

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**(Университет Вернадского)**

Кафедра базовых дисциплин

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«21» ноября 2024 г. протокол №4



**Рабочая программа дисциплины**

## **ФИЛОСОФИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Эффективное управление образовательной организацией

Квалификация Магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры базовых дисциплин, кандидатом философских наук Хисматуллиной Ю.Р.

Рецензент: к. психол. н., доцент, и. о. зав. кафедрой базовых дисциплин Мукина А.Н.

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

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-2 Способен разрабатывать и применять современные методики, технологии, приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образования	<b>Знать (З):</b> основные категории и понятия, используемые в междисциплинарных и специальных исследованиях по искусственному интеллекту, фундаментальные направления и подходы в изучении теоретических основ искусственного интеллекта, философские и методологические проблемы данной области научного знания.
	<b>Уметь (У):</b> использовать основные положения и категории исследований искусственного интеллекта для анализа и решения междисциплинарных задач.
	<b>Владеть (В):</b> логико-философской проблематикой исследований искусственного интеллекта.

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

Дисциплина Философия искусственного интеллекта относится к обязательной части.

**Цель:** знакомство с наиболее важными и ключевыми понятиями, широко используемыми в науках, связанных с проблематикой разработки и практической реализации систем искусственного интеллекта, с философскими и методологическими идеями, лежащими в основании исследований искусственного интеллекта, а также с фундаментальными проблемами, которые встают перед учеными, деятельность которых так или иначе связана с изобретением и внедрением технологий искусственного интеллекта.

**Задачи:**

- ознакомление студентов с историей и общей методологией исследований по искусственному интеллекту, раскрытие междисциплинарного характера этих исследований;
- изучение связи искусственного интеллекта и основной проблематики современной философии сознания;

- изложение различных подходов к экспликации понятия интеллекта и моделирования мышления в когнитивных науках.

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

#### 3.2 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
<b>часов</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>12,25</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>91,75</b>
в т.ч. курсовая работа	-
<b>Контроль</b>	<b>4</b>
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

##### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
<b>Раздел 1. Искусственный интеллект: история и методология</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	Доклад на семинаре.	ПК-2
1.1. Искусственный интеллект как научно-практическая область исследований.	9	1	8		
1.2. Искусственный интеллект и психофизическая проблема в философии.	8	1	7		
1.3. Эволюция теоретических подходов к моделированию мышления в области искусственного интеллекта	6	1	5		
<b>Раздел 2. Искусственный интеллект и философия сознания</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	Доклад на семинаре.	ПК-2
2.1. Критика компьютерно-интуитивистских теорий	9	1	8		

сознания					
2.2. Принцип множественной реализуемости	11	1	10		
2.3. Обзор прикладных направлений искусственного интеллекта.	9	1	8		
<b>Раздел 3. Логические основы искусственного интеллекта</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	Доклад на семинаре.	ПК-2
3.1. Классическая логика и ИИ.	6	1	5		
3.2. Границы применимости логических методов в ИИ.	6	1	5		
3.3. Представление информации о внешнем мире посредством формализованных языков	5,5	0,5	5		
3.4. Рациональные «логические» агенты.	5,5	0,5	5		
<b>Раздел 4. Перспективы имплементации искусственного интеллекта: теоретические дискуссии</b>	<b>28,75</b>	<b>3</b>	<b>25,75</b>	Доклад на семинаре.	ПК-2
4.1. Методология «исследований будущего»	11	1	10		
4.2. Концептуализация образов будущего человечества в философии.	9	1	8		
4.3. Концепция «сверхинтеллекта» Н.Бострома.	8,75	1	7,75		
<b>Итого за семестр</b>	<b>103,75</b>	<b>12</b>	<b>91,75</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4,25</b>	<b>0,25</b>	<b>4</b>	Итоговое тестирование	
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>12,25</b>	<b>95,75</b>		

#### *4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам*

##### **Раздел 1. Искусственный интеллект: история и методология**

**Цель:** знакомство с наиболее важными и ключевыми понятиями, широко используемыми в науках, связанных с проблематикой разработки и практической реализации систем искусственного интеллекта, с философскими и методологическими идеями, лежащими в основании исследований искусственного интеллекта, а также с фундаментальными проблемами, которые встают перед учеными, деятельность которых так или иначе связана с изобретением и внедрением технологий искусственного интеллекта.

