

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Машинное обучение»  
по направлению 38.04.01 Экономика (магистратура)  
профиль «Искусственный интеллект  
в финансово-экономических системах»**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины** является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам машинного обучения, овладение обучающимися инструментарием, моделями и методами машинного обучения, а также приобретение навыков исследователя данных (data scientist) и разработчика математических моделей, методов и алгоритмов анализа данных.

**Задачи дисциплины:**

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов;
- изучение основных принципов организации информационных процессов в нейροкомпьютерных системах;
- формирование логического мышления;
- формирование навыков разработки и реализации программных моделей нейροкомпьютерных систем
- приобретение навыков разработки систем на основе машинного обучения с целью закрепления полученных знаний.

В результате изучения курса обучающиеся должны освоить способы самоорганизации и саморазвития на основе комплексного представления о том, как новые технологии изменяют нашу жизнь и жизнь будущих поколений, как они преобразуют экономическую, социальную, культурную и гуманитарную среду нашего обитания.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Машинное обучение» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений в системе подготовки магистров по направлению 38.04.01 Экономика, профиль «Искусственный интеллект в финансово-экономических системах».

Дисциплина рассчитана на обучающихся, имеющих начальную подготовку в области информационных технологий и систем, глобальных сетей, организации и инфраструктуры предпринимательской деятельности, коммерции, алгебры, теории вероятности, знакомых с основными понятиями физики, комбинаторики, информатики. Помимо этого, для успешного освоения данного курса магистранту необходимы навыки самостоятельной работы с различными источниками информации (интернет, печатные издания), умение обобщать информацию, полученную из разных источников, умение представлять результаты своих исследований.

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках и процедуре ГИА: Производственная практика. Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина направлена на изучение основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения прикладных задач, а также развитие новых подходов к применению

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

интеллектуальных технологий в сфере экономики.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-5 Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях	<b>знать:</b> Классы методов и алгоритмов машинного обучения
	<b>уметь:</b> Ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения
	<b>владеть:</b> Способностью ставить задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области.
ПК-6 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	<b>знать:</b> Возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения; функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей и методов машинного обучения; принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта, методы интеллектуального планирования экспериментов.
	<b>уметь:</b> Проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения; применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки новых моделей и методов машинного обучения.
	<b>владеть:</b> Способностью руководить разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика; Способностью осуществлять руководство коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (кейсы).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины, выполнение заданий); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций; внеаудиторная самостоятельная работа.

### 6. Контроль успеваемости

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:  
устный опрос, подготовка рефератов, выполнение кейсов, тестирование  
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.