

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Сибайский институт (филиал) УУНиТ
Естественно-математический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Декан И.В. Суюндуков
(подпись, инициалы, фамилия)
«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО Юриспруденция

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) Общий профиль

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения **очная, очно-заочная**

Сибай – 2025

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 40.03.01 Юриспруденция, направленность (профиль, специализация) «Общий профиль», одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №9 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

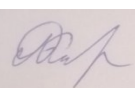
И.о. зав. кафедрой прикладной математики и информационных технологий
(наименование кафедры разработчика программы)



(подпись)

Гумеров И.С.
(Ф.И.О.)

Разработчик программы



(подпись)

Якшибаева Д.А.
(Ф.И.О.)

Руководитель образовательной программы



(подпись)

Гумеров И.С.
(Ф.И.О.)

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана данного направления подготовки. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре очной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование у будущих юристов базовых знаний и практических навыков в области искусственного интеллекта (ИИ), понимания возможностей и рисков применения ИИ-технологий в правовой сфере, а также развитие компетенций, необходимых для работы с автоматизированными системами поддержки принятия юридических решений.

Задачи дисциплины:

Теоретическая подготовка:

-Изучение основных понятий, принципов работы и классификации систем искусственного интеллекта.

-Анализ современных тенденций развития ИИ и их влияния на юридическую деятельность.

Правовые аспекты ИИ:

-Рассмотрение правовых и этических проблем, связанных с использованием ИИ в юриспруденции (ответственность, защита данных, цифровая идентификация).

-Изучение нормативно-правовой базы, регулирующей применение ИИ-технологий в России и за рубежом.

Практическое применение:

-Освоение инструментов ИИ для анализа правовых документов, прецедентов и нормативных актов (LegalTech).

-Развитие навыков работы с чат-ботами, экспертными системами и алгоритмами машинного обучения в юридической практике.

Критическое мышление и безопасность:

-Формирование умения оценивать достоверность и риски использования ИИ-решений в правоприменительной деятельности.

-Изучение кибербезопасности и защиты персональных данных при работе с автоматизированными системами.

Профессиональная коммуникация:

-Развитие навыков взаимодействия с ИТ-специалистами при реализации юридически значимых ИИ-проектов.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
	системный подход для решения поставленных задач.	<p>Знает: основы искусственного интеллекта и машинного обучения; правовые риски и ограничения применения ИИ в юриспруденции; современные LegalTech-инструменты и их функционал.</p> <p>УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p>Умеет: анализировать правовые последствия внедрения ИИ-систем; использовать ИИ-сервисы для поиска и обработки юридической информации; оценивать соответствие ИИ-решений требованиям законодательства.</p> <p>УК-1.3 Владеет навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач</p> <p>Владеет: навыками работы с системами автоматизированного составления документов; методами проверки алгоритмов на соответствие правовым нормам.</p>

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет **2** зачетные единицы (з.е.), **72** академических часа. Для очно-заочной формы обучения часы указаны в скобках.

Таблица 2 – Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Количество часов в семестре</i>
Общая трудоемкость дисциплины	72(72)	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	26.2(18.2)	26.2(18.2)
в том числе:	26(18)	26(18)
лекции	10(6)	10(6)
лабораторные занятия	-	-

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Количество часов в семестре</i>
практические занятия	16(12)	16(12)
Другие виды работ в соответствии с УП: - эссе - контрольная работа - и др.	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	45.8(53.8)	45.8(53.8)
Контактная работа по промежуточной аттестации	0.2(0.2)	0.2(0.2)
в том числе:	0.2(0.2)	0.2(0.2)
Зачет	0.2(0.2)	0.2(0.2)
зачет с оценкой	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
Экзамен	-	-

3. Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практическая работа	СРС	
1.	Раздел 1. Основы ИИ и методы работы с юридически значимой информацией 1.1. Поиск и обработка данных в ИИ-системах: Алгоритмы поиска юридической информации (семантический анализ, NLP). Критерии достоверности источников: как проверить данные, сгенерированные ИИ? 1.2. Системный анализ в ИИ: Структура принятия решений в экспертных системах. Практикум: сравнение результатов поиска в традиционных базах (ГАРАНТ, Консультант+) и ИИ-ассистентах (ChatGPT, Claude).	2(1)	2(2)	8(10)	Индивидуальное задание 1 Тест 1
2.	Раздел 2. Критический анализ правовых рисков ИИ 2.1. Методология оценки	2(1)	4(2)	8(10)	Индивидуальное задание 2 Тест 2

	<p>ИИ-решений: Разбор кейсов с ошибками алгоритмов (например, дискриминация в системе COMPAS). Инструменты выявления bias в тренировочных данных. 2.2. Синтез нормативных требований: Сравнительный анализ регуляtorики ЕС (AI Act) и РФ (Стратегия развития ИИ). Работа с противоречиями: конфликт инноваций и конфиденциальности.</p>				
3.	<p>Раздел 3. LegalTech: системный подход к автоматизации 3.1. Анализ эффективности инструментов: Матрица оценки LegalTech-платформ: точность, скорость, стоимость. Практическое задание: провести аудит договора с помощью ИИ (например, LawGeex) и выявить пропущенные риски. 3.2. Синтез решений для юридических задач: Разработка алгоритма поиска прецедентов по заданным параметрам.</p>	2(1)	4(2)	10(10)	Индивидуальное задание 3 Тест 3
4.	<p>Раздел 4. ИИ в правоохранительной деятельности: проверка гипотез 4.1. Анализ больших данных: Верификация гипотез на примере прогнозирования преступлений (Predictive Policing). Кейс: статистические ошибки в работе системы PredPol. 4.2. Системный подход к цифровым доказательствам:</p>	2(1)	4(2)	10(10)	Индивидуальное задание 4 Тест 4

