                    | 14 |
| 7. Методические указания по освоению дисциплины .....                                              | 15 |
| 8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса<br>по дисциплине .....    | 15 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....                                            | 16 |

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Системное и прикладное программное обеспечение» являются формирование систематизированных знаний и навыков в области программного обеспечения ЭВМ, начальная подготовка в области систем компьютерной алгебры, овладение базовыми умениями при работе с различными средствами обработки информации.

#### Задачи дисциплины:

- изучение основных классов программного обеспечения, структуры операционных систем и основных функциональных свойств программных интерфейсов;
- формирование представлений о целевом назначении различных классов прикладных программ, о базовых функциональных возможностях системного и прикладного программного обеспечения, о сферах применения систем компьютерной алгебры.

### 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-2. Способен проводить комплексный анализ цифрового следа человека (групп людей) и информационно-коммуникационных систем; использовать: прикладные компьютерные программы для обработки данных, средства хранения, передачи и защиты информации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной.

Компетенции, знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения дисциплины, должны использоваться и развиваться обучающимися в процессе последующей профессиональной деятельности при работе с информационными системами, системным и прикладным программным обеспечением, а также при применении интеллектуальных информационных технологий для решения профессиональных задач в сфере юридической деятельности.

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины

| Показатель объема дисциплины                 | Кол-во часов             |
|----------------------------------------------|--------------------------|
|                                              | Для очной формы обучения |
| Объем дисциплины в зачетных единицах         | 2                        |
| Объем дисциплины в часах                     | 72(64) <sup>1</sup>      |
| Контактная работа:                           | 60,2                     |
| Лекции                                       | 20(20) <sup>2</sup>      |
| Практические занятия                         | 40(40) <sup>3</sup>      |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию: | 0,2                      |
| Контрольная работа                           | 0,2(0,2) <sup>4</sup>    |
| Самостоятельная работа                       | 8                        |
| Контроль                                     | 3,8(3,8) <sup>5</sup>    |

<sup>1</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>2</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>3</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>4</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>5</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа в 1 семестре для очной формы обучения

### 3.2. Содержание дисциплины

Для очной формы обучения:

| Наименование разделов (тем)<br>дисциплины с кратким содержанием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Количество часов |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Лекции<br>и      | Лабораторные<br>занятия |
| <b>Раздел I. Ресурсы персонального компьютера</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                         |
| <b>Тема 1. Предварительные сведения о структуре программного обеспечения</b><br>Основные задачи системного программирования. Структура программного обеспечения, его основные характеристики. Классификация программного обеспечения. Управляющие системные программы. Обработывающие системные программы. Группы системных программ. Назначение групп системных программ. Требования к системным программам. Прикладное программное обеспечение общего назначения.                                                                                                                                | 2 <sup>6</sup>   |                         |
| <b>Тема 2. Ресурсы персонального компьютера: виды и организация памяти</b><br>Основные функциональные части ЭВМ. Устройства хранения информации. Оперативная память. Кеш-память. Специальная память. BIOS. Видеопамять. Накопители на жестких магнитных дисках. Накопители на основе флеш-памяти. Твердотельные накопители. Структура магнитного диска. Дисковые утилиты. Накопители на компакт-дисках (CD). Структура CD. Файловая система CD. Основные характеристики DVD. Структура DVD. Основные параметры Blu-Ray. Структура Blu-Ray. Записывающие оптические и магнитооптические накопители. | 2 <sup>7</sup>   |                         |
| <b>Тема 3. Устройства ввода/вывода</b><br>Устройства ввода. Клавиатура. Сканер. Устройства местоуказания. Манипулятор типа «мышь». Графический планшет. Джойстик. Трекбол. Сенсорный экран. Устройства вывода. Принтер. Виды принтеров. Дисплей. Основные параметры жидкокристаллических дисплеев. Классификация жидкокристаллических дисплеев. Плоттер. Звуковая приставка. Устройства связи с другими вычислительными системами. Модем. Сетевой адаптер.                                                                                                                                         | 2 <sup>8</sup>   |                         |
| <b>Раздел II. Системное программное обеспечение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                         |
| <b>Тема 4. Операционные системы. Классификация ОС</b><br>Введение в операционные системы (ОС). Понятие ОС. Назначение. Основные функции ОС. Вычислительный процесс. Управление процессами. Пользовательские и системные процессы. Потоки. Задачи. Внутренний параллелизм процессов.<br>Ресурсы. Классификация ресурсов. Основные виды ресурсов и способы их разделения. Управление ресурсами. Защита данных и администрирование. Интерфейс прикладного программиста (API) и интерфейс пользователя. Командные файлы. Интерфейс командной строки. Графический                                       | 2 <sup>9</sup>   | 4 <sup>10</sup>         |