**Задачи:**

- ознакомление студентов с историей и общей методологией исследований по искусственному интеллекту, раскрытие междисциплинарного характера этих исследований;
- изучение связи искусственного интеллекта и основной проблематики современной философии сознания;
- изложение различных подходов к экспликации понятия интеллекта и моделирования

мышления в когнитивных науках.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **Искусственный интеллект: история и методология**

- 1.1. Искусственный интеллект как научно-практическая область исследований.
- 1.2. Искусственный интеллект и психофизическая проблема в философии.
- 1.3. Эволюция теоретических подходов к моделированию мышления в области искусственного интеллекта

#### **Раздел 2. Искусственный интеллект и философия сознания**

**Цель:** знакомство с наиболее важными и ключевыми понятиями, широко используемыми в науках, связанных с проблематикой разработки и практической реализации систем искусственного интеллекта, с философскими и методологическими идеями, лежащими в основании исследований искусственного интеллекта, а также с фундаментальными проблемами, которые встают перед учеными, деятельность которых так или иначе связана с изобретением и внедрением технологий искусственного интеллекта.

##### **Задачи:**

- ознакомление студентов с историей и общей методологией исследований по искусственному интеллекту, раскрытие междисциплинарного характера этих исследований;
- изучение связи искусственного интеллекта и основной проблематики современной философии сознания;
- изложение различных подходов к экспликации понятия интеллекта и моделирования мышления в когнитивных науках.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **Искусственный интеллект и философия сознания**

- 2.1. Критика компьютерно-информационистских теорий сознания
- 2.2. Принцип множественной реализуемости
- 2.3. Обзор прикладных направлений искусственного интеллекта.

#### **Раздел 3. Логические основы искусственного интеллекта**

**Цель:** знакомство с наиболее важными и ключевыми понятиями, широко используемыми в науках, связанных с проблематикой разработки и практической реализации систем искусственного интеллекта, с философскими и методологическими идеями, лежащими в основании исследований искусственного интеллекта, а также с фундаментальными проблемами, которые встают перед учеными, деятельность которых так или иначе связана с изобретением и внедрением технологий искусственного интеллекта.

##### **Задачи:**

- ознакомление студентов с историей и общей методологией исследований по искусственному интеллекту, раскрытие междисциплинарного характера этих исследований;
- изучение связи искусственного интеллекта и основной проблематики современной философии сознания;
- изложение различных подходов к экспликации понятия интеллекта и моделирования мышления в когнитивных науках.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **Логические основы искусственного интеллекта**

- 3.1. Классическая логика и ИИ.
- 3.2. Границы применимости логических методов в ИИ.
- 3.3. Представление информации о внешнем мире посредством формализованных языков
- 3.4. Рациональные «логические» агенты.

#### **Раздел 4. Перспективы имплементации искусственного интеллекта: теоретические дискуссии**

**Цель:** знакомство с наиболее важными и ключевыми понятиями, широко используемыми в науках, связанных с проблематикой разработки и практической реализации систем искусственного интеллекта, с философскими и методологическими идеями, лежащими в основании исследований искусственного интеллекта, а также с фундаментальными проблемами, которые встают перед учеными, деятельность которых так или иначе связана с изобретением и внедрением технологий искусственного интеллекта.

**Задачи:**

- ознакомление студентов с историей и общей методологией исследований по искусственному интеллекту, раскрытие междисциплинарного характера этих исследований;
- изучение связи искусственного интеллекта и основной проблематики современной философии сознания;
- изложение различных подходов к экспликации понятия интеллекта и моделирования мышления в когнитивных науках.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **Перспективы имплементации искусственного интеллекта: теоретические дискуссии**

- 4.1. Методология «исследований будущего»
- 4.2. Концептуализация образов будущего человечества в философии.
- 4.3. Концепция «сверхинтеллекта» Н.Бострома.

