

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 12:24:20

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

«Наука о данных и аналитика больших данных»

Направление подготовки – 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Профиль - «Системы корпоративного управления»

Уровень образования - «бакалавриат»

Форма обучения - «очная», «заочная»

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью является способность изучать, осваивать, разрабатывать и внедрять новые технологии обработки и анализа больших массивов данных.

Задачами являются:

- Изучение стандартов обработки и анализа больших данных, и требований, связанных с созданием и использованием SQL и NoSQL систем хранения и обработки данных;
- Приобретение практических навыков использования современных инструментальных и вычислительных средств (в соответствии с профилем подготовки);
- Приобретение навыков практического опыта визуализации результатов аналитики при помощи языка R.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

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

Входные требования: для изучения дисциплины необходимы базовые знания основ программирования (алгоритмы и структуры данных, ООП, паттерны проектирования); понимание принципов проектирования СУБД и знание SQL; знания одного или нескольких языков программирования: Java, Perl, Python и т.д.; понимания основ статистической обработки данных.

3. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Практические занятия (включая лабораторные работы): Выбор предметной области. Формирование набора данных. Архитектура проектируемой системы. Хранение данных. Обработка данных. Визуализация результатов. Установка и работа с Apache Web-server. Разработка MAP-REDUCE задачи. Создание базы данных в HBase. Установка и работа с библиотеками Apache. Создание и операции над RDD.

Разработчик:

Ассистент

А.А. Рубцова

К.т.н, старший научный сотрудник, доцент

Г.Н. Брусникин