



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

Институт кибербезопасности и цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИКБ

Бакаев А.А.

«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЛОСОФИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Москва
2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №9 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018 № 49937

Составители:

кандидат философских наук, доцент

А. Е. Сериков

Заведующий
кафедрой философии

доктор
философских
наук, доцент
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №4 от 22.11.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования:
Искусственный интеллект и компьютерные науки по направлению подготовки 01.03.02

Прикладная математика и информатика

А. В. Куприянов

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса состоит в формировании у обучающихся способностей применять системный подход, критически анализировать и синтезировать информацию, связанную с проблемами конструирования и применения систем искусственного интеллекта.

Задачи:

- Сформировать у обучающихся понимание того, что такое философская и научно-техническая проблема;
- Познакомить обучающихся с основными философскими проблемами в области разработки, тестирования и применения искусственного интеллекта;
- Сформировать у обучающихся навыки поиска информации, связанной с разработкой, тестированием и применением искусственного интеллекта;
- Научить обучающихся анализировать философские и научно-технические тексты, посвященные проблемам искусственного интеллекта;
- Сформировать у обучающихся навыки формулировки задач, связанных с использованием систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.

1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование	Код и наименование индикатора компетенции достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, задавать, совершенствовать и применять заданный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: цифровые методы решения задач в области социально-гуманитарных наук. Уметь: анализировать проблему, поставленную Владеть: навыком поиска информации по теме. обучения современный ;
ПК-4 Способен	ПК-4.1	Знать: основные проблемы, связанные с

классифицировать искусственного и	Классифицирует и идентифицирует	конструированием систем интеллекта.
идентифицировать научнозадачи искусственного интеллекта в искусственного интеллекта . интеллекта, зависимости от Владеть: навыками формулировки задач, выбирать особенностей связанных с использованием систем адекватные методы проблемной и искусственного интеллекта в профессиональной и предметной деятельности.	задачи систем ;	Уметь: анализировать философские и технические тексты, посвященные проблемам
инструментальные средства решения области задач искусственного интеллекта	ПК-4.2 Выбирает методы и социально-гуманитарных наук. Уметь: анализировать проблему, поставленную инструментарные средства задачу.	Знать: цифровые методы решения задач в социально-гуманитарных наук.
	искусственного интеллекта для заданной теме. решения задач в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей;	Владеть: навыком поиска информации по интеллекта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

Код и наименование	Предшествующие	Последующие
№	компетенции	дисциплины (модули)
1	ПК-2 Способен Основы робототехники, Анализ социальных сетей, использовать Практикум по Искусственный интеллект, инструментальные программированию, Научно-исследовательская средства для решения Системное программирование работа, задач машинного и архитектура ЭВМ, Выполнение и защита	Технологическая (научно-технологическая) практика, Анализ социальных сетей, Теория игр, Блок дисциплин ИОТ 1, Блок дисциплин ИОТ 4, Искусственный интеллект, Менеджмент разработки систем искусственного интеллекта, Теория принятия решений в общественных науках, Технология разработки интерактивных цифровых ресурсов, Интернет вещей, Основы языкознания для

цифровых исследований,
Словесное искусство как объект цифровых исследований,
Технологии программирования

		на Python, Технологии сетевого программирования., Цифровой анализ общества, Научно-исследовательская работа, Web-программирование, Методы разработки программного обеспечения, Параллельное программирование, Анализ больших данных	
2	ПК-4 Способен классифицировать и технологическая практика, Машинное обучение, Компьютерная лингвистика, задачи искусственного интеллекта, выбирать Введение в социальное и знание, выпускной квалификационной работы, лингвистика, задач искусственного Инструментальные средства интеллекта	Технологическая (научно-исследовательская) практика, Машинное зрение, Идентифицировать Искусственный интеллект, Машинное зрение, Научно-исследовательская работа, адекватные методы и Выполнение и защита инструментальные гуманитарное Компьютерная Математическое решения научных задач	Искусственный интеллект, Идентифицировать Научно-исследовательская работа, адекватные методы и инструментальные гуманитарное Компьютерная Математическое решения научных задач

решения научных задач,
Введение в специальность

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3 Объём дисциплины: 2 ЗЕТ

Восьмой семестр

Объем контактной работы: 38 час.

Лекционная нагрузка: 12 час.

Активные и интерактивные

Подходы к определению ИИ. Понятие сильного ИИ. (2 час.)

Проблема вычислимости мышления. (2 час.)

Тесты Тьюринга и Лавлейс. Понимание языка и творчество. (2 час.)

Понимание человеческого поведения, эмоций и ценностей. (2 час.)

