

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Проректор по образовательной деятельности МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 03.08.2025 10:00 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

(Университет Вернадского)

Кафедра Экономического развития сельских территорий

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» августа 2025 г. протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
«28» августа 2025 г. Кудрявцев М.Г.

Рабочая программа дисциплины

Искусственный интеллект

Направление подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Профиль Гражданско-правовой

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная/ очно-заочная

Балашиха, 2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.03.01
Юриспруденция

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором кафедры экономики и финансов, д.э.н.
Аскеровым П.Ф.*

Рецензент: Рецензент: *д.э.н., профессор кафедры управления Васильева И.В.*

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Компетенция	Планируемые результаты обучения
Общепрофессиональная компетенция	
ОПК-8 Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	<p>Знать (З): Знает основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере; основы государственной политики в области информатики; основы информационной безопасности; методы и средства поиска, систематизации и обработки правовой информации</p> <p>Уметь (У): Умеет применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации, оформления юридических документов и проведения статистического анализа информации</p> <p>Владеть (В): Владеет навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности</p>

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Искусственный интеллект» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования 40.03.01 Юриспруденция

Цель: овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений; Овладение навыками и знаниями в области искусственного интеллекта; Освоение основных методов теории интеллектуальных систем.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма

Вид учебной работы	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	32,25
в т.ч. занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа	16
промежуточная аттестация	0,25
Самостоятельная работа обучающихся, часов	71,75
Контроль	4

Вид промежуточной аттестации	зачёт
------------------------------	-------

Очно-заочная форма

Вид учебной работы	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	16,25
в т.ч. занятия лекционного типа	8
занятия семинарского типа	8
промежуточная аттестация	0,25
Самостоятельная работа обучающихся, часов	87,75
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	зачёт

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Код компетенции
	всего	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
Раздел 1. Введение в искусственный интеллект	51	16	35	ОПК-8
Раздел 2. Базы знаний. Экспертные системы (ЭС): структура и квалификация	53	16,25	36,75	
Итого за семестр	104	32,25	71,75	
Промежуточная аттестация	4	0,25	-	
ИТОГО по дисциплине	108	32,25	71,75	

Очно-заочная форма

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Код компетенции
	всего	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
Раздел 1. Введение в искусственный интеллект	48	8	40	ОПК-8
Раздел 2. Базы знаний. Экспертные системы (ЭС): структура и квалификация	56	8,25	47,75	
Итого за семестр	104	316,25	87,75	
Промежуточная аттестация	4	0,25	-	
ИТОГО по дисциплине	108	16,25	87,75	

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Введение в искусственный интеллект

Перечень учебных элементов раздела:

- 1.1. История и направления развития ИИ
- 1.2. Новые информационные технологии и искусственный интеллект (ИИ)

Раздел 2. Базы знаний. Экспертные системы (ЭС): структура и квалификация

Перечень учебных элементов раздела:

- 2.1. Данные и знания
- 2.2. Модели представления знаний
- 2.3. Технология разработки ЭС
- 2.4. Общение человека с системой ИИ (стратегия получения знаний)

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Основная литература:

1. 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, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532212>

2. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512382>

3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530657>

Дополнительная литература:

1. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660>

2. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для вузов / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 91 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00551-6. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492094>

6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis НСМ в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств

обучения**

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д.50, каб. 135 Площадь помещения 119,1 кв.м № по технической инвентаризации 145, этаж 1</p>
<p>Компьютерный класс. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 142 Площадь помещения 69,1 кв.м № по технической инвентаризации 147, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3</p>
<p>Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
Искусственный интеллект**

Направление подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Профиль Гражданско-правовой

