

# ФТД.03 Анализ больших данных

Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ (72 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели дисциплины: формирование у обучающихся целостного представления о современных проблемах анализа и обработки больших данных, получение опыта разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных.

Задачи дисциплины: овладение математическими и интеллектуальными методами обработки больших данных, освоение основных принципов исследования информационных моделей при помощи методов больших данных.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-2.3:** Способен использовать потенциал строительной организации для решения управленческих задач

**ПК-2.3.5:** Имеет навыки разработки и описания методологии больших данных

**ПК-2.3.4:** Знает методологию и принципы больших данных, базовые алгоритмы обработки больших данных

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:** методы решения задач обработки и анализа больших данных, возможности высокопроизводительных вычислительных систем, технологии распределенных вычислений, методы и модели Data Mining; основные интеллектуальные модели: искусственные нейронные сети, метод решающих деревьев, метод ближайших соседей; системы стандартизации в области больших данных; требования к информационной безопасности в области больших данных.

**Уметь:** анализировать концептуальные и теоретические модели прикладных задач анализа больших данных; настраивать параметры интеллектуальных моделей и систем для оптимизации их характеристик; использовать алгоритмы анализа и обработки большого объема данных с применением моделей Data Mining

**Владеть:** навыками применения программных систем, предназначенных для анализа больших данных; терминологией в области больших данных; навыками разработки и описания методологии больших данных; навыками стандартизации процессов в области больших данных

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Технологии анализа больших данных

Раздел 2. Методы и технологии Data Mining