

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:17:22

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Современные интеллектуальные сетевые сервисы

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

**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

216

в том числе:

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

112

часов на контроль

36

Формы контроля в семестрах:

экзамен 2

курсовая работа 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	51	51	51	51
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Основная цель – подготовить учащихся к решению задач, связанных с комплексным использованием технологий сетевых сервисов и искусственного интеллекта в следующих направлениях своей будущей профессиональной деятельности:
1.2	а) научно-исследовательская,
1.3	б) организационно-управленческая,
1.4	в) аналитическая деятельность,
1.5	г) проектная деятельность,
1.6	д) производственно-технологическая деятельность.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Введение в искусственные нейронные сети	
2.1.2	Квантовые вычисления	
2.1.3	Когнитивные науки	
2.1.4	Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	
2.1.5	Системы хранения и обработки данных	
2.1.6	Современные инструментальные средства разработки ПО для искусственного интеллекта	
2.1.7	Современные методы решения инженерных задач	
2.1.8	Современные технологии защиты информации	
2.1.9	Спецглавы математики	
2.1.10	Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Блокчейн - технологии	
2.2.2	Интеллектуальные мультиагентные системы	
2.2.3	Искусственный интеллект в компьютерных играх	
2.2.4	Искусственный интеллект в медицине	
2.2.5	Искусственный интеллект в финансовых технологиях	
2.2.6	Научно-исследовательская работа	
2.2.7	Правовые аспекты использования искусственного интеллекта	
2.2.8	Современные устройства центров обработки больших данных	
2.2.9	Экспертные и рекомендательные, информационно-аналитические системы	
2.2.10	Методы искусственного интеллекта в робототехнических системах	
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.12	Преддипломная практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-3-31 Основную терминологию и понятия, используемые в технологиях сетевых сервисов в целом и в технологиях интеллектуальных сетевых сервисов в частности.
<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-4-31 Основные классы задач, современные перспективные направления и особенности применения интеллектуальных сетевых сервисов
<b>ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>
<b>Знать:</b>

ОПК-8-31 Положения, понятия и принципы и подходы управления проектами.
<b>ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-2-31 Основные общие положения, принципы и подходы применяемые при создании интеллектуальных сетевых сервисов
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий</b>
<b>Знать:</b>
УК-1-31 Основные положения, понятия, парадигмы и инструментальные средства разработки интеллектуальных сетевых сервисов
<b>ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У1 Разрабатывать ИС на базе интеллектуальных сетевых сервисов
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий</b>
<b>Уметь:</b>
УК-1-У1 Использовать методы и технологии информационного поиска, сбора и первичной обработки научно-технической информации
<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-4-У1 Осуществлять эффективное управление разработкой программных средств на основе сетевых сервисов и проектов, связанных с использованием технологий моделирования интеллектуальных сетевых сервисов
<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-3-У1 Осуществлять эффективное управление разработкой программных средств на основе сетевых сервисов и проектов, связанных с использованием технологий моделирования интеллектуальных сетевых сервисов
<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-4-В1 Использовать методы и технологии информационного поиска, сбора и первичной обработки научно-технической информации
<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-3-В1 Владеть системным подходом для проектирования, разработки и анализа интеллектуальных сетевых сервисов
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий</b>
<b>Владеть:</b>
УК-1-В1 Владеть системным анализом научно-технической информации и результатов получаемых с использованием интеллектуальных сетевых сервисов
<b>ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В1 Владеть навыками разработки ИС на базе интеллектуальных сетевых сервисов