

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 20.07.2023 12:07:01
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП: И.С. Солдатенко /
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ
«30» 03 2023 года
«Тверской государственный университет»

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
ОБУЧЕНИЕ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ

Направление подготовки
15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Профиль подготовки
Интеллектуальное управление в мехатронных и робототехнических системах

Для студентов 4-го курса
Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н., доц. И.С. Солдатенко _____

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

Формирование знаний и навыков в области методов машинного обучения с подкреплением.

Задачами освоения дисциплины являются:

Изучение теоретических основ различных алгоритмов машинного обучения (МО) с подкреплением и получение опыта их практической реализации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к разделу 5 «Дисциплины профиля подготовки» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Предварительные знания и навыки:

Основой для освоения дисциплины являются знания, получаемые в рамках дисциплины «Практикум на ЭВМ», «Методы программирования», «Дискретная математика», «Алгоритмы и анализ сложности», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимизации и исследование операций».

Дальнейшее использование:

Полученные в ходе изучения дисциплины знания используются в научно-исследовательской работе, учебной и производственной практике, при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 30 часа, в т.ч. практическая подготовка 0 часа, лабораторные работы 30 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часа;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы ___0___, в том числе курсовая работа ___0___;

самостоятельная работа: 84 часа, в том числе контроль 36 часов

4. Планируемые результаты 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	ПК-1.1 Разрабатывает математические модели мехатронных и робототехнических

<p>разработках новых робототехнических и мехатронных систем</p>	<p>систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей</p> <p>ПК-1.2 Разрабатывает экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем 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: экзамен, 7 семестр

6. Язык преподавания русский.