

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2023 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Философия, методология и современные тренды искусственного интеллекта как науки

Закреплена за подразделением

Кафедра инженерной кибернетики

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Искусственный интеллект и машинное обучение

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 4

аудиторные занятия

36

самостоятельная работа

108

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	9			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	9	9	9	9
Практические	27	27	27	27
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

ст.преп., Ширкин Сергей Владимирович

Рабочая программа

Философия, методология и современные тренды искусственного интеллекта как науки

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, 09.04.03-МПИ-22-1.plx Искусственный интеллект и машинное обучение, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, Искусственный интеллект и машинное обучение, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра инженерной кибернетики

Протокол от 23.06.2022 г., №11

Руководитель подразделения Ефимов А.Р.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цели изучения данной дисциплины - приобретение знаний философии и методологии искусственного интеллекта. В наше время влияние ИИ на развитие общества возрастает, что делает важным изучение не только технических, но и гуманитарных аспектов ИИ. Студентам необходимо научиться понимать процессы, связанные с ускоряющейся автоматизацией умственного и физического труда человека, разбираться в этических проблемах ИИ, а также оценивать влияние ИИ на экономику, политику и общий прогресс человечества.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Искусственный интеллект в компьютерных играх	
2.1.2	Алгоритмизация и программирование	
2.1.3	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	
2.1.4	Научно-исследовательская практика	
2.1.5	Педагогическая практика	
2.1.6	Производственная практика	
2.1.7	Искусственный интеллект в финансовых технологиях	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	
Знать:	
ОПК-6-31 сходство и различие человеческого интеллекта и ИИ	
УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
УК-3-31 современные тренды ИИ как науки	
ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	
Уметь:	
ОПК-6-У1 анализировать влияние ИИ на общество	
УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Уметь:	
УК-3-У1 применять этику ИИ в работе	
ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	
Владеть:	
ОПК-6-В1 философией и методологией ИИ	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
-------------	---	----------------	-------	------------------------------------	--------------------------	------------	----	--------------------

	Раздел 1. Значение философии и методологии искусственного интеллекта							
1.1	Значение философии и методологии ИИ /Лек/	4	2	ОПК-6-31 ОПК-6-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.5		КМ1	Р1
1.2	Важность изучения философии ИИ /Ср/	4	4	ОПК-6-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.5			
1.3	Сходство и различие человеческого и искусственного интеллекта /Ср/	4	4	ОПК-6-31	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9			
1.4	Философия ИИ в контексте исторического развития философской науки /Ср/	4	10	ОПК-6-В1	Л1.2 Л1.3			
1.5	Этика ИИ /Ср/	4	6	УК-3-У1	Л1.7 Л1.10 Л1.11			
1.6	Применение философии и методологии ИИ /Пр/	4	12	ОПК-6-В1	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
	Раздел 2. Влияние искусственного интеллекта на общество, политику и экономику							
2.1	Влияние ИИ на общество, политику и экономику /Лек/	4	4	ОПК-6-У1	Л1.7 Л1.8 Л1.9			Р2
2.2	Воздействие ИИ на культуру человека /Ср/	4	8	ОПК-6-У1	Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11			
2.3	Социально-экономические последствия внедрения ИИ /Ср/	4	12	ОПК-6-У1	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
2.4	ИИ в политике /Ср/	4	8	ОПК-6-У1	Л1.8 Л1.9			
2.5	Разбор примеров влияния ИИ на общество /Пр/	4	12	ОПК-6-У1	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
	Раздел 3. Современные тренды искусственного интеллекта							
3.1	Современные тренды искусственного интеллекта как науки /Лек/	4	3	УК-3-31	Л1.7 Л1.9		КМ2	Р3
3.2	История и современное состояние ИИ как науки /Ср/	4	10	УК-3-31	Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.11			
3.3	Влияние ИИ на различные предметные сферы /Ср/	4	8	УК-3-31	Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.11			
3.4	Тренды ИИ в сфере финансов и маркетинга /Ср/	4	10	УК-3-31	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
3.5	Тренды ИИ в промышленности /Ср/	4	8	УК-3-31	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
3.6	Будущее ИИ в медицине /Ср/	4	6	УК-3-31	Л1.7 Л1.9			
3.7	ИИ в сфере развлечений /Ср/	4	6	УК-3-31	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
3.8	Взаимодействие ИИ с другими перспективными технологиями (блокчейн, метавселенные, виртуальная и дополненная реальность, квантовые вычисления) /Ср/	4	8	УК-3-31	Л1.7 Л1.8 Л1.9			
3.9	Разбор примеров современных трендов ИИ как науки /Пр/	4	3	УК-3-31	Л1.7 Л1.10 Л1.11			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки**

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Эссе по философии и методологии искусственного интеллекта	ОПК-6-31;ОПК-6-В1;УК-3-У1;ОПК-6-У1	
КМ2	Эссе по современным трендам ИИ как науки	УК-3-31	

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
Р1	Применение философии и методологии ИИ	ОПК-6-В1	Разобрать примеры применения философии и методологии ИИ
Р2	Разбор примеров влияния ИИ на общество	ОПК-6-У1	Разобрать примеры влияния ИИ на общество
Р3	Разбор примеров современных трендов ИИ как науки	УК-3-31	Разобрать примеры современных трендов ИИ как науки

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)**5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Штанько В. И.	Философия и методология науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Харьков: ХНУРЭ, 2003
Л1.2	Рузавин Г. И.	Философия науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.3	Батурин В. К.	Философия науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2012
Л1.4	Светлов В. А., Пфаненштиль И. А.	Философия и методология науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011
Л1.5	Осипов А. И.	Философия и методология науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Минск: Белорусская наука, 2013
Л1.6		Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилософских специальностей: учебник	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011
Л1.7	Дробот П. Н.	История и философия нововведений в области электроники и электронной техники: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015
Л1.8	Соколов А. В.	Философия информации: учебное пособие	Электронная библиотека	Челябинск: ЧГАКИ, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.9	Ракитов А. И.	Философия компьютерной революции: монография	Электронная библиотека	Москва: Директ-Медиа, 2013
Л1.10	Бажутина Н. С., Моргунов Г. В., Новоселов В. Г., Сандакова Л. Б.	Философия науки и техники: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018
Л1.11	Винограй Э. Г.	Философия науки и техники: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019

6.3 Перечень программного обеспечения

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-934	Лекционная аудитория: мультимедийная	4 кабины для синхронного перевода, мультимедийные экраны и проектор, ноутбук, пакет лицензионных программ MS Office, комплект учебной мебели на 130 посадочных мест
Б-907	Учебная аудитория:	1 стационарный компьютер, пакет лицензионных программ MS Office, комплект учебной мебели на 42 посадочных места, демонстрационное оборудование: доска, проектор мультимедийный х 2, экран х 2, колонки
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