<sup>6</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>7</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>8</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>9</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>10</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| пользовательский интерфейс. Однозадачные ОС. Многозадачные ОС. Кооперативная мультизадачность. Вытесняющая мультизадачность. ОС реального времени (РВ). Однопользовательские ОС. Многопользовательские ОС. ОС с однопроцессорной обработкой. Многопроцессорные ОС. Мультимедийные ОС. Серверные ОС. Сетевые ОС. Сетевые и распределенные ОС. Сетевые службы и сетевые сервисы. Примеры операционных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
| <b>Раздел III. Прикладное программное обеспечение общего назначения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                 |
| <b>Тема 7. Прикладное программное обеспечение общего назначения/Текстовые процессоры</b><br>Структура программного обеспечения общего назначения. Классификация программного обеспечения общего назначения. Общая характеристика и назначение классов прикладных программ.<br>Обзор, назначение и основные функции текстовых процессоров. Рабочая область. Строка состояния. Справочная система. Ввод и редактирование документа. Создание нового документа. Ввод текста. Параметры страницы. Шрифты. Гарнитура шрифтов. Кернинг шрифтов. Форматирование абзаца. Стили. Табуляция текста. Обрамление и заливка. Поиск и замена. Автотекст и автозамена. Проверка правописания. Орфография. Грамматика. Тезаурус. Режимы представления текста на экране.                                                                                                                                                                                   | 2 <sup>11</sup> | 4 <sup>12</sup> |
| <b>Тема 8. Табличные процессоры</b><br>Обзор, назначение и основные функции табличных процессоров. Электронная таблица. Выполнение вычислений. Математическое моделирование. Основы работы. Пользовательская панель инструментов. Рабочие листы рабочих книг. Ячейки рабочего листа, блоки ячеек. Типы данных, используемых в табличных редакторах. Функции. Диагностика ошибок в формулах. Ввод и обработка данных. Форматирование и защита рабочих листов. Построение диаграмм. Типы диаграмм. Построение диаграмм при помощи мастера диаграмм. Добавление линии тренда к ряду данных. Сохранение таблиц. Сортировка списков и диапазонов. Использование форм. Фильтрация списков. Анализ табличных данных с помощью фильтров. Подведение промежуточных итогов. Сводная таблица. Проверка данных. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц. Проведение анализа. Использование электронной таблицы в качестве базы данных. | 2 <sup>13</sup> | 4 <sup>14</sup> |
| <b>Тема 9. Системы баз данных</b><br>Основные компоненты систем баз данных. Данные. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение. Система управления базами данных (СУБД). Примеры известных СУБД. Пользователи: прикладные программисты, конечные пользователи и администраторы базы данных. Базы данных. Операционные данные. Входные данные. Выходные данные. Объекты и отношения. Свойства объектов. Преимущества работы с системой баз данных. Администрирование данных и администрирование баз данных. Преимущества централизованного подхода в управлении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -               | 4 <sup>15</sup> |

