

## Аннотация дисциплины Б.1.2.4 Дисциплина. Машинное обучение и анализ данных

Дисциплина "Машинное обучение и анализ данных" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Интеллектуальные телекоммуникационные системы и сети" направления подготовки "11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи".

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-11 Способен выполнять анализ больших данных
2. ПК-3 Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использованию и внедрению результатов исследований
3. ПК-9 Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные концепции машинного обучения
2. Математические основы машинного обучения
3. Введение в анализ данных
4. Статистический анализ данных
5. Визуализация данных
6. Обучение с учителем, без учителя, с подкреплением на языке программирования Python с использованием данных инфокоммуникаций

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.