

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.03.2026 12:01:56  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

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  
« 19 » 03 2025 г.  
/Куленова Ю.Д./

Согласовано  
и.о.декана юридического факультета  
« 19 » 03 2025 г.  
/Узденов Ц.Ш./

## Рабочая программа модуля

Информационные технологии в юридической деятельности

Направление подготовки  
40.03.01 Юриспруденция

### Профили:

Государственно-правовой профиль,  
Гражданско-правовой профиль,  
Уголовно-правовой профиль

### Квалификация

Бакалавр

### Формы обучения

Очная, очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией  
физико-математического факультета  
Протокол « 19 » 03 2025 г. № 7  
Председатель УМКом /Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой  
вычислительной математики и  
информационных технологий  
Протокол от « 19 » 03 2025 г. № 10  
Зав. кафедрой /Шевчук М.В./

Москва  
2025

Авторы-составители:

Костякова В. Г. кандидат педагогических наук, доцент

Семенов А.Д., ассистент

Рабочая программа модуля «Информационные технологии в юридической деятельности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 13.08.2020 г. № 1011.

Модуль входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативным.

Модуль состоит из дисциплин: «Введение в промпт-инжиниринг», «Основы теории хранения и обработки информации» и «Защита информации».

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения .....	4
2. Место модуля в структуре образовательной программы .....	4
3. Объем и содержание модуля .....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся ...	14
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по модулю .....	18
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение модуля .....	30
7. Методические указания по освоению модуля .....	34
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по модулю .....	34
9. Материально-техническое обеспечение модуля .....	35

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **1.1. Цель и задачи модуля**

**Цель освоения модуля** «Информационные технологии в юридической деятельности» - изучение теоретических основ и современных средств информационных технологий, используемых для хранения, обработки, анализа и защиты информации, а также формирование у обучающихся навыков применения цифровых инструментов и интеллектуальных технологий при решении профессиональных задач в юридической деятельности.

#### **Задачи модуля:**

- изучить основные понятия, методы и технологии хранения, обработки и анализа информации;
- освоить базовые инструменты работы с информационными системами, средствами обработки данных и современными цифровыми сервисами;
- изучить принципы и методы обеспечения информационной безопасности и защиты информации;
- выработать навыки применения современных информационных и интеллектуальных технологий при работе с юридической информацией и решении профессиональных задач.

### **1.2. Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения данного модуля 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 (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Модуль входит Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативным.

Модуль состоит из дисциплин: «Введение в промпт-инжиниринг», «Основы теории хранения и обработки информации» и «Защита информации».

Изучению модуля «Информационные технологии в юридической деятельности» должно предшествовать освоение обучающимися базовых дисциплин юридического и информационного профиля, в том числе: «Информационные технологии в юридической деятельности», «Информационное право», а также других дисциплин, формирующих представление о правовом регулировании информационных отношений и использовании цифровых технологий в профессиональной деятельности юриста.

Приступая к изучению данного модуля, обучающиеся должны иметь общее представление о современных информационных технологиях, понимать особенности работы с информацией в цифровой среде, уметь использовать основные программные средства для поиска, хранения и обработки информации, а также владеть базовыми

навыками работы с электронными информационными ресурсами и правовыми базами данных.

Модуль «Информационные технологии в юридической деятельности» является самостоятельным образовательным модулем, в рамках которого изучаются вопросы хранения, обработки и защиты информации, а также применения современных интеллектуальных и цифровых технологий при работе с юридической информацией.

Изучение дисциплин данного модуля способствует формированию у обучающихся системного представления о применении информационных технологий в юридической практике, а также развитию навыков работы с цифровыми инструментами и информационными системами, используемыми в профессиональной деятельности юриста.

Указанные междисциплинарные связи и содержание дисциплин модуля «Информационные технологии в юридической деятельности» обеспечивают обучающимся целостное представление о современных информационных технологиях и их применении в юридической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО, что способствует формированию необходимого теоретического уровня и практической направленности подготовки будущих выпускников.

### 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

#### 3.1 Объем модуля

##### Модуль «Информационные технологии в юридической деятельности»

Показатель объема модуля	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем модуля в зачетных единицах	8	8
Объем модуля в часах	288	288
Контактная работа:	130,9	68,9
Лекции	48	22
Практические занятия	80	44
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,9	2,9
Экзамен	0,3	0,3
Предэкзаменационная консультация	2	2
Зачет	0,6	0,6
Самостоятельная работа	124	186
Контроль	33,1	33,1

Формы промежуточной аттестации по очной и очно-заочной форме:

В 6 семестре – зачет по дисциплине «Введение в промпт-инжиниринг».

В 5 семестре – зачет по дисциплине «Основы теории хранения и обработки информации».

В 5 семестре – зачет по дисциплине «Защита информации».

В 6 семестре – экзамен по модулю.

##### Объем дисциплины «Введение в промпт-инжиниринг»

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2
Объем дисциплины в часах	72	72
Контактная работа	36,2	24,2
Лекции	12	8
Практические занятия	24	16
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2	0,2
Зачет	0,2	0,2

Самостоятельная работа	28	40
Контроль	7,8	7,8

По дисциплине предусмотрен зачет в 6 семестре.

#### Объем дисциплины «Основы теории хранения и обработки информации»

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2
Объем дисциплины в часах	72	72
Контактная работа	44,2	18,2
Лекции	20	6
Практические занятия	24	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2	0,2
Зачет	0,2	0,2
Самостоятельная работа	20	46
Контроль	7,8	7,8

По дисциплине предусмотрен зачет в 5 семестре.

#### Объем дисциплины «Защита информации»

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3	3
Объем дисциплины в часах	108	108
Контактная работа	48,2	24,2
Лекции	16	8
Практические занятия	32	16
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2	0,2
Зачет	0,2	0,2
Самостоятельная работа	52	76
Контроль	7,8	7,8

По дисциплине предусмотрен зачет в 5 семестре.