<sup>11</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>12</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>13</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>14</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>15</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| данными. Независимость данных. Реляционные и нереляционные базы данных. Постреляционные базы данных. Объектно-ориентированные базы данных, основные понятия, достоинства и недостатки. Совместное использование реляционного и объектно-ориентированного подходов. Связи между таблицами. Этапы построения базы данных. Предварительное планирование базы данных. Создание базы данных. Создание таблиц в режиме конструктора. Типы данных. Свойства полей. Ввод, редактирование и удаление данных. Связывание таблиц. Удаление связей. Создание запросов. Запрос на выборку. Критерии отбора. Условия отбора.                                                                                                               |                 |                 |
| <b>Тема 10. Компьютерная графика</b><br>Основные понятия. Виды компьютерной графики. Фрактальная графика. Представление графических данных. Форматы графических данных. Цвет. Цветовое разрешение. Цветовые модели (CIE Lab, RGB, HSB, CMYK). Программы для создания электронных презентаций. Общая характеристика программ для создания презентаций, режимы работы программы. Основные этапы в создании слайдов. Добавление и удаление слайдов. Форматирование текстовых полей. Форматирование графики. Диаграммы. Создание фона слайда. Оформление презентации. Сортировка слайдов. Добавление номеров слайдов и нижних колонтитулов. Переходы от слайда к слайду. Эффекты для отдельных элементов. Параметры презентации. | 2 <sup>16</sup> | 4 <sup>17</sup> |
| <b>Тема 11. Растровая графика</b><br>Разрешение оригинала. Разрешение экранного изображения. Масштаб отображения. Линиатура раstra. Разрешение печатного изображения и понятие линиатуры. Интенсивность тона. Связь между параметрами изображения и размером файла. Масштабирование растровых изображений. Метод интерполяции. Обзор программных средств создания растровых изображений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 <sup>18</sup> | 4 <sup>19</sup> |
| <b>Тема 12. Векторная графика</b><br>Линия. Узлы. Математические основы векторной графики. Точка. Прямая линия. Отрезок прямой. Кривая второго порядка. Кривая третьего порядка. Точка перегиба. Кривые Безье. Обзор основных возможностей пакетов компьютерного проектирования. Обзор программ векторной графики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -               | 4 <sup>20</sup> |
| <b>Тема 13. Трехмерная графика</b><br>Основные понятия трехмерной графики. Геометрические примитивы. Гладкие поверхности. Скелетные модели. Рендеринг. Метод обратной трассировки лучей. Тренажеры технических средств. Обзор программных средств обработки трехмерной графики. Трехмерное моделирование. Прототипирование и 3D-печать.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 <sup>21</sup> | 4 <sup>22</sup> |
| <b>Тема 14. Компьютерные вирусы и приемы борьбы с ними</b><br>Общая характеристика компьютерных вирусов. Классификация вредоносных программ. Файловые вирусы. Загрузочные вирусы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -               | 4 <sup>23</sup> |

<sup>16</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>17</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>18</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>19</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>20</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>21</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>22</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>23</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Макровирусы. Скрипт-вирусы. Особенности алгоритмов работы вирусов. Резидентные вирусы. Сетевые черви. Троянские программы. Классификация антивирусных программ: чистые антивирусы и антивирусы двойного назначения. Основные методы определения вирусов, применяемые антивирусными программами. Алгоритм «контрольной суммы». Эвристический анализ. Борьба с вирусами. Обзор основных характеристик и функций антивирусных программ. |                 |                      |
| <b>Раздел IV. Математическое программное обеспечение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                      |
| <b>Тема 15. Программные системы обработки данных</b><br>Общая характеристика математического программного обеспечения обработки информации.<br>Математическое программное обеспечение обработки информации. Обзор, назначение и основные функции математического программного обеспечения.                                                                                                                                           | 2 <sup>24</sup> | 2 <sup>25</sup>      |
| <b>Тема 16. Статистические пакеты</b><br>Общая характеристика статистических пакетов. Виды статистических пакетов: специализированные пакеты и пакеты общего назначения. Требования к статистическим пакетам общего назначения. Обзор основных возможностей статистических пакетов.                                                                                                                                                  | -               | 2 <sup>26</sup>      |
| Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20(20)<br>27    | 40(40) <sup>28</sup> |

