

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 20.07.2023 12:07:31
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
С.М. Дудаков
2023 г.



**Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
Теория искусственного интеллекта**

Направление подготовки
15.03.06 – Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки
Интеллектуальное управление в мехатронных и
робототехнических системах

для студентов 3 курса
Форма обучения – очная

Составитель(и):
• к.ф.-м.н. Карлов Б.Н.

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины:

Дать представление обучающимся об истории и структуре искусственного интеллекта (ИИ) и обучить методам решения проблем в таких традиционно относимых к области ИИ разделах информатики как представление знаний, поиск в больших пространствах состояний, планирование, машинное обучение, обработка естественного языка.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в раздел «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» обязательной части блока 1.

Предварительные знания и навыки. Знание курсов «Дискретная математика», «Методы программирования», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Дальнейшее использование. Полученные знания могут использоваться при подготовке выпускных квалификационных работ, а также при продолжении образования в магистратуре.

3. Объем дисциплины: 3 зач. ед., 108 акад. ч., в том числе:

контактная аудиторная работа лекций 32 часа, практических занятий 16 часов,
контактная внеаудиторная работа контроль самостоятельной работы 0 ч., в том числе курсовая работа 0 часов;
самостоятельная работа 60 часов, в том числе контроль 0 часов.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| ПК-1 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем | ПК-1.1 Разрабатывает математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей ПК-1.2 Разрабатывает экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем |

| | |
|---|--|
| Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
| | <p>и проводит их экспериментальное исследование с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-1.3 Анализирует научно-техническую информацию, обобщает отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводит патентный поиск</p> <p>ПК-1.4 Проводит эксперименты на действующих макетах, образцах мехатронных и робототехнических систем по заданным методикам и обрабатывает результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p> <p>ПК-1.5 Проводит вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем</p> <p>ПК-1.6 Участвует в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок</p> |

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

экзамен в 6 семестре.

6. Язык преподавания: русский.