### 3.2. Содержание модуля

#### Дисциплина «Введение в промпт-инжиниринг»

По очной форме обучения:

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
<b>Тема 1. Введение в промпт-инжиниринг</b> Основные понятия и определения промпт-инжиниринга. Роль промпт-инжиниринга в работе с ИИ. Области применения: NLP, генеративный ИИ, чат-боты и др. Влияние новых технологий на развитие методов создания промптов. Примеры практического использования.	2	4
<b>Тема 2. Основы работы с языковыми моделями и создания</b>	2	4

<b>промптов</b> Обзор популярных языковых моделей. Принципы взаимодействия с ИИ через текстовые запросы. Ограничения и особенности использования языковых моделей. Примеры формирования корректных и некорректных промптов.		
<b>Тема 3. Структура и компоненты эффективных промптов</b> Ключевые элементы промпта: контекст, инструкция, примеры, формат. Виды промптов: zero-shot, few-shot, many-shot. Роль формата вывода: JSON, Markdown, plain text. Основные техники оптимизации промптов для повышения качества ответов.	2	4
<b>Тема 4. Оценка качества промптов и итеративная доработка</b> Метрики эффективности промптов: релевантность, точность, креативность. А/В-тестирование различных формулировок. Анализ результатов, выявление ошибок и недостатков. Итеративное уточнение промптов для повышения точности и надёжности генерации.	2	6
<b>Тема 5. Расширенные методы промпт-инжиниринга</b> Использование цепочек мыслей (Chain-of-Thought, CoT). Разделение сложных задач на подзадачи (декомпозиция). Модульные промпты для повторяющихся задач. Принцип трёх слоёв: мышление – структура – стиль. Валидация и доработка промптов для повышения эффективности.	4	6
<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

**По очно-заочной форме обучения:**

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
<b>Тема 1. Введение в промпт-инжиниринг</b> Основные понятия и определения промпт-инжиниринга. Роль промпт-инжиниринга в работе с ИИ. Области применения: NLP, генеративный ИИ, чат-боты и др. Влияние новых технологий на развитие методов создания промптов. Примеры практического использования.	2	4
<b>Тема 2. Основы работы с языковыми моделями и создания промптов</b> Обзор популярных языковых моделей. Принципы взаимодействия с ИИ через текстовые запросы. Ограничения и особенности использования языковых моделей. Примеры формирования корректных и некорректных промптов.	2	4
<b>Тема 3. Структура и компоненты эффективных промптов</b> Ключевые элементы промпта: контекст, инструкция, примеры, формат. Виды промптов: zero-shot, few-shot, many-shot. Роль формата вывода: JSON, Markdown, plain text. Основные техники оптимизации промптов для повышения качества ответов.	2	4
<b>Тема 4. Оценка качества промптов и итеративная доработка</b>	2	2

Метрики эффективности промптов: релевантность, точность, креативность. А/В-тестирование различных формулировок. Анализ результатов, выявление ошибок и недостатков. Итеративное уточнение промптов для повышения точности и надёжности генерации.		
<b>Тема 5. Расширенные методы промпт-инжиниринга</b> Использование цепочек мыслей (Chain-of-Thought, CoT). Разделение сложных задач на подзадачи (декомпозиция). Модульные промпты для повторяющихся задач. Принцип трёх слоёв: мышление – структура – стиль. Валидация и доработка промптов для повышения эффективности.	-	2
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

### Дисциплина «Основы теории хранения и обработки информации»

#### По очной форме обучения:

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
<b>Тема 1. Информация и информационные процессы</b> Понятие информации, данных и знаний. Виды информации. Источники и носители информации. Информационные процессы: сбор, хранение, обработка, передача и представление. Жизненный цикл информации. Роль информации в современном цифровом обществе.	4	4
<b>Тема 2. Модели и технологии хранения информации</b> Структурированная и неструктурированная информация. Файловые системы. Базы данных и хранилища данных. Реляционные и нереляционные модели хранения. Электронные архивы. Принципы организации, обновления и сопровождения информационных ресурсов.	4	4
<b>Тема 3. Методы обработки и анализа информации</b> Основные операции обработки информации. Поиск и фильтрация данных. Классификация и систематизация информации. Анализ текстовой информации. Интеллектуальный анализ данных. Использование программных средств для обработки информационных массивов.	4	4
<b>Тема 4. Информационные и интеллектуальные системы</b> Понятие информационной системы. Классификация информационных систем. Экспертные системы. Рекомендательные системы. Основы искусственного интеллекта. Структура и принципы функционирования интеллектуальных систем. Области применения интеллектуальных технологий.	4	6
<b>Тема 5. Современные технологии обработки больших данных</b> Основные понятия и характеристики больших данных. Источники	4	6

больших данных. Методы анализа больших данных. Корреляционный анализ. Визуализация данных. Инструментальные средства обработки и анализа данных. Примеры практического применения.		
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>24</b>

**По очно-заочной форме обучения:**

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
<b>Тема 1. Информация и информационные процессы</b> Понятие информации, данных и знаний. Виды информации. Источники и носители информации. Информационные процессы: сбор, хранение, обработка, передача и представление. Жизненный цикл информации. Роль информации в современном цифровом обществе.	2	2
<b>Тема 2. Модели и технологии хранения информации</b> Структурированная и неструктурированная информация. Файловые системы. Базы данных и хранилища данных. Реляционные и нереляционные модели хранения. Электронные архивы. Принципы организации, обновления и сопровождения информационных ресурсов.	2	2
<b>Тема 3. Методы обработки и анализа информации</b> Основные операции обработки информации. Поиск и фильтрация данных. Классификация и систематизация информации. Анализ текстовой информации. Интеллектуальный анализ данных. Использование программных средств для обработки информационных массивов.	2	2
<b>Тема 4. Информационные и интеллектуальные системы</b> Понятие информационной системы. Классификация информационных систем. Экспертные системы. Рекомендательные системы. Основы искусственного интеллекта. Структура и принципы функционирования интеллектуальных систем. Области применения интеллектуальных технологий.	-	2
<b>Тема 5. Современные технологии обработки больших данных</b> Основные понятия и характеристики больших данных. Источники больших данных. Методы анализа больших данных. Корреляционный анализ. Визуализация данных. Инструментальные средства обработки и анализа данных. Примеры практического применения.	-	4
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