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для очной формы обучения:

| Темы для самостоятельного изучения    | Изучаемые вопросы                                              | Кол-во часов | Формы самостоятельной работы          | Методическое обеспечение                   | Формы отчетности |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Тема 1. Защита программных продуктов. | Основные принципы. Перспективы развития.                       | 2            | Работа с литературой и сетью Интернет | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Конспект         |
| Тема 2. Пакеты прикладных программ.   | Состав. Основные функции и возможности.                        | 2            | Работа с литературой и сетью Интернет | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Конспект         |
| Тема 3. Издательские системы.         | Назначение и основные функции. Простейшие примеры из практики. | 2            | Работа с литературой и сетью Интернет | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Конспект         |
| Тема 4. Мобильные операционные        | Общие принципы устройства.                                     | 2            | Работа с литературой и сетью          | Учебно-методическое обеспечение            | Конспект         |

<sup>24</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>25</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>26</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>27</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

<sup>28</sup> Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

|              |                       |          |          |            |  |
|--------------|-----------------------|----------|----------|------------|--|
| системы.     | Перспективы развития. |          | Интернет | дисциплины |  |
| <b>Итого</b> |                       | <b>8</b> |          |            |  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                     | Этапы формирования                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ПК-2. Способен проводить комплексный анализ цифрового следа человека (групп людей) и информационно-коммуникационных систем; использовать: прикладные компьютерные программы для обработки данных, средства хранения, передачи и защиты информации. | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа. |

### 5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования                                          | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания                         | Шкала оценивания                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2                    | Пороговый                | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | Знать: принципы работы современных информационных технологий;<br>Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                          | Тестирование, конспект, практическая работа | Шкала оценивания тестирования<br>Шкала оценивания конспекта<br>Шкала оценивания практической работы |
|                         | Продвинутый              | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | Знать: принципы работы современных информационных технологий;<br>Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | Тестирование, конспект, практическая работа | Шкала оценивания тестирования<br>Шкала оценивания конспекта<br>Шкала оценивания практической работы |

#### Описание шкал оценивания

##### Шкала оценивания практической работы

| Критерий оценивания                                                                                                                                       | Баллы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Задание выполнено полностью, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием) | 6     |
| Задание выполнено полностью, но есть неточности в оформлении материала                                                                                    | 3     |

|                                                                                                                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению                                                                                                         |   |
| Задание выполнено не полностью или есть неточности в выполнении, есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению | 2 |
| Максимальное количество баллов                                                                                                                                              | 6 |

#### **Шкала оценивания конспекта**

| Критерии оценивания                                                                                                | Баллы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения                                      | 1     |
| Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии                       | 1     |
| Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые) | 0,5   |
| Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы                                         | 0,5   |
| Максимальное количество баллов                                                                                     | 3     |

#### **Шкала оценивания тестирования**

| Критерии оценивания              | Баллы за один правильный ответ |
|----------------------------------|--------------------------------|
| На вопрос дан правильный ответ   | 2                              |
| На вопрос дан неправильный ответ | 0                              |
| Максимальное количество баллов   | 28                             |

### **5.3. 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**

#### **Примеры заданий для тестирования**

1. Таблица - это набор:
  - а) строк определенной категории;
  - б) сведений определенной категории;
  - в) единичных сведений;
  - г) данных об одном объекте.
  
2. Форма - это средство для работы с:
  - а) запросами;
  - б) макросами;
  - в) объектами, информация о которых содержится в базе данных;
  - г) базами данных.
  
3. Фрактальная графика основана на:
  - а) логических вычислениях;
  - б) математических вычислениях;
  - в) символьных вычислениях;
  - г) растровой графике.
  
4. Процесс расчета реалистичных изображений называют:
  - а) визуализацией;

- б) оживлением;
- в) аппроксимацией;
- г) скелетной моделью.

5. Цветовая модель CIE Lab:

- а) субтрактивная;
- б) разработана с максимальным учетом особенностей восприятия человеком;
- в) аддитивная;
- г) пространственная модель.

### Примерная тематика конспектов

- Тема 1. Защита программных продуктов.
- Тема 2. Пакеты прикладных программ.
- Тема 3. Издательские системы.
- Тема 4. Мобильные операционные системы.
- Тема 5. Серверные операционные системы.

