

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор ФАИ  
Дата подписания: 01.09.2023 14:07:38  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf31a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

«Большие данные»

Направление подготовки - 09.04.03 «Прикладная информатика»

Профиль - «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей»

Уровень образования - «магистратура»

Форма обучения - «очная»

### 1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

**Целью** является формирование способности использовать методы обработки (кластеризации) больших данных.

**Задачами** являются:

- Изучение принципов организации распределенных вычислений.
- Приобретение практических навыков применения программного обеспечения для обработки больших данных.
- Формирование навыков выявления зависимостей в больших данных с помощью аппарата искусственных нейронных сетей.

### Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина (модуль) входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Для изучения дисциплины (модуля) необходима сформированность компетенций, определяющих готовность работать с базами данных и разрабатывать алгоритмы обработки данных.

### 3. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Лекционные занятия: Способы организации хранения больших данных. Накопление и начальная разметка данных. Технология Hadoop. Технология MapReduce. Способы кластеризации. Критерии оценки проведенной кластеризации. Машинное и глубинное обучение. Прогностическая функция «больших данных».

Лабораторные работы: Начальная обработка больших данных, введение метрик оценки. Организация распределенных вычислений. Кластеризация больших данных. Разработка ИНС для анализа больших данных и ее верификация.