**Дисциплина «Защита информации»****По очной форме обучения:**

<b>Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием</b>	<b>Количество часов</b>	
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>
<b>Тема 1. Введение в кибербезопасность</b> Понятие информационной безопасности и кибербезопасности. Типы угроз информации: внешние и внутренние, целенаправленные и случайные. Хакеры, вредоносные программы, социальная инженерия. Основные методы атак: Phishing (Фишинг), Vishing (Вишинг), Smishing (Смишинг), Pharming (Фарминг). Примеры реальных инцидентов и их последствия. Принципы безопасного поведения в цифровой среде: критическая оценка источников информации, защита личных данных, предотвращение утечек информации.	4	8
<b>Тема 2. Безопасность операционных систем и приложений</b> Риски и угрозы для операционных систем и приложений. Настройка безопасности ОС: обновления, управление учетными записями, разрешения приложений. Использование антивирусных пакетов и комплексных средств безопасности. Защита веб-браузеров: блокировка вредоносного контента, управление расширениями, настройка приватного режима. Безопасная работа с приложениями и мессенджерами: шифрование сообщений, контроль доступа, предотвращение утечки данных.	4	8
<b>Тема 3. Защита сетей и интернет-соединений</b> Основы сетевой безопасности. Базовые стандарты безопасности беспроводных сетей. Способы защиты домашней и локальной сети: настройка роутера, управление доступом, сегментация сети. Использование виртуальных частных сетей для повышения конфиденциальности и защиты передаваемых данных. Методы перехвата информации в сети, атаки и их предотвращения. Правила безопасной работы в интернет-сервисах, социальных сетях и облачных хранилищах.	2	4
<b>Тема 4. Управление паролями и аутентификация</b> Создание надежных паролей: длина, сложность, уникальность. Генераторы паролей и менеджеры паролей для безопасного хранения и использования. Использование двухфакторной и многофакторной аутентификации. Настройки конфиденциальности в операционных системах и приложениях: права доступа, шифрование локальных данных. Контроль доступа к личной информации и корпоративным ресурсам. Рекомендации по регулярной смене паролей и защите учетных записей.	2	4

<p><b>Тема 5. Резервное копирование, восстановление и планирование безопасности</b></p> <p>Создание резервной копии данных и диска восстановления. Использование облачных и локальных хранилищ для резервирования. Создание образа системы и восстановление работоспособности после сбоя. Разработка личного плана безопасности: оценка рисков, приоритеты защиты, инструкции по действиям при инцидентах. Контрольный список безопасности для повседневного использования. Методы аварийного восстановления, обеспечение доступности и целостности критических данных.</p>	4	8
<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>32</b>

**По очно-заочной форме обучения:**

<p><b>Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием</b></p>	<b>Количество часов</b>	
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>
<p><b>Тема 1. Введение в кибербезопасность</b></p> <p>Понятие информационной безопасности и кибербезопасности. Типы угроз информации: внешние и внутренние, целенаправленные и случайные. Хакеры, вредоносные программы, социальная инженерия. Основные методы атак: Phishing (Фишинг), Vishing (Вишинг), Smishing (Смишинг), Pharming (Фарминг). Примеры реальных инцидентов и их последствия. Принципы безопасного поведения в цифровой среде: критическая оценка источников информации, защита личных данных, предотвращение утечек информации.</p>	2	4
<p><b>Тема 2. Безопасность операционных систем и приложений</b></p> <p>Риски и угрозы для операционных систем и приложений. Настройка безопасности ОС: обновления, управление учетными записями, разрешения приложений. Использование антивирусных пакетов и комплексных средств безопасности. Защита веб-браузеров: блокировка вредоносного контента, управление расширениями, настройка приватного режима. Безопасная работа с приложениями и мессенджерами: шифрование сообщений, контроль доступа, предотвращение утечки данных.</p>	2	4
<p><b>Тема 3. Защита сетей и интернет-соединений</b></p> <p>Основы сетевой безопасности. Базовые стандарты безопасности беспроводных сетей. Способы защиты домашней и локальной сети: настройка роутера, управление доступом, сегментация сети. Использование виртуальных частных сетей для повышения конфиденциальности и защиты передаваемых данных. Методы перехвата информации в сети, атаки и их предотвращения.</p>	2	4

Правила безопасной работы в интернет-сервисах, социальных сетях и облачных хранилищах.		
<b>Тема 4. Управление паролями и аутентификация</b> Создание надежных паролей: длина, сложность, уникальность. Генераторы паролей и менеджеры паролей для безопасного хранения и использования. Использование двухфакторной и многофакторной аутентификации. Настройки конфиденциальности в операционных системах и приложениях: права доступа, шифрование локальных данных. Контроль доступа к личной информации и корпоративным ресурсам. Рекомендации по регулярной смене паролей и защите учетных записей.	-	2
<b>Тема 5. Резервное копирование, восстановление и планирование безопасности</b> Создание резервной копии данных и диска восстановления. Использование облачных и локальных хранилищ для резервирования. Создание образа системы и восстановление работоспособности после сбоя. Разработка личного плана безопасности: оценка рисков, приоритеты защиты, инструкции по действиям при инцидентах. Контрольный список безопасности для повседневного использования. Методы аварийного восстановления, обеспечение доступности и целостности критических данных.	2	2
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

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

##### Дисциплина «Введение в промпт-инжиниринг»

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов (очн./очн-зачн.)	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Введение в промпт-инжиниринг	Что такое промпт-инжиниринг и зачем он нужен в работе с ИИ. Основные понятия и терминология (контекст, инструкция, примеры, формат). Влияние промпт-инжиниринга на точность и качество генеративных моделей. Основные области применения промптов:	4/8	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект

	чат-боты, генерация текстов, автоматизация задач. Эволюция технологий и их влияние на методы создания промптов.				
Тема 2. Основы работы с языковыми моделями и создания промптов	Классификация языковых моделей. Принципы взаимодействия с ИИ через текстовые запросы. Ограничения языковых моделей и типичные ошибки при работе с промптами. Особенности формулировки запросов для разных задач (ответы, генерация текста, классификация).	4/8	Изучение учебной литературы	Учебно - методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 3. Структура и компоненты эффективных промптов	Основные элементы промпта: контекст, инструкция, примеры, формат вывода. Виды промптов: zero-shot, few-shot, many-shot, их особенности и применение. Влияние формата вывода на обработку результатов (JSON, Markdown, plain text). Методы повышения точности промптов через оптимизацию формулировок. Примеры эффективных и неэффективных промптов в разных сценариях.	4/8	Работа в компьютерной лаборатории	Учебно - методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 4. Оценка качества промптов и итеративная доработка	Метрики оценки промптов: релевантность, точность, креативность. Методы тестирования и сравнения промптов (А/В-тестирование). Анализ ошибок и	8/8	Изучение учебной литературы	Учебно - методическое обеспечение дисциплины	Конспект

	<p>выявление недостатков промптов.</p> <p>Итеративная доработка промптов для улучшения результатов генерации.</p> <p>Практическое применение оценки качества на примерах.</p>			лины	
Тема 5. Расширенные методы промпт-инжиниринга	<p>Цепочки мыслей (Chain-of-Thought) для сложных задач.</p> <p>Декомпозиция задач и создание подзадач для промптов.</p> <p>Модульные промпты для повторяющихся задач.</p> <p>Принцип трёх слоёв: мышление – структура – стиль.</p> <p>Методы валидации и уточнения промптов для повышения эффективности.</p>	8/8	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Итого		28/40			

**Дисциплина «Основы теории хранения и обработки информации»**

<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Изучаемые вопросы</b>	<b>Кол-во часов (очн./очн-зачн.)</b>	<b>Формы самостоятельной работы</b>	<b>Методическое обеспечение</b>	<b>Формы отчетности</b>
Тема 1. Информация и информационные процессы	<p>Подходы к определению информации в различных научных школах.</p> <p>Количественные и качественные характеристики информации.</p> <p>Информационные потоки и их свойства. Ограничения и искажения при передаче информации.</p>	4/8	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 2. Модели и способы хранения информации	<p>Эволюция технологий хранения данных.</p> <p>Логическая и физическая организация данных.</p> <p>Избыточность и согласованность информации. Методы</p>	4/8	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект

	резервного копирования и восстановления данных.				
Тема 3. Методы обработки и анализа информации	Алгоритмизация процессов обработки информации. Формальные и эвристические методы анализа. Подходы к обработке текстовой информации. Проблемы качества и достоверности данных.	4/10	Работа в компьютерной лаборатории	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 4. Информационные и интеллектуальные системы	История развития информационных систем. Отличия традиционных и интеллектуальных систем. Представление знаний. Роль правил и моделей в принятии решений. Проблемы интерпретируемости результатов.	4/10	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 5. Современные технологии обработки данных	Причины возникновения и развития технологий больших данных. Распределённая обработка информации. Поточковые и пакетные модели обработки данных. Ограничения и перспективы современных аналитических платформ.	4/10	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Итого		20/46			

#### Дисциплина «Защита информации»

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов (очн./очн-зачн.)	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Введение в кибербезопасность	Историческое развитие киберугроз. Социальная инженерия и её виды. Анализ реальных кейсов кибератак. Методы идентификации и классификации угроз. Принципы формирования культуры информационной безопасности.	10/14	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 2.	Основные уязвимости ОС	10/14	Изучение	Учебно	Конспект

Безопасность операционных систем и приложений	и приложений. Механизмы обновления и патчей. Влияние прав доступа на безопасность. Принципы построения безопасного ПО. Методы оценки защищённости системы.		учебной литературы	- методическое обеспечение дисциплины	т
Тема 3. Защита сетей и интернет-соединений	Протоколы и стандарты сетевой безопасности. Технологии шифрования сетевого трафика. Сетевые атаки: MITM, DDoS, DNS-spoofing. Методы мониторинга и обнаружения угроз. Практика безопасного использования беспроводных сетей.	10/16	Работа в компьютерной лаборатории	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 4. Управление паролями и аутентификация	Анализ слабых паролей и их последствий. Принципы безопасного хранения и передачи паролей. Сравнение методов аутентификации: однофакторная, двухфакторная, многофакторная. Инструменты менеджеров паролей. Риски компрометации учетных записей.	10/16	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 5. Резервное копирование, восстановление и планирование безопасности	Стратегии резервного копирования: полный, инкрементный, дифференциальный. Организация и проверка резервных хранилищ. Алгоритмы восстановления данных после сбоев. Планирование и тестирование процедур безопасности. Методы обеспечения непрерывности работы систем.	12/16	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Итого		52/76			

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

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоение 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. 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 2. Самостоятельная работа	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и принципы хранения, обработки и анализа информации;</li> <li>- современные информационные и интеллектуальные технологии, используемые при работе с юридической информацией;</li> <li>- основы работы с языковыми моделями и методы формирования текстовых запросов (промтгов) для решения профессиональных задач;</li> <li>- основные угрозы информационной безопасности и способы защиты информации в информационно-коммуникационных системах.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать прикладные программные средства для поиска, хранения, обработки и анализа информации;</li> <li>- формулировать и применять</li> </ul>	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

			<p>промпты для получения и анализа информации с использованием интеллектуальных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять базовые методы обеспечения информационной безопасности при работе с цифровыми данными;</li> <li>- использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач в юридической деятельности.</li> </ul>		
продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и принципы хранения, обработки и анализа информации;</li> <li>- современные информационные и интеллектуальные технологии, используемые при работе с юридической информацией;</li> <li>- основы работы с языковыми моделями и методы формирования текстовых запросов (промптов) для решения профессиональных задач;</li> <li>- основные угрозы информационной безопасности и способы защиты информации в информационно-коммуникационных системах.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать прикладные программные средства для поиска, хранения, обработки и анализа информации;</li> <li>- формулировать и применять промпты для получения и анализа информации с использованием интеллектуальных систем;</li> <li>- применять базовые методы обеспечения информационной безопасности при работе с цифровыми данными;</li> <li>- использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач в юридической деятельности.</li> </ul>	Тестирование, конспект, практическая работа	<p>Шкала оценивания тестирования</p> <p>Шкала оценивания конспекта</p> <p>Шкала оценивания практической работы</p>	

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с цифровыми информационными ресурсами и информационными системами;</li> <li>- базовыми инструментами обработки, структурирования и анализа информации;</li> <li>- навыками использования интеллектуальных систем и методов промпт-инжиниринга для решения практических задач;</li> <li>- основными способами обеспечения защиты информации при работе с электронными данными.</li> </ul>		
--	--	---	--	--

**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 или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	3
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
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**

#### **Примерные вопросы тестирования по дисциплине «Введение в промпт-инжиниринг»**

1. ... – это метод формирования текстовых запросов для работы с генеративными языковыми моделями.
  - а) промпт-инжиниринг
  - б) база данных
  - в) файловая система
  - г) облачное хранилище
2. Если промпт составлен некорректно, ИИ может выдавать ....
  - а) точные ответы
  - б) «галлюцинации» или нерелевантные ответы
  - в) резервные копии данных
  - г) визуализацию данных
3. Функция ... заключается в оптимизации запросов для повышения точности и полезности ответа модели.
  - а) создания промптов
  - б) хранения
  - в) передачи
  - г) резервирования
4. ... – это программный компонент, через который пользователь взаимодействует с языковой моделью.
  - а) интерфейс пользователя
  - б) база знаний
  - в) аналитический модуль
  - г) сервер
5. Система ... позволяет хранить шаблоны промптов, правила генерации и алгоритмы обработки запросов для автоматизации работы с ИИ.
  - а) промпт-инжиниринга
  - б) обработки данных
  - в) экспертная
  - г) аналитическая

#### **Примерный вариант практической работы по дисциплине «Введение в промпт-инжиниринг»**

- Задача 1. Составьте 3 простых промпта для языковой модели: один для генерации текста, один для анализа текста и один для классификации информации.
- Задача 2. Испытайте промпты в GigaGhat или аналогичной модели и оцените, насколько точны и полезны ответы.
- Задача 3. Попробуйте изменить один промпт, добавив контекст или пример, и сравните результаты с исходным промптом.

#### **Примерные темы для конспектов по дисциплине «Введение в промпт-инжиниринг»**

1. История и назначение промпт-инжиниринга.

2. Основные элементы промпта: контекст, инструкция, примеры, формат.
3. Виды промптов: zero-shot, few-shot, many-shot.
4. Принципы взаимодействия с языковыми моделями.
5. Методы оптимизации промптов для повышения точности.
6. Оценка качества промптов: метрики и тестирование.
7. Цепочки мыслей (Chain-of-Thought) и декомпозиция задач.
8. Модульные промпты и повторяющиеся задачи.
9. Инструменты и платформы для промпт-инжиниринга.
10. Безопасность, этика и проверка результатов генеративного ИИ.

### **Примерные вопросы тестирования по дисциплине «Основы теории хранения и обработки информации»**

1. ... – это система представления, хранения и обработки данных с целью получения полезной информации.
  - а) база данных
  - б) интеллектуальная система
  - в) файловая система
  - г) облачное хранилище
2. Если данные плохо структурированы, имеют большой объём и быстро изменяются, для их анализа чаще всего используют ... .
  - а) текстовый редактор
  - б) систему Big Data
  - в) блокнот
  - г) таблицы LibreOffice Calc
3. Функция ... заключается в преобразовании информации из одной формы представления в другую для дальнейшего анализа.
  - а) хранения
  - б) передачи
  - в) обработки
  - г) резервирования
4. ... – это программный компонент, обеспечивающий взаимодействие пользователя с системой и управление обработкой данных.
  - а) интерфейс пользователя
  - б) база знаний
  - в) аналитический модуль
  - г) сервер
5. Система ... позволяет хранить, структурировать и использовать правила, алгоритмы или знания для автоматизированного решения задач.
  - а) обработки данных
  - б) хранения информации
  - в) экспертная
  - г) аналитическая

### **Примерный вариант практической работы по дисциплине «Основы теории хранения и обработки информации»**

Задача 1. Подготовить визуализацию структуры информационной системы по заданной тематике (например, файловая система, база данных, облачное хранилище), используя инструмент для построения диаграмм (draw.io или аналогичный).

Задача 2. Реализовать простую обработку данных с использованием LibreOffice Calc или Python: загрузить данные, классифицировать их по категориям и визуализировать результат (гистограмма, диаграмма).

Задача 3. Смоделировать процесс хранения и передачи информации: создать небольшой

набор данных, сохранить его в двух разных форматах, передать «по сети» и проверить целостность данных.

### **Примерные темы для конспектов по дисциплине «Основы теории хранения и обработки информации»**

1. История развития технологий хранения и обработки информации.
2. Типология информационных систем.
3. Структура и классификация баз данных.
4. Модели представления данных.
5. Основные методы обработки информации.
6. Методы анализа структурированных и неструктурированных данных.
7. Принципы функционирования интеллектуальных систем.
8. Интерфейсы пользователя и инструменты взаимодействия с информацией.
9. Технологии работы с большими данными.
10. Методы визуализации и представления информации.

### **Примерные вопросы тестирования по дисциплине «Защита информации»**

1. ... – это совокупность мер, технологий и процедур, обеспечивающих конфиденциальность, целостность и доступность информации.
  - а) антивирус
  - б) информационная безопасность
  - в) файловая система
  - г) облачное хранилище
2. Если домашняя сеть не защищена, а данные передаются по открытым каналам, для повышения безопасности следует использовать ... .
  - а) виртуальная частная сеть
  - б) текстовый редактор
  - в) обычный браузер
  - г) менеджер паролей
3. Функция ... заключается в предотвращении несанкционированного доступа к информации и контроле за её целостностью.
  - а) передачи
  - б) защиты
  - в) хранения
  - г) резервирования
4. ... – это программный инструмент для управления паролями, создания надёжных ключей и хранения учетных данных.
  - а) текстовый редактор
  - б) менеджер паролей
  - в) антивирус
  - г) браузер
5. Система ... позволяет хранить резервные копии, восстанавливать данные и обеспечивать непрерывность работы информационной системы при сбоях.
  - а) защиты информации
  - б) резервного копирования
  - в) шифрования
  - г) мониторинга

### **Примерный вариант практической работы по дисциплине «Защита информации»**

Задача 1. Составьте список из 5–10 личных паролей и отметьте, какие из них слабые, а какие сильные.

Задача 2. Нарисуйте схему домашней сети (компьютер, Wi-Fi, смартфоны) и отметьте, какие устройства требуют защиты.

Задача 3. Придумайте 3 примера фишинг-сообщений и объясните, как их распознать.

Задача 4. Напишите короткий план «личной безопасности» на компьютере: что проверять каждый день/каждую неделю (например, обновления, резервные копии, сложные пароли).

Задача 5. Найдите в интернете 1–2 бесплатных онлайн-генератора паролей и попробуйте создать с их помощью безопасный пароль.

### **Примерные темы для конспектов по дисциплине «Защита информации»**

1. История и основные принципы информационной безопасности.
2. Классификация угроз информации и методов их предотвращения.
3. Уязвимости операционных систем и программного обеспечения.
4. Антивирусные и защитные пакеты: функции и принципы работы.
5. Безопасность сетевых соединений.
6. Протоколы и стандарты защиты беспроводных сетей.
7. Методы аутентификации и управление паролями.
8. Резервное копирование, создание диска восстановления и образа системы.
9. Планирование информационной безопасности и контроль рисков.
10. Безопасность работы в интернете и социальных сетях.

### **Примерные вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Введение в промпт-инжиниринг»**

1. Основные понятия промпт-инжиниринга.
2. Элементы промпта: контекст, инструкция, пример, формат.
3. Виды промптов: zero-shot, few-shot, many-shot.
4. Принципы взаимодействия с языковыми моделями.
5. Ограничения языковых моделей.
6. Методы оптимизации промптов.
7. Метрики оценки промптов: релевантность, точность, креативность.
8. A/B-тестирование промптов.
9. Анализ ошибок и доработка промптов.
10. Цепочки мыслей (Chain-of-Thought).
11. Декомпозиция сложных задач на подзадачи.
12. Модульные промпты для повторяющихся задач.
13. Принцип трёх слоёв: мышление – структура – стиль.
14. Инструменты и платформы для промпт-инжиниринга (ChatGPT, Claude, LangChain).
15. Автоматизация работы с промптами через API.
16. Проверка и уточнение результатов генеративного ИИ.
17. Влияние новых технологий на промпт-инжиниринг.
18. Этика и безопасность при работе с генеративным ИИ.
19. Примеры применения промпт-инжиниринга в разных сферах.
20. Методы визуализации и представления результатов работы модели.
21. Ошибки «галлюцинации» ИИ и методы защиты от них.
22. Роль промпт-инжиниринга в обучении и автоматизации бизнес-процессов.
23. Основы анализа данных с помощью языковых моделей.

24. Ограничения генеративных моделей и их влияние на результат.
25. Перспективы развития промпт-инжиниринга и генеративного ИИ.

### **Примерные вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Основы теории хранения и обработки информации»**

1. Основные понятия информации, данных и знаний.
2. Жизненный цикл информации: сбор, хранение, обработка, передача.
3. Классификация информационных систем.
4. Структура и функции баз данных.
5. Реляционные и нереляционные модели хранения данных.
6. Файловые системы и принципы их организации.
7. Электронные архивы и хранилища данных.
8. Методы обработки информации: поиск, фильтрация, систематизация.
9. Методы анализа структурированных и неструктурированных данных.
10. Интеллектуальный анализ данных и его особенности.
11. Основы искусственного интеллекта и его применение в информационных системах.
12. Структура и функции интеллектуальных систем.
13. Принципы построения экспертных систем.
14. База знаний и продукционные правила.
15. Семантические сети и фреймовые системы.
16. Модели представления знаний и логического вывода.
17. Методы классификации и распознавания информации.
18. Алгоритмы обработки текстовой информации.
19. Методы визуализации данных.
20. Большие данные: понятие, источники и характеристики.
21. Технологии распределённой обработки данных (MapReduce, Hadoop).
22. Информационная безопасность: принципы хранения, передачи и защиты данных.
23. Средства и интерфейсы взаимодействия пользователя с информационной системой.
24. Принципы интеграции информационных и интеллектуальных систем.
25. Ограничения и перспективы применения интеллектуальных технологий в обработке информации.

### **Примерные вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Защита информации»**

1. Основные понятия информационной безопасности.
2. Цели, принципы и задачи защиты информации.
3. Классификация угроз информации: внешние и внутренние.
4. Социальная инженерия: Phishing (Фишинг), Vishing (Вишинг), Smishing (Смишинг), Pharming (Фарминг).
5. Основные уязвимости операционных систем и приложений.
6. Методы защиты операционных систем и прикладного программного обеспечения.
7. Принципы безопасной работы с браузерами и мессенджерами.
8. Стандарты безопасности беспроводных сетей (WPA2/WPA3).
9. Настройка домашней и корпоративной сети для повышения безопасности.
10. Использование средств сетевой безопасности для защиты данных.
11. Методы перехвата информации и их предотвращение.
12. Создание надёжных паролей и правила их хранения.
13. Менеджеры паролей и инструменты двухфакторной аутентификации.

14. Резервное копирование: полный, инкрементный, дифференциальный.
15. Создание образа системы и диска восстановления.
16. Планирование личной и корпоративной информационной безопасности.
17. Методы контроля доступа и управление правами пользователей.
18. Методы мониторинга и выявления угроз в информационных системах.
19. Безопасность работы в социальных сетях и облачных сервисах.
20. Принципы обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности данных.
21. Методы защиты информации при передаче по сети.
22. Примеры реальных инцидентов и их анализ.
23. Ограничения технологий защиты информации.
24. Принципы интеграции разных средств защиты информации.
25. Перспективы развития технологий кибербезопасности.