Сознание и самосознание как проблемы ИИ. (2 час.)
Проблема сингулярности и сверхчеловеческого ИИ. (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
ИИ и проблема вычислимости мышления. (2 час.)
ИИ и проблема моделирования поведения. (2 час.)
Проблема моделирования нейронных механизмов мозга, нейронные интерфейсы и ИИ. (2 час.)
Творчество и эмоции как проблемы ИИ. (2 час.)
ИИ и проблема сознания. (2 час.)
ИИ и проблема сингулярности. (2 час.)
Презентация студенческих докладов. (12 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Консультирование по подготовке докладов и конспектов. (2 час.)
Самостоятельная работа: 34 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Написание реферата. (12 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к семинарским занятиям. (12 час.)
Подготовка к зачету. (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ

ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, проведение дискуссий, эвристических бесед в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка и презентация докладов в рамках самостоятельной работы.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В

ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№	Состав оборудования и технических средств
п/п	Тип помещения обучения
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой</p>

2	Практические занятия	сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа обучающихся с выходом в сеть Интернет, проектором;	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным;
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

2. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

3. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

4. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная литература

1. Шамис, А. Л. Модели поведения, восприятия и мышления / А. Л. Шамис. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 231 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233213> (дата обращения: 15.10.2021). – ISBN 9785-9963-0249-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233213>
2. Chowdhary, K.R. Fundamentals of Artificial Intelligence. Springer, New Delhi, 2020. – Режим доступа: по подписке. – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-81-322-3972-7> – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-81-322-3972-7>

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Взаимосвязь фундаментальной науки и технологии как объект философии науки / отв. ред. Мамчур ; Российская Академия Наук, Институт философии. – Москва : Институт философии РАН, 2014. – 229 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443840> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9540-0260-72. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id>.
Виртуалистика: экзистенциальные и эпистемологические аспекты / отв. ред. И. А. Акчурин. – =443840
Москва : Прогресс-Традиция, 2004. – 384 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444274> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-89826-212-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444274>
3. Загидуллин, Ж. К. Сознание: объяснение, конструирование, рефлексия / Ж. К. Загидуллин, Д. В. Иванов, Е. О. Труфанова. – Москва : Институт философии РАН, 2016. – 177 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9540-0306-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147>
4. Знаков, В. В. Понимание в мышлении, общении, человеческом бытии / В. В. Знаков. – Москва : Институт психологии РАН, 2007. – 480 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86494> (дата обращения: 15.10.2021). – ISBN 978-59270-0092-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86494>
5. Околелов, О. П. Искусственный интеллект и инновационные педагогические средства в образовании / О. П. Околелов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 181 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572444> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0776-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572444>

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Табл

ца 5

№	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа п/п	

1		Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru/ Открытый
2		Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru ресурсОткрытый
3		ресурсОткрытый
4	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	ресурсОткрытый https://cyberleninka.ru ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	Открытый https://archive.neicon.ru/xmlui/ ресурс
6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)		

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля) Таблица 6

№	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
п/п	ресурса	Информационная справочная система,
1	СПС КонсультантПлюс	2020_12_29_д_ЭК-112-20
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля) Таблица 7

№	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
п/п	ресурса	
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018	Профессиональная база данных,
3	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Чтобы наиболее оптимально использовать время, отведенное на изучение дисциплины, студентам рекомендуется перед началом лекций знакомиться с содержанием соответствующих разделов учебников из списка основной литературы, законспектировать их и сформулировать свои вопросы к лектору, чтобы задать их по ходу лекции. Количество часов, отводимых для самостоятельного изучения каждой темы, указано в тематическом плане рабочей дисциплины. Рекомендуется выполнять подготовку к семинарским занятиям, написание реферата заранее, с учетом возможных непредвиденных обстоятельств, не откладывать выполнение этой работы на последний момент.

2. Сценарий изучения дисциплины

Изучение дисциплины состоит из самостоятельной подготовки накануне лекций, уточнения своего понимания теоретического материала в ходе лекций, подготовки к семинарским занятиям и во время этих занятий, в ходе написания реферата и его представления во время семинарских занятий.

Регулярное посещение лекций и семинарских занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

Помимо обращения к учебникам из списка основной литературы рекомендуется обращение к книгам из списка дополнительной литературы, особенно, если речь идет о книгах, на которые ссылался лектор или о литературе, указанной в планах семинарских занятий. При подготовке к семинарским занятиям рекомендуется делать краткий конспект изучаемых работ.

3. Работа с литературой

Работа с литературой предполагает чтение, конспектирование и реферирование. Обязательным является чтение и конспектирование основной учебной литературы по дисциплине, а также дополнительной литературы, указанной в планах семинарских занятий. Конспектирование предполагает краткое изложение основных тезисов, сведений и определений, которые были поняты, а также формулировку по поводу того, что было не понято или понято не до конца. При этом важно делать библиографические ссылки на конспектируемый текст. Вопросы следует формулировать таким образом, чтобы их можно было задать преподавателю или другим студентам во время лекции или семинарского занятия. Кроме того, конспект предполагает

краткое комментирование конспектируемых идей и сведений, если у студента появляется собственное мнение по теме или возможность сравнить конспектируемый текст с текстом другого автора.

4. Написание рефератов

Реферат является результатом самостоятельного изучения темы и основанием беседы по соответствующей теме. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать литературу, указанную в данной РПД, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Объем реферата – примерно 5 страниц печатного текста (шрифт Times New Roman, размер - 12, межстрочный интервал – 1). Реферат предполагает изложение своими словами содержания изученной литературы, возможно использование коротких цитат. Не допускается плагиат, т.е. использование текстов (в том числе небольших отрывков текстов) других авторов без