#### **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
	Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.

##### **6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
основная		
1	Кузнецов А. В. Искусственный интеллект и информационная безопасность общества: монография / А. В. Кузнецов, С. И. Самыгин, М. В. Радионов. - Москва : РУСАЙНС, 2024.- 118 с.	Национальная электронная библиотека. – URL: <a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_005574064/">https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_005574064/</a> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
дополнительная		
2	Андреевский, К.Н. История и методология науки : учеб. пособие для студентов вузов / К. Н. Андреевский, Э. Т. Шипатов ; М-во образования и науки РФ, Ульян. гос. ун-т, 2004. – Текст : электронный	Национальная электронная библиотека. – URL: <a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002689563/">https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002689563/</a> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.3. Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Кругосвет: Онлайн Энциклопедия [Электронный ресурс]	<a href="http://www.krugosvet.ru">http://www.krugosvet.ru</a>
2	Портал «Гуманитарное образование»	<a href="http://www.humanities.edu.ru">http://www.humanities.edu.ru</a>
3	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
4	Фонд «Общественное мнение» / ФОМ.	<a href="http://www.fom.ru">http://www.fom.ru</a>
5	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	<a href="http://ebs.rgazu.ru">http://ebs.rgazu.ru</a>
6	Цикл видеолекций по гуманитарным наукам	<a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>

### 6.4 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**

а) 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

б) Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

в) Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

д) Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

е) «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

ф) 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.rgazu.ru](http://www.portfolio.rgazu.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
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.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (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).

### Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

№ №		
п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Официальный сайт крупнейшего российского информационного портала в области науки, технологии, медицины и образования.	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
2.	Федеральный портал «Российское образование».	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
3.	Всероссийский центр изучения общественного мнения / ВЦИОМ	<a href="http://www.wciom.ru">http://www.wciom.ru</a>
4.	Электронная гуманитарная библиотека	<a href="http://www.gumfak.ru/kultur,shtml">http://www.gumfak.ru/kultur,shtml</a>
5.	Фонд «Общественное мнение» / ФОМ	<a href="http://www.fom.ru">http://www.fom.ru</a>
6.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
7.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>
8.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
9.	Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого рос-	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>

	сийского электронного пространства знаний (Профессиональная поисковая система НЭБ).	
10.	Научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
11.	Полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>
12.	Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний (Профессиональная поисковая система НЭБ).	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
13.	Научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
14.	Полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>

### 6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

<b>Предназначение помещения (аудитории)</b>	<b>Наименование корпуса, № помещения (аудитории)</b>	<b>Перечень оборудования (в т. ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*</b>
<i>Для занятий лекционного типа</i>	Учебно-административный корпус. Каб. 129,335. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий (поточные)	Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный
<i>Для занятий семинарского типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации</i>	Учебно-административный корпус. Каб. 240, 246 Учебные аудитории для проведения семинарских занятий	Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный
<i>Для самостоятельной работы</i>	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

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**

## **ФИЛОСОФИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Эффективное управление образовательной органи-  
зацией

Квалификация Магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2025г.

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

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК-2	Пороговый (удовлетворительно)	<p><b>Знает:</b> основные категории и понятия, используемые в междисциплинарных и специальных исследованиях по искусственному интеллекту, фундаментальные направления и подходы в изучении теоретических основ искусственного интеллекта, философские и методологические проблемы данной области научного знания.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные положения и категории исследований искусственного интеллекта для анализа и решения междисциплинарных задач.</p> <p><b>Владеет:</b> логико-философской проблематикой исследований искусственного интеллекта.</p>	Реферат Доклад Тест
	Продвинутый (хорошо)	<p><b>Твёрдо знает:</b> основные категории и понятия, используемые в междисциплинарных и специальных исследованиях по искусственному интеллекту, фундаментальные направления и подходы в изучении теоретических основ искусственного интеллекта, философские и методологические проблемы данной области научного знания.</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> использовать основные положения и категории исследований искусственного интеллекта для анализа и решения междисциплинарных задач.</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> логико-философской проблематикой исследований искусственного интеллекта.</p>	Реферат Доклад Тест
	Высокий	<b>Сформировавшееся система-</b>	Реферат

	(отлично)	<p><b>теоретические знания:</b> основные категории и понятия, используемые в междисциплинарных и специальных исследованиях по искусственному интеллекту, фундаментальные направления и подходы в изучении теоретических основ искусственного интеллекта, философские и методологические проблемы данной области научного знания.</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> использовать основные положения и категории исследований искусственного интеллекта для анализа и решения междисциплинарных задач.</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> логико-философской проблематикой исследований искусственного интеллекта.</p>	Доклад Тест
--	-----------	---	----------------

