

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

## ОП.14 ОСНОВЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы машинного обучения» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы машинного обучения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ПК 11.1	-работать с различными источниками данных: CSV, XML и XLS; -подготавливать данные для анализа; -визуализировать результаты анализа; -выбирать оптимальный алгоритм для анализа; -использовать язык R для решения задач машинного обучения; -применять на практике алгоритмы машинного обучения для решения аналитических задач; -создавать аналитические панели; -работать с нейронными сетями.	-языка Python для анализа данных и машинного обучения; -библиотеки NumPy; -библиотеки Pandas; -библиотеки Matplotlib; -среды программирования Jupyter; -основные концепции анализа данных и машинного обучения; -основы языка программирования R; -алгоритмов и задач машинного обучения; -нейронных сетей.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	110
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	94
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	42
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
самостоятельная работа	6
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

