

Аннотация дисциплины Б.1.2.16 Дисциплина. Интеллектуальные методы обработки и анализа данных в инфокоммуникационных системах

Дисциплина "Интеллектуальные методы обработки и анализа данных в инфокоммуникационных системах" 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 108/3 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-11 Способен выполнять анализ больших данных
2. ПК-2 Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов
3. ПК-6 Способен оценивать параметры безопасности и защищать программное обеспечение и сетевые устройства администрируемой сети с помощью специальных средств управления безопасностью системы в специальном документе

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Инфокоммуникационные системы
2. Методы сбора и хранения информации. Базы данных.
3. Статистические методы анализа данных
4. Использование искусственного интеллекта в анализе данных
5. Кластеризация данных
6. Поиск аномалий в данных
7. Классификация данных
8. Нейронные сети

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: практические занятия, процедуры самообучения, лекционные занятия.

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