	Оценка достоверности доказательств, полученных с помощью ИИ (Deepfake, распознавание голоса).				
5.	Раздел 5. Проектирование ИИ-решений с позиции юриста 5.1. Синтез требований к ИИ-системе: Разработка чек-листа для юридического аудита алгоритма. 5.2. Деловая игра: Ролевой симулятор: «Юрист vs. Разработчик» — согласование технических и правовых параметров ИИ-сервиса. 5.3. Итоговый проект: Анализ реального LegalTech-продукта: выявление уязвимостей и предложение правовых доработок.	2(2)	2(4)	9.8(13.8)	Индивидуальное задание 5 Тест 5
	Всего	10(6)	16(12)	45,8(53.8)	

ИЗ-индивидуальное задание, Т – тестирование,

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Тест 1 по Разделу 1

Вопрос №1

Какие технологии применяются для семантического анализа текста в алгоритмах поиска юридической информации?

- A. Искусственная гравитация
- B. Нейронные сети глубокого обучения
- C. Геометрическое моделирование
- D. Криптография

Вопрос №2

Что такое NLP (Natural Language Processing)?

- A. Процесс преобразования речи в изображение
- B. Технологии обработки естественного языка
- C. Методика машинного перевода
- D. Программное обеспечение для распознавания лиц

Вопрос №3

Какой критерий является ключевым при проверке достоверности юридических данных, полученных от ИИ-системы?

- A. Объем данных
- B. Скорость вычислений
- C. Соответствие нормативному регулированию

D. Цветовая гамма документа

Вопрос №4

Что представляет собой структура принятия решений в экспертных системах?

- A. Графическая визуализация процесса выбора
- B. Алгоритм голосования среди экспертов
- C. Набор правил и условий, определяющих выбор решения
- D. Психологический опрос участников группы

Вопрос №5

Для какого случая использование ИИ-ассистентов наиболее эффективно по сравнению с традиционными системами типа Гарант и Консультант+?

- A. Для простых запросов и четких формулировок
- B. Когда нужны конкретные законодательные акты с точной датой изменения
- C. Если необходим быстрый подбор обобщенной правовой позиции по сложной ситуации
- D. Только для поиска судебных дел

Вопрос №6

Почему важно сравнивать работу традиционных правовых баз и ИИ-помощников при поиске юридической информации?

- A. Чтобы убедиться в абсолютной точности обеих систем
- B. Это требование Минюста РФ
- C. Потому что традиционные базы устарели и больше не используются
- D. Для оценки эффективности каждого инструмента и выявления преимуществ одного перед другим

Вопрос №7

Что понимается под критерием качества юридического материала при обработке данных искусственным интеллектом?

- A. Красота оформления документов
- B. Достоверность и полнота предоставленной информации
- C. Стоимость услуг юриста
- D. Сложность чтения текста специалистом-юристом

Вопрос №8

Какое преимущество имеет ChatGPT перед обычными справочными правовыми системами?

- A. Возможность ведения диалогового общения и гибкости формулировки запросов
- B. Более высокая скорость загрузки страниц
- C. Поддержка исключительно английского языка
- D. Не требует подключения к интернету

Вопрос №9

Чему способствует применение методов семантического анализа и NLP в работе юристов?

- A. Повышению точности поиска релевантных нормативных актов и судебной практики
- B. Уменьшению количества сотрудников в штате юридической фирмы
- C. Автоматическому созданию законов
- D. Облегчению жизни судей путем полного исключения человеческого фактора

Вопрос №10

Какие риски возникают при полной зависимости юриста от рекомендаций ИИ-ассистентов?

- A. Увеличение объема бумажных документов
- B. Риски некорректной интерпретации закона системой и неверная оценка риска клиента
- C. Рост стоимости программного обеспечения
- D. Сокращение числа стажировок студентов-правоведов

Тест 2 по Разделу 2

Вопрос №1

Что означает термин bias в контексте обучения ИИ-моделей?

- A. Ошибочная работа программиста при создании алгоритма
- B. Предвзятость или систематическая ошибка, встроенная в набор данных
- C. Отсутствие технического обслуживания оборудования
- D. Недостаточно мощные серверы для расчетов

Вопрос №2

Система COMPAS использовалась для...

- A. Финансового планирования бюджета государства
- B. Составления расписания поездов
- C. Определения уровня опасности преступников для вынесения приговоров
- D. Проведения переписи населения

Вопрос №3

При анализе случаев предвзятости (bias) ИИ каким методом можно выявить наличие расовых или социальных предрассудков?

- A. Проверкой наличия одинакового количества мужчин и женщин в команде разработки
- B. Статистическим сравнением результатов выдачи для разных групп населения
- C. Периодической перезагрузкой сервера с моделью
- D. Полностью запретив обучение на реальных данных

Вопрос №4

Основной целью метода перебалансировки набора данных является...

- A. Улучшение быстродействия приложения
- B. Устранение дисбаланса классов и снижение предвзятости в результатах
- C. Оптимизация расходов на электроэнергию
- D. Запрет повторного использования старых данных

Вопрос №5

Как называется процесс обнаружения скрытой предвзятости (hidden bias) в наборах данных?

- A. Deep Debugging
- B. Data Augmentation
- C. Fairness Testing
- D. Feature Engineering

Вопрос №6

Какая проблема связана с применением AI Act в Европейском Союзе?

- A. Низкая производительность европейских суперкомпьютеров
- B. Высокая стоимость электроэнергии для обучения моделей
- C. Ограниченные возможности интеграции российских моделей ИИ
- D. Трудности согласования национальных норм стран-членов Евросоюза с едиными правилами регулирования ИИ

Вопрос №7

Российская стратегия развития ИИ предусматривает развитие сферы...

