

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:17:27

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

# Когнитивные 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:

экзамен 1

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

часов на контроль

36

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	9	9	9	9
Практические	25	25	25	25
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Алгоритмизация и программирование	
2.2.2	Инженерия машинного обучения	
2.2.3	Искусственный интеллект в задачах обработки естественного языка	
2.2.4	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	
2.2.5	Методология DevOps в машинном обучении	
2.2.6	Научно-исследовательская практика	
2.2.7	Производственная практика	
2.2.8	Современные интеллектуальные сетевые сервисы	
2.2.9	Блокчейн - технологии	
2.2.10	Интеллектуальные мультиагентные системы	
2.2.11	Искусственный интеллект в компьютерных играх	
2.2.12	Искусственный интеллект в медицине	
2.2.13	Искусственный интеллект в финансовых технологиях	
2.2.14	Научно-исследовательская работа	
2.2.15	Правовые аспекты использования искусственного интеллекта	
2.2.16	Современные устройства центров обработки больших данных	
2.2.17	Экспертные и рекомендательные, информационно-аналитические системы	
2.2.18	Методы искусственного интеллекта в робототехнических системах	
2.2.19	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.20	Преддипломная практика	

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

<b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-4-31 приемы логического мышления, анализа, систематизации, обобщения, критического осмысления информации по проблемам когнитивной психологии, с этой целью изучить основные концепции, описывающие процессы приобретения, систематизации и использования информации об окружающем мире в ходе человеческой деятельности
<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, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Знать:</b>
УК-1-31 - закономерности и методы педагогики и психологии, на основе которых выделять базовые теории и концептуальные модели когнитивной психологии, ключевой понятийный аппарат - когнитивный подход в психологии социального познания, психологии развития
<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 логически мыслить, аргументировано и ясно рассматривать представления об ощущении, восприятии, внимании, памяти, речи, мышлении и интеллекте в рамках информационного подхода когнитивной психологии
<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 - использовать закономерности и методы педагогики и психологии в профессиональной деятельности, применять методы исследования мышления и интеллекта в профессиональной деятельности
<b>ПК-1: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</b>

<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 - логического мышления, анализа, систематизации, обобщения, критического осмысления информации при применении основных методик и приемов изучения когнитивной сферы, мышления и интеллекта, личности - использования закономерностей и методов педагогики и психологии в профессиональной деятельности с позиций информационного подхода в когнитивной психологии
<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 - систематизации научной информации в области когнитивных процессов, социального познания, изучения личности, когнитивного развития и прикладных аспектов когнитивной психологии с целью анализа социально-педагогических явлений, психологопедагогических условий эффективности воспитания, социализации и развития личности, на этой основе