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Реферат	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
	Реферат не написан или при раскрытии проблемы обнаруживает не соответствие содержания теме и плану реферата, незнание основных понятий проблемы.	Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений. Соблюдены требования к оформлению.	Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь. При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	Проблема раскрыта полностью. Среди литературных источников имеются новейшие работы. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь.
Доклад	Доклад не подготовлен или при раскрытии темы не раскрываются основные понятия проблемы	Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений.	Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Грамотная речь.	При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской

				позиции, самостоятельность суждений. Проблема раскрыта полностью.. Грамотная речь.
--	--	--	--	--

## 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итогового теста	не выполнен или менее половины заданий решены правильно	Решено более 50% заданий, но менее 79%	Решено 80% и более заданий, но менее 90%	91% и более заданий решены правильно
Устный ответ на зачете	Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

### 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

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

##### Раздел 1. Искусственный интеллект: история и методология

###### Примерные вопросы для семинарских занятий

1. Что такое «сильное» и «слабое» ИИ, и какие философские аргументы существуют против возможности создания сильного ИИ?
2. Какова природа сознания, и возможно ли создание сознательного ИИ?
3. Какие этические проблемы возникают при разработке и использовании ИИ, и как они могут быть решены?
4. Может ли ИИ обладать моральной ответственностью, и если да, то каким образом?
5. Что такое «тест Тьюринга», и почему он до сих пор вызывает споры среди философов и исследователей ИИ?
6. Каковы перспективы развития ИИ в будущем, и какие вызовы это может представлять для общества?
7. Каково значение термина «сингулярность» в контексте развития ИИ, и какие философские дискуссии ведутся вокруг этой темы?
8. Как философия разума может помочь понять природу ИИ и его потенциал?
9. Какие философские теории могут объяснить феномен человеческого сознания, и применимы ли они к ИИ?
10. Каковы возможные последствия создания ИИ, превосходящего человеческий разум, и какие философские размышления на эту тему существуют?

##### Раздел 2. Искусственный интеллект и философия сознания

### **Примерные вопросы для семинарских занятий**

1. Может ли ИИ обладать сознанием? Если да, то каким образом оно будет отличаться от человеческого сознания?
2. Как философская проблема "другого ума" связана с возможностью создания сознательного ИИ?
3. Что такое квалиа, и как они связаны с проблемой сознания в контексте ИИ?
4. Можно ли считать, что машина обладает субъективным опытом, и если нет, то почему?
5. Как концепция функционализма объясняет возможность существования сознания у ИИ?
6. Почему аргумент китайской комнаты Джона Серла остается актуальным в дискуссиях о сознании и ИИ?
7. Как дуалистический взгляд на сознание соотносится с попытками создания сознательного ИИ?
8. Какие философские аргументы существуют против идеи, что ИИ может иметь сознание?
9. Каковы этические последствия создания сознательного ИИ?
10. Если ИИ достигнет уровня сознания, нужно ли будет предоставлять ему права, аналогичные правам человека?
11. Как теория эмерджентизма может объяснить возникновение сознания у ИИ?
12. Возможно ли создание ИИ, обладающего самосознанием, и какие трудности могут возникнуть на этом пути?
13. Как современные достижения в области нейронауки влияют на понимание сознания и его потенциальную реализацию в ИИ?
14. Могут ли когнитивные науки и психология дать ответы на вопросы о природе сознания в контексте ИИ?
15. Как изменится наше представление о сознании, если мы создадим ИИ, способный проходить тесты на наличие сознания?

### **Раздел 3. Логические основы искусственного интеллекта**

#### **Примерные вопросы для семинарских занятий**

1. Как логика первого порядка используется в системах искусственного интеллекта?
2. Что такое логический вывод и как он применяется в ИИ?
3. Какие типы логик используются в ИИ, кроме классической логики? Приведите примеры.
4. Каковы преимущества и недостатки использования логического программирования в ИИ?
5. Объясните понятие "нечеткая логика" и ее применение в ИИ.
6. Как работает алгоритм резолюций в логическом выводе?
7. Чем отличается пропозициональная логика от предикатной логики, и где каждая из них находит применение в ИИ?
8. Как модель знаний в ИИ строится на основе логической формализации?
9. Опишите принципы построения экспертных систем на базе логических выводов.
10. Какова роль теорем дедукции в ИИ и какие ограничения они накладывают?
11. Приведите примеры применения модальной логики в ИИ.
12. Как индуктивная логика используется в машинном обучении?
13. Расскажите о принципах вероятностной логики и её применении в ИИ.
14. Как логические основания ИИ соотносятся с нейросетевыми моделями?
15. В чем заключается различие между символьными и субсимвольными подходами в ИИ?

16. Как осуществляется проверка корректности и полноты логических рассуждений в ИИ?
17. Назовите основные логические парадоксы и объясните, как они могут влиять на разработку ИИ.
18. Как многоагентные системы используют логическую координацию?
19. Какие математические инструменты необходимы для разработки логически обоснованных ИИ-систем?
20. Как эволюция логических основ ИИ повлияла на развитие современных методов машинного обучения?

#### **Раздел 4. Перспективы имплементации искусственного интеллекта: теоретические дискуссии**

##### **Примерные темы для докладов на семинарских занятиях**

1. Принципы постановки и решения научной проблемы.
2. Гипотезы; принципы проверки гипотез.
3. Теория как основная единица научного знания.
4. Функции научной теории: объяснение и предсказание.
5. Подтверждение и опровержение научных теорий.

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **Примерный список тем для реферата.**

1. Принципы ИИ.
2. Этические аспекты использования ИИ в задачах обеспечения информационной безопасности.
3. Развитие рыночных отношений и недопустимость действий, направленных на ограничение конкуренции между российскими организациями, осуществляющими деятельность в области ИИ.
4. Документы нормативнотехнического регулирования в сфере ИИ.
5. Концепция «Умный город».
6. Прозрачность и объяснимость работы ИИ.
7. Ответственность частных лиц и организаций при негативных последствиях использования ИИ.
8. Вопросы социальной ответственности, связанные с участием и развитием общества при внедрении систем ИИ.
9. Создание и использование этичного и социально приемлемого ИИ в современном мире.
10. Философские и этические проблемы ИИ.
11. Проблема следования правилу в философии искусственного интеллекта.
12. Предпосылки возникновения систем искусственного интеллекта.
13. История развития систем искусственного интеллекта.
14. Современные направления в философии искусственного интеллекта.
15. Влияние использования ИИ на занятость населения за счет повышения автоматизации бизнес-процессов, создания рабочих мест.
16. Методы оценки рисков, возникающих из-за внедрения ИИ.
17. Создание и использование этичного и социально приемлемого ИИ в современном мире.
18. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.

19. Проблемы искусственного интеллекта.
20. Особенности этической экспертизы технологий ИИ.
21. Основные достижения ИИ как научно-практического направления.
22. Эмоциональный ИИ: проблема эмпатии.
23. Современные направления в философии ИИ.
24. ИИ: перспективы развития. 25. Тест Тьюринга для систем искусственного интеллекта.
26. Аргумент «Китайская комната» в философии искусственного интеллекта
27. Понятие «производной интенциональности» в философии искусственного интеллекта Д. Деннета.
28. Проблема следования правилу в философии искусственного интеллекта.
29. Перцептрон Ф. Розембланта и современная робототехника.
30. Парадигма «интеллект как рефлексия» в философии искусственного интеллекта М. Мински.

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет) по дисциплине**

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 30 минут.

**Примерные задания итогового теста**

1. Что такое "тест Тьюринга"?
  1. Метод измерения эффективности алгоритмов.
  2. Экспериментальный метод определения способности машины мыслить как человек.
  3. Способ оценки качества программного кода.
  4. Тест на проверку безопасности ИИ-систем.
 Правильный ответ: 2. Экспериментальный метод определения способности машины мыслить как человек.
2. Как называется гипотетическая ситуация, когда искусственный интеллект становится умнее человека и начинает самостоятельно совершенствоваться?
  1. Сингулярность.
  2. Трансгуманизм.
  3. Сверхразум.
  4. Постчеловечество.
 Правильный ответ: 1. Сингулярность.
3. Кто является автором концепции "китайской комнаты" и что она доказывает?
  1. Алан Тьюринг – невозможность создания мыслящей машины.
  2. Джон Серл – отсутствие у машин понимания смысла слов.
  3. Рэй Курцвейл – неизбежность сингулярности.
  4. Ник Бостром – опасность сверхинтеллекта.
 Правильный ответ: 2. Джон Серл – отсутствие у машин понимания смысла слов.
4. Какой философский подход утверждает, что сознание может быть объяснено через функциональные связи между элементами системы?
  1. Функционализм.
  2. Дуализм.
  3. Бихевиоризм.
  4. Материализм.
 Правильный ответ: 1. Функционализм.
5. В каком году была впервые предложена концепция "сильного ИИ", который способен к пониманию и осознанию своих действий?

1. В 1950-х годах.
2. В 1970-х годах.
3. В 1990-х годах.
4. В 2000-х годах.

Правильный ответ: 1. В 1950-х годах.

6. Какие этические проблемы могут возникнуть при создании автономных систем искусственного интеллекта?
1. Проблема контроля над системой.
  2. Вопросы ответственности за действия ИИ.
  3. Риск утраты рабочих мест.
  4. Все вышеперечисленное.

Правильный ответ: 4. Все вышеперечисленное.

7. Что означает термин "машинное обучение"?
1. Процесс обучения людей работе с машинами.
  2. Обучение роботов выполнению сложных задач.
  3. Процесс, при котором компьютерные программы обучаются на данных без явного программирования правил.
  4. Разработка новых моделей машин.

Правильный ответ: 3. Процесс, при котором компьютерные программы обучаются на данных без явного программирования правил.

8. Какое направление в исследовании ИИ занимается созданием нейронных сетей, имитирующих работу мозга?
1. Глубокое обучение.
  2. Эволюционные алгоритмы.
  3. Экспертные системы.
  4. Логическое программирование.

Правильный ответ: 1. Глубокое обучение.

9. Кто предложил концепцию "дружественного ИИ" (Friendly AI)?
1. Элвин Тоффлер.
  2. Ник Бостром.
  3. Элон Маск.
  4. Юваль Ной Харари.

Правильный ответ: 2. Ник Бостром.

10. Какая из следующих технологий не относится к искусственному интеллекту?
1. Нейронные сети.
  2. Генеративно-сопоставительные сети (GAN).
  3. Криптография.
  4. Обработка естественного языка (NLP).

Правильный ответ: 3. Криптография.

### Вопросы к зачету:

1. Специфика научно-технического прогресса.
2. Понятие информатизации.
3. Предпосылки возникновения и создание систем ИИ.
4. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта.
5. Основные приложения искусственного интеллекта.
6. Подходы к искусственному интеллекту.
7. Компьютерное понимание естественного языка как важнейшая составляющая моделирования интеллектуальной деятельности человека.
8. Сферы применения искусственного интеллекта.
9. Машинная мораль: создание или обучение.
10. Моральная психология ИИ и проблема этического отказа.

11. Моделирование и обоснование предпочтений и этических приоритетов в системах ИИ.
12. Вычислительное право, символический дискурс и конституция ИИ.
13. Характеристика основных философских проблем, связанных с созданием систем ИИ: соотношение естественного и искусственного интеллектов; возможности «мышления» систем ИИ; цель создания систем ИИ; безопасность работы систем искусственного интеллекта; этические нормы в коммуникации с системами искусственного интеллекта.
14. Идея имитации разумного поведения: историческая справка.
15. Определение мышления в философских системах Нового времени.
16. Развитие математической логики.
17. Формализация процессов рассуждения, использование алгебраического языка.
18. Логистическая интерпретация электроники.
19. Электронная имитация процесса логического рассуждения.
20. Разработка ИИ с учетом прав, сознания, самоуважения и свободы.
21. Моральный статус и права ИИ.
22. Мораль ИИ: от выравнивания ценностей к воплощенной
23. Ценности машинного обучения.
24. Руководящие принципы и ценности этически-ориентированного ИИ.
25. Этика ИИ в различных междисциплинарных областях: образования, судебной системы, здравоохранения, Системы «Умный дом».
26. Ответственность частных лиц и организаций при негативных последствиях, возникающих в результате проектирования, разработки и эксплуатации различными субъектами систем на базе ИИ.
27. Прозрачность и объяснимость работы ИИ в целях понимания пользователями как ИИ принимает решения, как система ИИ была разработана и протестирована, чтобы гарантировать, что она работает так, как изначально задумано.
28. Профессиональная ответственность проектировщиков и разработчиков систем ИИ.
29. Использование ИИ с целью пропаганды человеческих ценностей и принесения максимальной пользы обществу.
- 30.. Использование систем ИИ с учетом обеспечения защиты сведений ограниченного доступа.