- A. Искусственного творчества в искусстве
- B. Использования ИИ в оборонной промышленности
- C. Создания роботизированных хирургов
- D. Все вышеперечисленное

Вопрос №8

Противоречие между необходимостью введения инновационных решений и требованиями конфиденциальности проявляется в...

- A. Требованиях государственных органов хранить персональные данные только на территории страны
- B. Недостатке финансирования научных исследований в области ИИ
- C. Необходимости привлечения иностранных специалистов для развития технологий
- D. Возрастании вычислительных мощностей компьютеров

Вопрос №9

Какие меры предлагаются для снижения риска дискриминации в результате использования ИИ?

- A. Запрещение сбора больших объемов данных
- B. Постоянное обновление программного обеспечения операционных систем
- C. Обязательное тестирование моделей на предмет равноправия различных групп населения
- D. Передача всех полномочий государственным органам

Вопрос №10

Наиболее важным принципом стратегии развития ИИ в РФ является...

- A. Создание универсального государственного ИИ
- B. Максимальное ограничение распространения личных данных граждан
- C. Баланс между технологическими достижениями и защитой прав личности
- D. Преимущественное финансирование зарубежных проектов ИИ

Тест 3 по разделу 3

Вопрос №1

Что оценивает матрица эффективности LegalTech-платформ?

- A. Качество дизайна интерфейса платформы
- B. Скорость загрузки страницы сайта сервиса
- V. Показатели точности, скорости и стоимости использования платформ
- Г. Количество подписчиков в соцсетях разработчиков платформы

Вопрос №2

Какая задача решается при проведении аудита договоров с помощью ИИ-инструментов?

- A. Расчет заработной платы сотрудникам компании
- B. Выявление потенциальных рисков и упущенных положений в договоре
- V. Создание логотипа компании заказчика
- Г. Организация корпоративного мероприятия

Вопрос №3

Какие показатели учитываются при оценке эффективности LegalTech-сервисов?

- A. Мода на юридические услуги
- B. Число публикаций разработчиков в СМИ
- V. Соотношение цена-качество результата

Г. Средний возраст работников компаний-разработчиков

Вопрос №4

Какие преимущества получает юрист при использовании LegalTech-инструмента для аудита договора?

- А. Экономия рабочего времени и повышение точности анализа
- Б. Получение дополнительного дохода вне основной занятости
- В. Увеличение физических нагрузок на рабочем месте
- Г. Самостоятельное создание дизайнерских макетов

Вопрос №5

LawGeex — это инструмент, предназначенный для...

- А. Редактирования фотографий и изображений
- Б. Аналитики финансовых рынков
- В. Автоматизации аудита контрактов и выявления рисков
- Г. Планирования маршрутов грузоперевозок

Вопрос №6

Цель практического задания по проведению аудита договора с помощью ИИ заключается в...

- А. Выполнении презентационного выступления для инвесторов
- Б. Демонстрации способности анализировать большие объемы текста быстро и точно
- В. Написании сценария для фильма о будущем юридического бизнеса
- Г. Проведении конкурса кулинарных рецептов среди коллег

Вопрос №7

Что включает синтез решений для юридических задач в контексте LegalTech?

- А. Разработку алгоритмов подбора музыки для корпоративных мероприятий
- Б. Продажу недвижимости онлайн
- В. Проектирование зданий и сооружений с нуля
- Г. Развитие методик поиска прецедентов и аналогичных ситуаций по заданным параметрам

Вопрос №8

Какие факторы влияют на выбор LegalTech-инструмента для конкретной задачи?

- А. Наличие кофе-машины в офисе компании
- Б. Размер экрана монитора сотрудника
- В. Тип решаемой задачи, требуемый уровень точности и доступность ресурсов
- Г. Любимые цвета сотрудников отдела IT

Вопрос №9

Какую роль играет разработка алгоритма поиска прецедентов в рамках LegalTech?

- А. Упрощение процедуры приготовления еды на кухне офиса
- Б. Выбор лучшего места отдыха для команды
- В. Оптимизацию процесса нахождения похожих дел и повышение эффективности юридической работы
- Г. Изменение структуры офисных помещений

Вопрос №10

Какова основная цель использования LegalTech в автоматизации юридической деятельности?

- А. Минимизировать физические нагрузки персонала
- Б. Повысить эффективность и качество оказания юридических услуг
- В. Сделать юридическую профессию менее востребованной
- Г. Организовать проведение спортивных соревнований внутри компании

Тест 4 по разделу 4

Вопрос №1

Что изучают методы анализа больших данных в правоохранительных органах?

- A. Погодные условия региона
- B. Вероятность совершения преступления на определенной территории
- C. Эффективность рекламных кампаний
- D. Доходность инвестиционных портфелей

Вопрос №2

Что такое Predictive Policing?

- A. Использование ИИ для предсказания будущих преступлений
- B. Тренировка полицейских подразделений по физической подготовке
- C. Стратегия размещения рекламы туристических агентств
- D. Программа улучшения дорожной инфраструктуры

Вопрос №3

Какие инструменты используют правоохранительные органы для верификации гипотез?

- A. Таблицы Excel и калькуляторы
- B. Методы Big Data и аналитику данных
- C. Астрологические прогнозы и гороскопы
- D. Традиционное гадание на картах Таро

Вопрос №4

Назначение системы PredPol состоит в...

- A. Автоматическом написании новостей о происшествиях
- B. Распознании фальшивых купюр банкоматами
- C. Предсказании мест вероятного совершения преступлений
- D. Отсеивании спама в электронной почте

Вопрос №5

Какая технология позволяет создавать поддельные видеоматериалы («deepfakes»)?

- A. Машинное зрение
- B. Генеративные состязательные сети (GANs)
- C. Интернет вещей (IoT)
- D. Технология Bluetooth

Вопрос №6

Какой фактор влияет на возникновение статистических ошибок в работе системы PredPol?

- A. Частота обновления драйверов видеокарты
- B. Неправильная настройка разрешения камеры видеонаблюдения
- C. Несбалансированность обучающего набора данных
- D. Нехватка свободного места на жестком диске

Вопрос №7

Зачем необходима проверка гипотез в правоохранительной деятельности?

- A. Для заполнения отчетов начальству
- B. Для подтверждения или опровержения подозреваемых версий происшествия
- C. Для увеличения статистики раскрываемости правонарушений
- D. Для оптимизации графика дежурства патрулей

Вопрос №8

Какие типы цифровых доказательств получают с помощью ИИ?

- A. Почерк подозреваемого
- B. Фотографии паспорта водителя автомобиля
- C. Синтетические видеозаписи лица обвиняемого («deepfakes»)
- D. Химический состав отпечатков пальцев

Вопрос №9

Какие критерии важны при оценке достоверности доказательств, полученных с помощью ИИ?

- A. Время публикации постов в социальной сети Facebook
- B. Надежность используемого программного обеспечения и методики исследования
- C. Личные предпочтения следователя
- D. Величина штрафа нарушителю ПДД

Вопрос №10

Предназначение криминалистического подхода к данным в правоохранительной деятельности связано с...

- A. Маркетингом товаров для сыщиков
- B. Рекламой детективных сериалов на телевидении
- C. Установлением объективных фактов и доказательством вины или невиновности субъекта
- D. Посещаемостью полицейского участка гражданами

Тест 5 по Разделу 5

Вопрос №1

Что входит в чек-лист для юридического аудита алгоритма ИИ?

- A. Список необходимых фильмов для просмотра командой проекта
- B. Требования к защите персональных данных и предотвращению дискриминации
- C. Рекомендованные технические характеристики компьютера
- D. Правила игры в настольный теннис на рабочем месте

Вопрос №2

Какую проблему решает ролевой симулятор «Юрист vs. Разработчик»?

- A. Согласование технических и правовых параметров ИИ-сервиса
- B. Управление запасами канцелярии в офисе
- C. Определение оптимального маршрута доставки пиццы
- D. Выделение праздничных дней в календаре компании

Вопрос №3

Что предполагает итоговый проект по анализу реального LegalTech-продукта?

- A. Конкурс рисунков среди сотрудников
- B. Подсчет калорий в меню столовой компании
- C. Изучение продукта с точки зрения соответствия законодательству и предложение улучшений
- D. Сбор пожертвований на благотворительность

Вопрос №4

Какими компетенциями должен обладать юрист при разработке чек-листа для аудита ИИ-системы?

- A. Навык приготовления блюд национальной кухни
- B. Владение иностранными языками программирования
- C. Способность оценивать техническую безопасность и соответствие требованиям права
- D. Опыт вождения транспортных средств

Вопрос №5

Что относится к техническим параметрам ИИ-сервиса, которые интересуют юриста?

- A. Количество оперативной памяти устройства

- В. Безопасность хранения и обработки данных
- С. Мощность графического адаптера компьютера
- D. Яркость дисплея мобильного телефона

Вопрос №6

Какую основную цель преследует согласование технических и правовых параметров ИИ-сервиса?

- A. Покупка нового оборудования для ИТ-отдела
- В. Разрешение конфликтов между отделами компании
- С. Гарантия законности функционирования ИИ-продукта и защита интересов пользователей
- D. Организация экскурсий для сотрудников

Вопрос №7

Что подразумевает синтез требований к ИИ-системе с позиции юриста?

- A. Подбор цветов для оформления офисного пространства
- В. Оформление отпуска сотрудников компании
- С. Совмещение технологических возможностей ИИ с правовыми нормами и стандартами безопасности
- D. Заказ обедов в столовую предприятия

Вопрос №8

Какие потенциальные риски связаны с разработкой и эксплуатацией ИИ-продуктов в юриспруденции?

- A. Возможные задержки поставок товара клиенту
- В. Нарушение прав потребителей и утечка конфиденциальной информации
- С. Повреждение аппаратуры во время эксплуатации
- D. Споры по поводу парковочного места возле офиса

Вопрос №9

Какой ключевой элемент должен учитывать юрист при анализе LegalTech-продукта?

- A. Компьютерную грамотность конечных пользователей
- В. Совместимость продукта с устаревшими версиями Windows XP
- С. Соответствие используемых алгоритмов действующему законодательству и стандартам безопасности
- D. Внешний вид упаковки программного продукта

Вопрос №10

Какой тип информации подлежит особой защите при работе с ИИ в юридической сфере?

- A. Информация о цвете стен офиса
- В. Информационная справка о погоде в регионе
- С. Персональные данные клиентов и сведения о сделках
- D. Данные о количестве принтеров в отделе

Критерии оценивания теста из 10 вопросов по 10-балльной шкале:

Каждый правильный ответ приносит студенту определенное количество баллов, которое зависит от общего числа правильных ответов:

- 10 правильных ответов: 10 баллов (оценка отлично)
- 9 правильных ответов: 9 баллов (оценка хорошо)
- 8 правильных ответов: 8 баллов (оценка хорошо)
- 7 правильных ответов: 7 баллов (оценка удовлетворительно)
- 6 правильных ответов: 6 баллов (оценка удовлетворительно)
- 5 правильных ответов: 5 баллов (оценка неудовлетворительно)
- Менее 5 правильных ответов: менее 5 баллов (оценка неудовлетворительно)

Таким образом, для успешной сдачи теста необходимо набрать хотя бы 6 баллов (не менее 6 правильных ответов из 10).

Индивидуальные задания 1 по разделу 1

Задание №1

Провести исследование на тему «Семантический анализ юридических текстов». Подготовьте отчёт, содержащий описание основных этапов семантического анализа и примеров его применения в правовой практике.

Задание №2

Используя систему ГАРАНТ, найдите судебную практику по применению ст. 10 Гражданского кодекса РФ. Затем выполните аналогичный поиск с помощью ChatGPT. Сравните полученные результаты и сделайте выводы относительно надёжности и удобства каждой системы.

Задание №3

Проанализируйте достоинства и недостатки использования NLP-методов для автоматической классификации договоров по категориям (купля-продажа, аренда, подряд и др.). Какие преимущества даёт такая автоматизация юристам-практикам?

Задание №4

Выберите случайную норму российского законодательства и проведите её анализ с помощью ИИ-ассистента (Claude или ChatGPT). Опишите найденные связи с другими актами и выявленные противоречия. Сделайте вывод о возможностях автоматического анализа норм права.

Задание №5

Подготовьте инструкцию по использованию критериев достоверности источников для проверяющих юридическую информацию, сгенерированную ИИ. Объясните важность проверки информации и предложите способы верификации выводов.

Задание №6

Определите структуру принятия решений в экспертной системе для анализа договоров купли-продажи недвижимости. Как устроены правила и условия принятия решений в такой системе?

Задание №7

Опишите методологию тестирования работоспособности экспертной системы для анализа налоговых споров. Что должно входить в перечень тестов и как правильно интерпретировать результаты испытаний?

Задание №8

Представьте ситуацию, когда адвокат использует ИИ-ассистент для поиска аналогичной судебной практики. Охарактеризуйте этапы такого поиска и поясните, почему доверяться результатам, выданным ИИ, недостаточно без дополнительной проверки.

Задание №9

Разработайте сценарий сравнения двух вариантов поиска нормы гражданского права: традиционный поиск вручную в Консультанте Плюс и автоматизированный поиск с помощью ChatGPT. Зафиксируйте временные затраты и удобство пользования обеими системами.

Задание №10

Выполнить критический разбор определённого суда по делу с участием сторонних свидетелей. Используя инструменты анализа текста (NLP), проанализируйте материалы дела и сформулируйте рекомендации по улучшению доказательства обстоятельств дела в последующих разбирательствах.

Индивидуальные задания 2 по разделу 2

Задание №1

Провести исследование на тему «Семантический анализ юридических текстов». Подготовьте отчёт, содержащий описание основных этапов семантического анализа и примеров его применения в правовой практике.

Задание №2

Используя систему ГАРАНТ, найдите судебную практику по применению ст. 10 Гражданского кодекса РФ. Затем выполните аналогичный поиск с помощью ChatGPT. Сравните полученные результаты и сделайте выводы относительно надёжности и удобства каждой системы.

Задание №3

Проанализируйте достоинства и недостатки использования NLP-методов для автоматической классификации договоров по категориям (купля-продажа, аренда, подряд и др.). Какие преимущества даёт такая автоматизация юристам-практикам?

Задание №4

Выберите случайную норму российского законодательства и проведите её анализ с помощью ИИ-ассистента (Claude или ChatGPT). Опишите найденные связи с другими актами и выявленные противоречия. Сделайте вывод о возможностях автоматического анализа норм права.

Задание №5

Подготовьте инструкцию по использованию критериев достоверности источников для проверяющих юридическую информацию, сгенерированную ИИ. Объясните важность проверки информации и предложите способы верификации выводов.

Задание №6

Определите структуру принятия решений в экспертной системе для анализа договоров купли-продажи недвижимости. Как устроены правила и условия принятия решений в такой системе?

Задание №7

Опишите методологию тестирования работоспособности экспертной системы для анализа налоговых споров. Что должно входить в перечень тестов и как правильно интерпретировать результаты испытаний?

Задание №8

Представьте ситуацию, когда адвокат использует ИИ-ассистент для поиска аналогичной судебной практики. Охарактеризуйте этапы такого поиска и поясните, почему доверяться результатам, выданным ИИ, недостаточно без дополнительной проверки.

Задание №9

Разработайте сценарий сравнения двух вариантов поиска нормы гражданского права: традиционный поиск вручную в Консультанте Плюс и автоматизированный поиск с помощью ChatGPT. Зафиксируйте временные затраты и удобство пользования обеими системами.

Задание №10

Выполнить критический разбор определённого суда по делу с участием сторонних свидетелей. Используя инструменты анализа текста (NLP), проанализируйте материалы дела и сформулируйте рекомендации по улучшению доказательства обстоятельств дела в последующих разбирательствах.

Индивидуальные задания 3 по разделу 3

Задание №1

Создать матрицу оценки трёх популярных LegalTech-платформ (например, LawGeex, ContractPodAi, Kira Systems), включающую такие параметры, как точность, скорость и стоимость. Провести сопоставительный анализ платформ и сделать вывод о целесообразности их использования в вашей юридической фирме.

Задание №2

Используя платформу LawGeex, провести аудит стандартного трудового договора вашей компании. Найти потенциально скрытые риски и предложить необходимые дополнения или исправления в тексте договора.

Задание №3

Разработать собственный алгоритм поиска судебных прецедентов по таким критериям, как отрасль экономики, сумма иска, подсудность и субъект спора. Реализовать этот алгоритм в простой форме (псевдокод или простейший скрипт Python) и продемонстрировать его работоспособность на нескольких примерах.

Задание №4

Исследовать рынок существующих LegalTech-решений для автоматизации документооборота в крупных компаниях. Представить подробный обзор минимум пяти таких платформ, включая их функциональные особенности, плюсы и минусы.

Задание №5

Разработать детальную схему последовательности действий при аудите коммерческих сделок с использованием LegalTech-инструментов. Включить шаги подготовки, проведения анализа и формирования отчёта.

Задание №6

Подобрать оптимальный LegalTech-инструмент для малого бизнеса в сфере интеллектуальной собственности (патенты, авторские права). Обосновать свой выбор с учётом потребностей малого бизнеса и доступности выбранного инструмента.

Задание №7

Реализовать на платформе вроде LawGeex проверку стандартного договора аренды помещения на отсутствие существенных нарушений действующего законодательства РФ. Составить список рекомендуемых изменений и дополнить договор необходимыми пунктами.

Задание №8

Спроектировать алгоритм определения оптимальной юрисдикции рассмотрения международного коммерческого спора исходя из параметров истца, ответчика, предмета спора и размера убытков. Покажите пример работы вашего алгоритма на конкретном деле.

Задание №9

Используя сервис анализа договоров (например, LawGeex), проанализировать типичный контракт поставки продукции и выделить основные зоны риска. Составить заключение о степени защищённости интересов поставщика и покупателя согласно этому договору.

Задание №10

Создать алгоритм, позволяющий автоматически определять вероятность успешного завершения арбитражного дела, основываясь на ключевых параметрах: характере спора,

размере исковых требований, отрасли, компетентности судьи и прошлых решениях арбитражных судов. Предоставить рабочий прототип алгоритма в виде псевдокода или простого скрипта.

Индивидуальные задания 4 по разделу 4

Задание №1

Проведите самостоятельный анализ работы системы PredPol, выделяя её сильные стороны и слабые моменты в части верности прогнозов преступлений. Ответьте письменно на следующие вопросы:– Насколько система эффективна в предупреждении преступлений?– Существуют ли социальные и моральные барьеры для её повсеместного использования?– Какие существуют альтернативы для предотвращения ошибок системы?

Задание №2

Сделайте детализированный расчёт вероятности преступных действий в выбранном городе с помощью известных моделей прогнозирования (Predictive Policing) и оцените влияние различных факторов (демографические показатели, статистика прошлых преступлений, экономическая ситуация и другие) на общую картину криминальной активности.

Задание №3

Проверьте гипотезу о влиянии освещения улиц на количество совершаемых ночью преступлений в вашем населённом пункте. Используйте доступные данные полиции и статистику освещенности районов города, сделав выводы о возможной корреляции.

Задание №4

Проанализируйте один конкретный случай ошибки в работе системы PredPol. Опишите подробно обстоятельства инцидента, причины ошибки и укажите возможные пути устранения подобных ситуаций в дальнейшем.

Задание №5

Оцените значимость использования цифровых доказательств, полученных с помощью Deepfake-технологий, в уголовном производстве. Выделите ключевые признаки, по которым такие доказательства можно считать недостоверными, и дайте рекомендации для предотвращения злоупотреблений.

Задание №6

Рассмотрите реальный случай ложного обвинения на основании голосовой идентификации. Изучите технологию, которую использовали эксперты, выявите возможные ошибки в процедуре и подготовьте отчёт с рекомендациями по совершенствованию данной технологии для последующего применения в уголовных делах.

Задание №7

Проведите расследование дела, где одним из главных доказательств стало лицо, идентифицированное с помощью технологии распознавания лиц. Проанализируйте возможность фальсификаций и манипуляции такими технологиями и обсудите, насколько надежны подобные доказательства.

Задание №8

Используя доступную статистику правонарушений в вашем регионе, создайте модель для прогнозирования появления очагов повышенной криминальной активности на ближайшие полгода. Аргументируйте ваш подход и используемые переменные.

Задание №9

Охарактеризуйте Deepfake-видео как средство манипулирования общественным мнением и инструментом влияния на принятие политических решений. Постройте свою аргументацию, используя реальные примеры фальсифицированных материалов.

Задание №10

Проведите эксперимент по изучению восприятия людьми информации, полученной с помощью Deepfake-материалов. Выберите три примера распространённых фейковых видеороликов и проверьте реакцию респондентов на подлинность представленного материала. Сделайте выводы о важности медиаграмотности и мерах противодействия подобным технологиям.

Индивидуальные задания 5 по разделу 5

Задание №1

Составьте чек-лист для юридического аудита алгоритма искусственного интеллекта, применяемого в страховой компании для расчета премий по ОСАГО. Особое внимание уделите вопросам соблюдения персональной тайны и предотвращению дискриминации при расчете страховых тарифов.

Задание №2

Создайте таблицу соответствия технических характеристик LegalTech-сервиса юридическим нормам и стандартам информационной безопасности РФ. Допустимый диапазон значений по каждому показателю обозначьте зелёным цветом, недопустимый — красным.

Задание №3

Продемонстрируйте пошагово разработку и заполнение формы соглашения между юристом и разработчиком ИИ-сервиса. Особое внимание обратите на определение понятий, распределение зон ответственности и порядок урегулирования разногласий.

Задание №4

Опираясь на результаты деловой игры «Юрист vs. Разработчик», напишите доклад о роли и функциях юриста при согласовании технических и правовых параметров ИИ-сервиса. Подробно рассмотрите возникшие сложности и предложите механизмы их преодоления.

Задание №5

Проведите экспертизу конкретного legaltech-продукта (например, платформа для анализа договоров или система автоматизации составления исков). Выявите потенциальные правовые риски и разработайте рекомендации по снижению этих рисков.

Задание №6

По итогам анализа real-life case, в котором решение, принятое ИИ-системой, было оспорено в суде, подготовьте письменное обоснование правомерности или неправомерности использования ИИ в данном кейсе. Подтвердите вашу позицию ссылками на законодательство РФ.

Задание №7

Разработайте техническое задание на проектирование алгоритма для юридического анализа трудовых договоров на предмет соответствия российскому трудовому законодательству. Учтите требования к обеспечению конфиденциальности персональных данных сотрудников.

Задание №8

Представьте себя членом проектной команды по разработке ИИ-системы для выявления недобросовестных заемщиков банков. Разработайте методику контроля качества работы алгоритма и стратегию минимизации рисков нарушения прав заемщиков.

Задание №9

Напишите заключение по проекту внедрения ИИ-системы в крупную юридическую компанию. В заключении укажите преимущества и риски внедрения, предложения по адаптации бизнес-процессов и необходимость внесения поправок в локально-нормативные акты организации.

Задание №10

Организируйте защиту дипломного проекта по теме проектирования ИИ-решения для помощи нотариусов в оформлении наследственных дел. Ваша презентация должна включать оценку технико-экономической обоснованности проекта, описание особенностей регламента нотариальной деятельности и предложений по внесению дополнений в существующие законы и инструкции.

Критерии оценивания индивидуальных заданий (от 0 до 10 баллов):

Уровень выполнения задания:

- **От 0 до 2 баллов:** задание выполнено частично или неправильно понято, отсутствуют логика изложения и структурированность ответа, допущены грубые фактические ошибки.
- **От 3 до 5 баллов:** выполнена значительная часть задания, но присутствуют существенные пропуски или неточности, недостаточно глубоко раскрыта тема, аргументы слабо обоснованы.
- **От 6 до 8 баллов:** выполнены практически все пункты задания, материал представлен ясно и последовательно, имеются небольшие погрешности или поверхностные замечания.
- **От 9 до 10 баллов:** полное выполнение задания, глубокая проработанность темы, чёткое понимание поставленных вопросов, аргументированный и убедительный ответ, продемонстрированы знания и способность применять теорию на практике.

Вопросы к зачету

Раздел 1. Основы ИИ и методы работы с юридически значимой информацией

1. Какие алгоритмы поиска юридической информации используются в ИИ-системах? Приведите примеры (NLP, семантический анализ).
2. Как ИИ обрабатывает юридические тексты? В чем отличие от традиционного поиска?
3. Какие критерии достоверности следует применять к данным, сгенерированным ИИ?
4. Опишите структуру принятия решений в юридических экспертных системах.
5. Сравните поиск правовой информации в классических базах (ГАРАНТ, Консультант+) и ИИ-ассистентах (ChatGPT, Claude). Какие преимущества и недостатки?
6. Какие ошибки могут возникать при автоматизированном анализе юридических документов?

Раздел 2. Критический анализ правовых рисков ИИ

7. Разберите кейс с ошибкой алгоритма (например, COMPAS). Какие правовые последствия это вызвало?
8. Какие методы выявления bias в тренировочных данных ИИ вы знаете?
9. Сравните регуляторные подходы к ИИ в ЕС (AI Act) и РФ (Стратегия развития ИИ).
10. Как разрешается конфликт между инновациями в ИИ и защитой персональных данных?
11. Какие правовые риски возникают при использовании ИИ в судебной практике?

12. Как можно минимизировать юридические риски при внедрении ИИ-решений?

Раздел 3. LegalTech: системный подход к автоматизации

13. По каким критериям оценивается эффективность LegalTech-платформ?

14. Разберите пример автоматизированного аудита договора (LawGeex). Какие риски может пропустить ИИ?

15. Как разработать алгоритм поиска юридических прецедентов с учетом заданных параметров?

16. Какие LegalTech-инструменты наиболее востребованы в юридической практике?

17. В чем ограничения автоматизации при составлении юридических документов?

18. Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ в юриспруденции?

Раздел 4. ИИ в правоохранительной деятельности

19. Как работает Predictive Policing? Какие правовые и этические проблемы это вызывает?

20. Разберите кейс ошибок в системе PredPol. Какие выводы можно сделать?

21. Как оценить достоверность цифровых доказательств, полученных с помощью ИИ (Deepfake, распознавание голоса)?

22. Какие методы верификации гипотез на основе больших данных применяются в юриспруденции?

23. Какие риски связаны с использованием ИИ в уголовном судопроизводстве?

24. Как ИИ влияет на стандарты доказывания в суде?

Раздел 5. Проектирование ИИ-решений с позиции юриста

25. Какие требования должен учитывать юрист при аудите ИИ-алгоритма?

26. Разработайте чек-лист для юридической проверки ИИ-системы.

27. Какие конфликты могут возникнуть между юристом и разработчиком ИИ? Как их разрешить?

28. Разберите кейс реального LegalTech-продукта. Какие уязвимости в нем есть?

29. Как согласовать технические и правовые требования при создании ИИ-сервиса?

30. Какие правовые механизмы необходимы для регулирования ИИ в будущем?

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Рейтинг – план дисциплины
Системы искусственного интеллекта
(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление **40.03.01 Юриспруденция**

Направленность (профиль) подготовки «Общий профиль»

курс 4, семестр 7

Таблица 4

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Раздел 1				
Текущий контроль				
Индивидуальное задание 1	10	1	6	10
Рубежный контроль				
Тестовый контроль 1	10	1	6	10
Модуль 2. Раздел 2				
Текущий контроль				
Индивидуальное задание 2	10	1	6	10
Рубежный контроль				
Тестовый контроль 2	10	1	6	10
Модуль 3. Раздел 3				
Текущий контроль				
Индивидуальное задание 3	10	1	6	10
Рубежный контроль				
Тестовый контроль 3	10	1	6	10
Модуль 4. Раздел 4				
Текущий контроль				
Индивидуальное задание 4	10	1	6	10
Рубежный контроль				
Тестовый контроль 4	10	1	6	10
Модуль 5. Раздел 5				
Текущий контроль				
Индивидуальное задание 5	10	1	6	10
Рубежный контроль				
Тестовый контроль 5	10	1	6	10
Поощрительные баллы				
1. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
2. Публикация статей	3	1	0	3
3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады)	2	1	0	2
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий			-6	-6
Посещение практических занятий			-10	-10
Итоговый контроль				
Зачет			60	110
ИТОГО:			60	110

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Рассел, Стюарт, Норвинг, Питер. Искусственный интеллект: современный подход / Stuart Russell, Peter Norvig. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вильямс, 2017. — 1408 с.

2. Люгер, Джордж Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения проблем / George F. Luger. — СПб. : Питер, 2003. — 864 с.

3. Хайкин, Саймон. Нейронные сети: полный курс / Simon Haykin. — 2-е изд. — Москва : Вильямс, 2006. — 1104 с.

4. Минский, Марвин, Паперт, Сеймур. Перцептроны / Marvin Minsky, Seymour Papert. — Москва : Мир, 1971. — 368 с.

5. Митчелл, Том. Машинное обучение / Tom Mitchell. — Москва : Вильямс, 2004. — 400 с.

Дополнительная литература:

6. Парсонс, Тимоти. Искусственный интеллект / Timothy Parsons. — Москва : Бином-Пресс, 2004. — 320 с.

7. Андерсон, Джеймс А. Энциклопедия искусственного интеллекта / James A. Anderson. — Москва : Мир, 1990. — 464 с.

8. Форсайт, Дэвид, Понте-Корво, Жан-Марк. Искусственный интеллект и машинное обучение / David Forsyth, Jean-Marc Pontet-Corvo. — Москва : Альпина Паблишер, 2021. — 352 с.

9. Нильсон, Нильс Дж. Искусственный интеллект: методы и приложения / Nils J. Nilsson. — Москва : Радио и связь, 1990. — 256 с.

10. Гудфеллоу, Ян, Бенджио, Йошуа, Курвиль, Аарон. Глубокое обучение / Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 640 с.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Языки программирования и среды разработки:
 - Python (основной язык для машинного обучения и анализа данных)
 - MATLAB/Octave (для работы с математическими и статистическими задачами)
 - R (специализированный язык для статистического анализа и обработки данных)
 - JavaScript (для веб-разработки и визуализации данных)
2. Интегрированные среды разработки (IDE):
 - PyCharm (для разработки на Python)
 - Visual Studio Code (универсальная среда разработки с поддержкой широкого спектра языков)
 - Jupyter Notebook/Lab (для интерактивного программирования и экспериментов)
 - RStudio (IDE для языка R)
3. Библиотеки и пакеты для анализа данных и машинного обучения:
 - NumPy/Pandas/SciPy (библиотеки для работы с массивами данных и научной обработки данных)
 - Scikit-Learn (библиотека для машинного обучения на Python)
 - TensorFlow/Keras (фреймворки для глубокого обучения)
 - Matplotlib/Seaborn/Bokeh (визуализация данных)
 - NLTK/Gensim/spaCy (обработка естественного языка)
 - OpenCV/Dlib (компьютерное зрение и обработка изображений)
4. Инструменты визуализации и аналитики:
 - Tableau (для бизнес-аналитики и визуализации данных)
 - Power BI (инструмент для визуализации данных и бизнес-аналитики)
 - Grafana (панели мониторинга и визуализации данных)
5. Системы управления версиями:
 - Git (система контроля версий)
 - GitHub/GitLab (площадки для хостинга репозитория и совместной работы)
6. Виртуальные среды и контейнеризация:
 - Docker (создание изолированных контейнеров для развертывания приложений)
 - VirtualBox/Vagrant (виртуализация рабочих сред)
7. Специализированные системы и утилиты:
 - Anaconda (среда для работы с Python и управлением зависимостями)

- Pipenv (управление зависимостями в проектах Python)
 - Apache Spark/Hadoop (масштабируемые инфраструктуры для обработки больших данных)
8. Профессиональные инструменты для работы с изображениями и данными:
- Adobe Illustrator/Photoshop (работа с изображениями и дизайном)
 - Blender (3D-дизайн и анимация)
 - LibreOffice/MS Office (документирование и презентация результатов)

Информационные справочные системы:

1. StackOverflow (сообщество программистов и разработчиков)
2. Kaggle (площадка для конкурсов по машинному обучению и наборов данных)
3. arXiv.org (электронная библиотека научных публикаций)
4. IEEE Xplore Digital Library (научные журналы и статьи IEEE)
5. SpringerLink (платформа академических журналов и монографий)
6. ResearchGate (сообщество учёных и исследователей)
7. GitHub (репозитории open-source проектов и документация по различным библиотекам)
8. Официальные руководства и документацию к библиотекам и инструментам (например, scikit-learn, TensorFlow, PyTorch)
9. Онлайн-курсы и платформы обучения (Coursera, edX, Udemy, Stepik, Coursera и др.)
10. Технические форумы и блоги ведущих IT-компаний (Google Developers Blog, Medium, Хабрахабр, DEV Community)

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория 301	Лекции	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (28 посадочных мест). Компьютеры, имеющие информационно-вычислительные аналитические системы, которые включают в себя базы данных, методы обработки информации
Аудитория 301	Практические занятия	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (28 посадочных мест). Компьютеры, имеющие информационно-вычислительные аналитические системы, которые включают в себя базы данных, методы обработки информации