### Пример практической работы

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА. СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОСТЕЙШИХ ТАБЛИЦ

Порядок выполнения работы:

1. Разработайте таблицу согласно варианту задания (используйте условные данные). Изучите различные способы ввода формул.
2. Изучите способы выделения, копирования и переноса ячеек, строк и столбцов. Получить копию созданной таблицы, скопировав ее по частям.
3. Поясните, как и почему изменились формулы в скопированной таблице.
4. Отформатируйте исходную таблицу вручную, используя:
  - форматы данных (числовой, денежный, процент, дата и т.д.);
  - обрамление и заполнение ячеек;
  - различные форматы шрифтов;
  - выравнивание абзацев;
  - изменение высоты строк и ширины столбцов.
5. Отформатируйте вторую таблицу, используя команду Автоформат из меню Формат.
6. Подготовьте к печати одностраничный отчет. С этой целью:
  - оформите рабочий лист в виде фирменного бланка, внедрив в левом верхнем углу листа логотип из файла logo.xls и указав название, адрес и телефон фирмы;
  - создайте нижний колонтитул, включающий номер страницы в центре, а справа и слева – фамилии авторов отчета.

Варианты заданий.

Вариант 1. Сравнительная таблица розничных цен на продовольственные товары по городам \_\_\_\_\_ на “ ” 20\_\_ г. (руб. за 1 кг).

| Наименование товара | Город 1 | Город 2 | Город 3 | Город 4 | Город 5 | Ср. цена |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Говядина            |         |         |         |         |         |          |
| Свинина             |         |         |         |         |         |          |
| Птица               |         |         |         |         |         |          |
| Рыба                |         |         |         |         |         |          |
| и т.д.              |         |         |         |         |         |          |

Вариант 2. Данные о продаже автомобилей в 20\_\_г.

| Марка   | 1 кв. | % | 2 кв. | % | 3 кв. | % | 4 кв. | % |
|---------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| Марка 1 |       |   |       |   |       |   |       |   |
| Марка 2 |       |   |       |   |       |   |       |   |
| Марка 3 |       |   |       |   |       |   |       |   |
| ВСЕГО   |       |   |       |   |       |   |       |   |

Вариант 3. Температура воздуха в городах мира с 1 по 7 января 20\_\_г.

| Дата                                 | Город 1 | Город 2 | Город 3 | Город 4 |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ср. темп.                            |         |         |         |         |
| Средняя температура по всем городам: |         |         |         |         |

### Примерный вариант контрольной работы.

#### 1. Системное программное обеспечение предназначено для:

- а) создания презентаций
- б) управления ресурсами компьютера
- в) редактирования текста
- г) обработки изображений

#### 2. К операционной системе относится:

- а) Microsoft Word
- б) Linux
- в) Adobe Photoshop
- г) Google Chrome

#### 3. Основная функция операционной системы:

- а) создание документов
- б) управление аппаратными и программными ресурсами
- в) разработка сайтов
- г) печать изображений

#### 4. Прикладное программное обеспечение — это:

- а) программы для управления компьютером
- б) программы для решения пользовательских задач
- в) драйверы устройств
- г) BIOS

#### 5. Что относится к прикладному ПО?

- а) операционная система

- б) текстовый редактор
- в) загрузчик системы
- г) BIOS

**6. Драйвер устройства — это:**

- а) антивирусная программа
- б) программа для управления устройством
- в) офисное приложение
- г) браузер

**7. Файловая система предназначена для:**

- а) защиты сети
- б) организации хранения файлов
- в) создания графики
- г) обработки видео

**8. BIOS — это:**

- а) прикладная программа
- б) базовая система ввода-вывода
- в) текстовый редактор
- г) антивирус

**9. Установите соответствие:**

| Тип ПО           | Пример            |
|------------------|-------------------|
| 1. Системное ПО  | А. Microsoft Word |
| 2. Прикладное ПО | Б. Windows        |
| 3. Сервисное ПО  | В. Антивирус      |