### **Примерные вопросы для подготовки к экзамену по модулю**

1. Основные понятия промпт-инжиниринга.
2. Элементы промпта: контекст, инструкция, пример, формат.
3. Виды промптов: zero-shot, few-shot, many-shot.
4. Принципы взаимодействия с языковыми моделями.
5. Ограничения языковых моделей.
6. Методы оптимизации промптов.
7. Метрики оценки промптов: релевантность, точность, креативность.
8. А/В-тестирование промптов.
9. Анализ ошибок и доработка промптов.
10. Цепочки мыслей (Chain-of-Thought).
11. Декомпозиция сложных задач на подзадачи.
12. Модульные промпты для повторяющихся задач.
13. Принцип трёх слоёв: мышление – структура – стиль.
14. Инструменты и платформы для промпт-инжиниринга (ChatGPT, Claude, LangChain).
15. Автоматизация работы с промптами через API.
16. Проверка и уточнение результатов генеративного ИИ.
17. Влияние новых технологий на промпт-инжиниринг.
18. Этика и безопасность при работе с генеративным ИИ.
19. Примеры применения промпт-инжиниринга в разных сферах.
20. Методы визуализации и представления результатов работы модели.
21. Ошибки «галлюцинации» ИИ и методы защиты от них.
22. Роль промпт-инжиниринга в обучении и автоматизации бизнес-процессов.
23. Основы анализа данных с помощью языковых моделей.
24. Ограничения генеративных моделей и их влияние на результат.
25. Перспективы развития промпт-инжиниринга и генеративного ИИ.
26. Основные понятия информационной безопасности.
27. Цели, принципы и задачи защиты информации.
28. Классификация угроз информации: внешние и внутренние.
29. Социальная инженерия: Phishing (Фишинг), Vishing (Вишинг), Smishing (Смишинг), Pharming (Фарминг).
30. Основные уязвимости операционных систем и приложений.
31. Методы защиты операционных систем и прикладного программного обеспечения.
32. Принципы безопасной работы с браузерами и мессенджерами.
33. Стандарты безопасности беспроводных сетей (WPA2/WPA3).
34. Настройка домашней и корпоративной сети для повышения безопасности.
35. Использование средств сетевой безопасности для защиты данных.
36. Методы перехвата информации и их предотвращение.

37. Создание надёжных паролей и правила их хранения.
38. Менеджеры паролей и инструменты двухфакторной аутентификации.
39. Резервное копирование: полный, инкрементный, дифференциальный.
40. Создание образа системы и диска восстановления.
41. Планирование личной и корпоративной информационной безопасности.
42. Методы контроля доступа и управление правами пользователей.
43. Методы мониторинга и выявления угроз в информационных системах.
44. Безопасность работы в социальных сетях и облачных сервисах.
45. Принципы обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности данных.
46. Методы защиты информации при передаче по сети.
47. Примеры реальных инцидентов и их анализ.
48. Ограничения технологий защиты информации.
49. Принципы интеграции разных средств защиты информации.
50. Перспективы развития технологий кибербезопасности.
51. Основные понятия информации, данных и знаний.
52. Жизненный цикл информации: сбор, хранение, обработка, передача.
53. Классификация информационных систем.
54. Структура и функции баз данных.
55. Реляционные и нереляционные модели хранения данных.
56. Файловые системы и принципы их организации.
57. Электронные архивы и хранилища данных.
58. Методы обработки информации: поиск, фильтрация, систематизация.
59. Методы анализа структурированных и неструктурированных данных.
60. Интеллектуальный анализ данных и его особенности.
61. Основы искусственного интеллекта и его применение в информационных системах.
62. Структура и функции интеллектуальных систем.
63. Принципы построения экспертных систем.
64. База знаний и продукционные правила.
65. Семантические сети и фреймовые системы.
66. Модели представления знаний и логического вывода.
67. Методы классификации и распознавания информации.
68. Алгоритмы обработки текстовой информации.
69. Методы визуализации данных.
70. Большие данные: понятие, источники и характеристики.
71. Технологии распределённой обработки данных (MapReduce, Hadoop).
72. Информационная безопасность: принципы хранения, передачи и защиты данных.
73. Средства и интерфейсы взаимодействия пользователя с информационной системой.
74. Принципы интеграции информационных и интеллектуальных систем.
75. Ограничения и перспективы применения интеллектуальных технологий в обработке информации.

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

Сопоставимость рейтинговых показателей студента по разным дисциплинам и балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов обеспечивается принятием единого механизма оценки знаний студентов, выраженного в баллах, согласно которому 100 баллов – это полное усвоение знаний по учебной дисциплине, соответствующее требованиям учебной программы.

Максимальный результат, который может быть достигнут студентом по каждому из Блоков рейтинговой оценки – 100 баллов.

Ответ обучающегося на зачёте оценивается в баллах с учетом шкалы соответствия рейтинговых оценок отметкам о зачете.

В зачетно-экзаменационную ведомость выставляются отметка о зачете/незачете и рейтинговые оценки в баллах. При получении студентом на зачёте неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (меньше 40 баллов), соответствующая фактическим знаниям (ответу) студента. В зачетную книжку выставляется только отметка о зачете.

Критерии оценки знаний студентов в рамках каждой учебной дисциплины или групп дисциплин вырабатываются преподавателями согласованно на кафедрах университета исходя из требований образовательных стандартов.

#### **Шкала оценивания зачета**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	17-20
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	13-16
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на зачете	9-12
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-8

#### **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.

<b>Количество баллов</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено

41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

Сопоставимость рейтинговых показателей студента по разным дисциплинам и балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов обеспечивается принятием единого механизма оценки знаний студентов, выраженного в баллах, согласно которому 100 баллов – это полное усвоение знаний по учебной дисциплине, соответствующее требованиям учебной программы.

Максимальный результат, который может быть достигнут студентом по каждому из Блоков рейтинговой оценки – 100 баллов.

Ответ обучающегося на экзамене оценивается в баллах с учетом шкалы соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам.

В зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

При получении студентом неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (меньше 40 баллов), соответствующая фактическим знаниям (ответу) студента.

Критерии оценки знаний студентов в рамках каждой учебной дисциплины или групп дисциплин вырабатываются преподавателями согласованно на кафедрах университета исходя из требований образовательных стандартов.

#### **Шкала оценивания экзамена**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Полные и точные ответы на два вопроса билета. Свободное владение основными терминами и понятиями курса; последовательное и логичное изложение материала курса; законченные выводы и обобщения по теме вопросов; исчерпывающие ответы на вопросы.	20-30
Ответы на вопросы билета носят преимущественно описательный характер. Знание основных терминов и понятий курса; последовательное изложение материала курса; недостаточно полные ответы на вопросы.	13-19
Дан ответ только на один вопрос билета. Удовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; недостаточно последовательное изложение материала курса.	2-12
Ответ, не соответствующий вышеуказанным критериям выставления оценок.	0-1

#### **Итоговая шкала оценивания результатов освоения модуля**

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

<b>Количество баллов</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
--------------------------	-------------------------------------

81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

### 6.1. Основная литература

1. Внуков, А. А. Защита информации : учебник для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584050> (дата обращения: 22.01.2026).

2. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588642> (дата обращения: 22.01.2026).

3. Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584574> (дата обращения: 22.01.2026).

4. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588741> (дата обращения: 22.01.2026).

5. Искусственный интеллект в юридической деятельности : учебник для вузов / под редакцией С. Е. Чаннова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21196-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590248> (дата обращения: 22.01.2026).

6. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебник для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584114> (дата обращения: 22.01.2026).

7. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586435> (дата обращения: 22.01.2026).

8. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586438> (дата обращения: 22.01.2026).

9. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588515> (дата обращения: 22.01.2026).

10. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 349 с. — (Высшее образование).

образование). — ISBN 978-5-534-19762-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583858> (дата обращения: 22.01.2026).

## 6.2. Дополнительная литература

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20734-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583859> (дата обращения: 22.01.2026).

2. Бессмертный, И. А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20348-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589921> (дата обращения: 22.01.2026).

3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18416-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584276> (дата обращения: 22.01.2026).

4. Васильева, И. Н. Криптографические методы защиты информации : учебник и практикум для вузов / И. Н. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02883-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583783> (дата обращения: 22.01.2026).

5. Внуков, А. А. Защита информации в банковских системах : учебник для вузов / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01679-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584051> (дата обращения: 22.01.2026).

6. Войниканис, Е. А. Правовое регулирование информационных отношений в сфере защиты информации с ограниченным доступом : учебник для вузов / Е. А. Войниканис ; под редакцией М. А. Федотова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 50 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19364-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589232> (дата обращения: 22.01.2026).

7. Гордеев, С. И. Организация баз данных : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 691 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590130> (дата обращения: 22.01.2026).

8. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540987> (дата обращения: 22.01.2026).

9. Запечников, С. В. Криптографические методы защиты информации : учебник для вузов / С. В. Запечников, О. В. Казарин, А. А. Тарасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02574-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536453> (дата обращения: 22.01.2026).

10. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для вузов / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт,

2025. — 88 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20851-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558865> (дата обращения: 22.01.2026).

11. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03617-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582523> (дата обращения: 22.01.2026).

12. Интеллект в цифровом образовании: естественный, искусственный, эмоциональный — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581570> (дата обращения: 22.01.2026).

13. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583593> (дата обращения: 22.01.2026).

14. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584673> (дата обращения: 22.01.2026).

15. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492212> (дата обращения: 22.01.2026).

16. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07779-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584580> (дата обращения: 22.01.2026).

17. Лось, А. Б. Криптографические методы защиты информации для изучающих компьютерную безопасность : учебник для вузов / А. Б. Лось, А. Ю. Нестеренко, М. И. Рожков. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12474-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583156> (дата обращения: 22.01.2026).

18. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для вузов / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19108-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583236> (дата обращения: 22.01.2026).

19. Пазухина, С. В. Превентивные технологии защиты детей от вредной информации : учебное пособие для вузов / С. В. Пазухина, С. А. Филиппова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11312-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587484> (дата обращения: 22.01.2026).

20. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588469> (дата обращения: 22.01.2026).

21. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588469> (дата обращения: 22.01.2026).

22. Рабчевский, А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий : учебник для вузов / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17716-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589394> (дата обращения: 22.01.2026).

23. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18479-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582767> (дата обращения: 22.01.2026).

24. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583592> (дата обращения: 22.01.2026).

25. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583976> (дата обращения: 22.01.2026).

26. Трофимов, В. В. Глобальные и локальные сети : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568695> (дата обращения: 22.01.2026).

27. Фомичёв, В. М. Криптографические методы защиты информации в 2 ч. Часть 2. Системные и прикладные аспекты : учебник для вузов / В. М. Фомичёв, Д. А. Мельников ; под редакцией В. М. Фомичёва. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7090-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584129> (дата обращения: 22.01.2026).

28. Фомичёв, В. М. Криптографические методы защиты информации в 2 ч. Часть 1. Математические аспекты : учебник для вузов / В. М. Фомичёв, Д. А. Мельников ; под редакцией В. М. Фомичёва. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7088-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583633> (дата обращения: 22.01.2026).

29. Чурилов, А. Ю. Юридическое делопроизводство : учебник для вузов / А. Ю. Чурилов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20169-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587672> (дата обращения: 22.01.2026).

30. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для вузов / А. В. Щербак. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4299-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589902> (дата обращения: 22.01.2026).

### **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)

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

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

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

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows  
Microsoft Office  
Kaspersky Endpoint Security

#### **Информационные справочные системы:**

Система ГАРАНТ  
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 МОДУЛЯ**

Материально-техническое обеспечение модуля включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.