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очно-заочная форма

Балашиха 2025 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Индикатор сформированности компетенции Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-8 Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: Знает основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере; основы государственной политики в области информатики; основы информационной безопасности; методы и средства поиска, систематизации и обработки правовой информации</p> <p>Умеет: Умеет применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации, оформления юридических документов и проведения статистического анализа информации</p> <p>Владеет: Владеет навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: Знает основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере; основы государственной политики в области информатики; основы информационной безопасности; методы и средства поиска, систематизации и обработки правовой информации</p> <p>Уверенно умеет: Умеет применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации, оформления юридических документов и проведения статистического анализа информации</p> <p>Уверенно владеет: Владеет навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Сформировавшееся систематические знания: Знает основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере; основы государственной политики в области информатики; основы информационной безопасности; методы и средства поиска, систематизации и обработки правовой информации</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: Умеет применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации, оформления юридических документов и проведения статистического анализа информации</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: Владеет навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности</p>

Для дисциплины, формой итогового контроля которой является зачет:

«зачтено» выставляется, если студент усвоил материал по программе дисциплины, способен преобразовывать теоретические знания в профессиональные умения и навыки

«не зачтено» выставляется, если студент не усвоил материал по программе дисциплины, не способен преобразовывать теоретические знания в профессиональные умения и навыки

При очной форме обучения в результате оценивания выставляются баллы за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Итоговый рейтинг успеваемости студентов складывается из суммы баллов, набранных студентом за всю работу в течение семестра (включая итоговый контроль)

Шкалы оценивания для очной формы обучения:

для зачета: «зачтено» - от 60 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов), «не зачтено» - менее 60 баллов При заочной и очно-заочной формах обучения в результате оценивания выставляется оценка за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в содержании рабочей программы.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Введение в искусственный интеллект

Примерные темы рефератов

1. Научное содержание термина «Искусственный интеллект». Направления развития искусственного интеллекта.
2. Сравнительная характеристика интеллектуальных систем и традиционных прикладных программ
3. Интерпретация Тест Тьюринга. Философские предпосылки развития искусственного интеллекта.
4. Задачи компьютерные (интеллектуальные), системы уже сейчас превосходящие человека.
5. Основные этапы исследований в области ИИ.
6. «Второе рождение» искусственных нейронных систем (причины, достижения).
7. Интеллект, интеллектуальная деятельность человека.
8. Осознаваемые и неосознаваемые психические явления.
9. Личность как субъект психической / интеллектуальной деятельности.
10. Мышление / интеллект как высшая форма психической деятельности.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (контрольная работа)

Раздел 2. Базы знаний. Экспертные системы (ЭС): структура и квалификация

Примерные темы рефератов

Контрольная работа № 1. Вариант письменной работы.

1. Какой вклад в развитие психологии мышления внесли представители Гештальт психологии ?
2. Что такое инсайт (интуитивное озарение)? В рамках какой психологической теории был введен этот термин? В чем суть этой интеллектуальной операции? Приведите примеры интеллектуальных операций столь же высокого уровня абстракции.
3. Даны следующие выражения (формы) языка Плэнер:
 - a) $(.X .Y)$
 - b) $(!.X .Y)$
 - c) $(.X !.Y)$
 - d) $(!.X !.Y)$
 - e) $([1 .X] [3 .X] [5 .X])$Для каждого из них запишите эквивалентное выражение на языке Лисп.
4. В чем суть и каков результат каждой из следующих процедур: извлечение знаний, приобретение знаний? Какие специалисты участвуют в их выполнении?

Контрольная работа № 2. Вариант письменной работы.

1. Дайте определения терминов: инженер знаний, экспертная система, интеллектуальный агент, естественный язык, смысл сообщения, лингвистический процессор, квазиреферирование.
2. Что такое эвристика? Что такое эвристические оценочные функции? В каких ситуациях они применяются? В чем заключается проблема допустимости алгоритма эвристического поиска?
3. Опишите основной цикл работы решателя экспертной системы, основанной на правилах

продукций. Покажите на примере (3-4 правила, 1-2 факта), как выполняются этапы основного цикла. Какие изменения нужно внести в описание основного цикла для экспертных систем реального времени?

4. Перечислите (с краткой характеристикой и примерами) основные методы генерации текста.

Классификация ЭС

1. Этапы разработки ЭС
2. Типичные задачи, решаемые с помощью ЭС.
3. Архитектура ЭС, функции основных модулей, объяснение в ЭС.
4. Основной цикл работы решателя ЭС.
5. Конкретные примеры работы решателя ЭС (3-4 правила, 3-4 факта).
6. Особенности экспертных систем реального времени.
7. Метазнания в ЭС. Виды метазнаний, их использование.
8. Методы извлечения экспертных знаний. Эксперт и инженер знаний.
9. Показать на примере (3-4 правила, 1-2 факта), как выполняются этапы основного цикла работы ЭС.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине

Зачет проводится в письменной или устной форме

1. Как Вы трактуете термин "Искусственный интеллект"?
2. В чем состоит Тест Тьюринга, что он позволяет проверить, схема теста тьюринга.
3. Основные этапы исследований в области ИИ.
4. Интеллект, интеллектуальная деятельность человека.
5. Осознаваемые и неосознаваемые психические явления.
6. Личность как субъект психической / интеллектуальной деятельности.
7. Почему мы считаем мышление / интеллект высшей формой психической деятельности?
8. Какой вклад в развитие психологии мышления внес {конкретный ученый}/внесли представители {название школы психологии}?

ЛИСП:

9. S-выражения, формы, функция QUOTE, представление списковых структур в памяти компьютера.
10. Встроенные и определяемые функции, определение новых функций, рекурсивные функции.
11. Работа со списками. Функции для работы со списками: CAR и CDR (и их композиции), CONS, APPEND, LIST.
12. Арифметические функции: LENGTH, ADD1, SUB1, +, -. Логические значения, предикаты: NULL, EQ, EQL, EQUAL, MEMBER, GT, LT.
13. Логические функции: NOT, AND, OR, COND.
14. найти значение формы,
15. дать спецификацию функции по ее определению (установить, какие действия выполняет функция, с какими объектами она работает) и привести примеры ее работы - при допустимых данных,
16. определить простейшую функцию для работы со списками.

ПЛЭНЕР:

17. Выражения и формы. Простые и сегментные формы. Обращения к переменным. Состояния переменных. Процедуры.
18. "Лисповская" часть Плэнера. Функции ELEM, HEAD, REST. Логические функции

- и предикаты. Работа со списками. Блоки (функции PROG, SET, GO, RETURN).
Работа со списками свойств идентификаторов.
19. Сопоставление образца с выражением. Функция IS. Сопоставитель LIST.
 20. Режим возвратов. Основные функции (AMONG, ALT, FAIL, PSET).
 21. База данных Плэнера. Функции для поиска, записи и вычеркивания утверждений.
 22. Теоремы. Классификация. Определение теорем.
 23. найти значение формы (с простыми и сегментными обращениями к переменным и функциям, с использованием сопоставителей),
 24. описать в плэнерской базе данных некоторую ситуацию/объект,
 25. определить простейшую функцию для работы со списками (Лисп/Плэнер),
 26. по определению лисповской функции построить описание (на языке Плэнер) функции, выполняющей те же действия.
 27. Пространство состояний, примеры.
 28. Классификация алгоритмов поиска в пространстве состояний.
 29. Эвристический поиск, эвристические оценочные функции.
 30. Описание одного из методов поиска (словесное, на псевдокоде).
 31. Решение конкретной переборной задачи, построение дерева поиска.
 32. И/ИЛИ графы, игровые деревья.
 33. Минимаксная процедура, понятие об альфа-бета процедуре.
 34. Решение конкретной игровой задачи (минимаксная процедура), построение дерева поиска хода.
 35. Редукция задач.
 36. Особенности и механизмы работы системы GPS. Используемые описания проблемной среды.
 37. Подход к моделированию рассуждений на основе традиционной логики.
 38. Проблема немонотонности, рассуждение в условиях неопределенности, логическая абдукция.
 39. Интеллектуальные и промышленные роботы. Перспективные сферы применения промышленных роботов. Интеллектуальные агенты.
 40. Решить простую переборную задачу одним из указанных методов (поиск вширь, поиск вглубь, эвристический поиск).
 41. Найти решение игровой задачи с помощью минимаксной процедуры.
 42. Решить простую задачу (символьное интегрирование) методом редукции.
 43. На построенном заранее с помощью минимаксной процедуры дереве поиска проиллюстрировать возможности альфа- и бета- отсечения ветвей.
 44. Проиллюстрировать на конкретном примере логическую абдукцию.
 45. Предметная и проблемная области.
 46. Знания, умения, навыки.
 47. База знаний.
 48. Извлечение и приобретение знаний. Эксперт, инженер знаний. Проблема открытости знаний.
 49. Базовые методы представления знаний: логические методы, семантические сети, фреймы, продукции.
 50. Проблемы, возникающие при формировании базы знаний.
 51. Обучение и обучающие выборки. Проблемы полноты и репрезентативности.
 52. Символьное обучение в пространстве понятий.
 53. Понятие о генетических алгоритмах. Основные операторы. Схема работы.
 54. Понятие об искусственных нейронных сетях. Бинарная классификация. Типы нейронных сетей.
 55. Примеры задач, успешно решаемых с помощью генетических алгоритмов и нейронных сетей.
 56. Описать некоторую ситуацию/объект с помощью одного из базовых методов

- представления знаний,
57. Построить описания новых объектов базы знаний с помощью операций обобщения (символьное обучение).
 58. Типичные задачи, решаемые с помощью ЭС.
 59. Архитектура ЭС, функции основных модулей, объяснение в ЭС.
 60. Основной цикл работы решателя ЭС.
 61. Конкретный пример работы решателя ЭС (3-4 правила, 3-4 факта).
 62. Особенности экспертных систем реального времени.
 63. Метазнания в ЭС. Виды метазнаний, их использование.
 64. Методы извлечения экспертных знаний. Эксперт и инженер знаний.
 65. Показать на примере (3-4 правила, 1-2 факта), как выполняются этапы основного цикла работы ЭС.
 66. Проиллюстрировать на примере распространение вероятности в ходе вывода.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации

№	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция	Дисциплина
1	Технологии, позволяющие компьютерным системам выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта, называются _____ интеллектом.	искусственным	ОПК-8	Искусственный интеллект
2	Способность компьютерных систем анализировать данные и принимать решения на их основе называется обучением.	машинным	ОПК-8	Искусственный интеллект
3	Использование цифровых технологий для анализа юридических документов осуществляется с помощью систем интеллекта.	искусственного	ОПК-8	Искусственный интеллект
4	Совокупность данных, используемых для анализа и обработки информации, называется _____ данных.	базой	ОПК-8	Искусственный интеллект
5	Использование информационных технологий в юридической деятельности требует соблюдения требований информационной _____.	безопасности	ОПК-8	Искусственный интеллект
6	Система, способная обрабатывать большие объемы данных и выявлять закономерности, называется системой анализа.	интеллектуально го	ОПК-8	Искусственный интеллект
7	Компьютерная программа, способная имитировать диалог с пользователем, называется _____.	чат-бот	ОПК-8	Искусственный интеллект
8	Автоматизированный анализ юридических документов осуществляется с использованием технологий.	цифровых	ОПК-8	Искусственный интеллект
9	Технология, позволяющая компьютерам распознавать и анализировать текстовую информацию, называется _____ текста.	обработкой	ОПК-8	Искусственный интеллект
10	Использование алгоритмов для _____	искусственного	ОПК-8	Искусственный интеллект

	анализа правовой информации относится к технологиям _____ интеллекта.			интеллект
11	Применение цифровых технологий для решения профессиональных задач юриста требует навыков работы с системами.	информационны ми	ОПК-8	Искусственный интеллект
12	Что относится к технологиям искусственного интеллекта? 1) Машинное обучение 2) Печатная машинка 3) Бумажный архив	Машинное обучение	ОПК-8	Искусственный интеллект
13	Как называется система, способная вести диалог с пользователем? 1) Чат-бот 2) Принтер 3) Сканер	Чат-бот	ОПК-8	Искусственный интеллект
14	Что используется для хранения и обработки больших объемов информации? 1) База данных 2) Бумажная папка 3) Тетрадь	База данных	ОПК-8	Искусственный интеллект
15	Как называется технология анализа текста с помощью компьютера? 1) Обработка текста 2) Архивирование 3) Копирование	Обработка текста	ОПК-8	Искусственный интеллект