**10. Установите соответствие:**

| Компонент ОС             | Функция                                |
|--------------------------|----------------------------------------|
| 1. Планировщик процессов | А. Управление памятью                  |
| 2. Файловая система      | Б. Организация файлов                  |
| 3. Диспетчер памяти      | В. Распределение процессорного времени |

**Часть 3. Краткий ответ**

11. Дайте определение понятию «системное программное обеспечение».
12. Назовите основные функции операционной системы.
13. Перечислите не менее трёх видов прикладного программного обеспечения.
14. В чем отличие системного и прикладного программного обеспечения?
15. Приведите пример использования прикладного ПО в юридической деятельности.

**Ключ к контрольной работе**

- 1 – б
- 2 – б
- 3 – б
- 4 – б
- 5 – б
- 6 – б
- 7 – б
- 8 – б

9: 1-Б, 2-А, 3-В

10: 1-В, 2-Б, 3-А

11. Системное ПО — это совокупность программ, обеспечивающих управление ресурсами компьютера и работу прикладных программ.
12. Управление ресурсами компьютера, файловой системой, процессами, устройствами ввода-вывода.
13. Текстовые редакторы, табличные процессоры, графические редакторы, браузеры.
14. Системное ПО управляет компьютером, прикладное решает задачи пользователя.
15. Использование правовых справочных систем и текстовых редакторов для подготовки документов.

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

Формами текущего контроля являются тестирование, практическая работа, конспект.

Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за выполнение практических работ, написание конспектов и тестирования - 70 баллов.

Формой промежуточной аттестации является контрольная работа.

#### **Шкала оценивания контрольной работы**

| Критерии оценивания              | Баллы за один правильный ответ |
|----------------------------------|--------------------------------|
| На вопрос дан правильный ответ   | 2                              |
| На вопрос дан неправильный ответ | 0                              |
| Максимальное количество баллов   | 20                             |

#### **Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

| Количество баллов | Оценка по традиционной шкале |
|-------------------|------------------------------|
| 81-100            | Зачтено                      |
| 61-80             | Зачтено                      |
| 41-60             | Зачтено                      |
| 0-40              | Не зачтено                   |

### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **6.1. Основная литература**

1. Информатика : учебник для вузов — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20227-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568691> (дата обращения: 21.02.2026).

2. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568880> (дата обращения: 21.02.2026).

## 6.2. Дополнительная литература:

1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832387> ((дата обращения: 21.02.2026).– Режим доступа: по подписке).
2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560176> (дата обращения: 21.02.2026).
3. Бубнов, В. А. Информатика и информация. Знаково-символьный аспект : монография / В. А. Бубнов. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 323 с. — ISBN 978-5-93208-715-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417968> (дата обращения: 21.02. 2026).
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559723> (дата обращения: 21.02. 2026).
5. Ефремов, Ю. С. Методы математической физики в пакете символьной математики Maple : учебник для вузов / Ю. С. Ефремов, М. Д. Петропавловский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05278-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563483> (дата обращения: 21.02. 2026).
6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563407> (дата обращения: 21.02. 2026).
7. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562117> (дата обращения: 21.02. 2026).
8. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11186. - ISBN 978-5-16-010893-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2000878> (дата обращения: 21.02. 2026).

## 6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Веб-редактор МойОфис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edit.myoffice.ru/>
2. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
3. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. Облачный офис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://r7-office.ru/oblachnyj-ofis>
5. Сайт Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)
6. Сервис хранения, синхронизации и совместного использования данных Яндекс.Диск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/>

7. Сервис хранения, синхронизации и совместного использования данных Облако Mail [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/>
8. Электронная версия журнала «Вестник образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.vestnik.edu.ru](http://www.vestnik.edu.ru)
9. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>
10. ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

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

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

### **Информационные справочные системы:**

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) - Официальный интернет-портал правовой информации

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security Свободно распространяемое программное обеспечение: Зарубежное: Google Chrome, 7-zip Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей) Информационные справочные системы: система «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: [fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru);

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети

Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета, Комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной.