


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 01.09.2023 10:46:38  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
А.В.Язенин  
«03» сентября 2023 года



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## **МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ**

Направление подготовки

02.04.02 – «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Направленность (профиль)

«Информационные технологии в управлении и принятии решений»

Для студентов 1-го курса

Форма обучения - очная

Составитель:

к.ф.-м.н., Солдатенко И.С

Тверь, 2023

## I. Аннотация

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

овладение концепциями и методологиями машинного обучения с подкреплением и без учителя.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение теоретических знаний в области методов обучения с подкреплением;
- получение теоретических знаний в области современных методов обучения без учителя;
- получение практических навыков решения задач анализа данных с использованием методологии машинного обучения.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для освоения дисциплины, обучающиеся должны иметь навыки программирования, работы с основными структурами данных, анализа сложности алгоритмов, а также иметь базовые знания теории вероятности.

Полученные знания в последующем используются при выполнении выпускной квалификационной работы и при прохождении научно-исследовательской практики, а также в дальнейшей трудовой деятельности.

**3. Объем дисциплины:** 5 зачетных единицы, 180 академических часов, **в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 16 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часов; практические занятия 16 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часов;

**самостоятельная работа:** 121 часов, в том числе контроль 27.

### 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-2 Способен применять в научно-исследовательской и прикладной деятельности современные языки программирования и методы представления и обработки знаний и данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии	ПК-2.1 Знает и применяет современные языки программирования и методы обработки знаний и данных ПК-2.2 Реализовывает численные методы решения задач профессиональной деятельности, пакеты программного обеспечения, операционные системы, сетевые технологии

	ПК-2.3 Применяет существующие методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов и изображений, разработки информационных систем
ПК-3 Способен проектировать информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия, собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные и знания, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; разрабатывать новые алгоритмические, методические и технологические решения в конкретной сфере профессиональной деятельности	ПК-3.1 Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем ПК-3.2 Применяет в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий ПК-3.3 Составляет техническое задание на разработку информационной системы

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:** зачет, 2 семестр

**6. Язык преподавания** русский.