АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные хранилища данных»

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электромеханика

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системного представления о современных подходах к организации, проектированию и использованию хранилищ данных, а также освоение практических навыков построения эффективных решений хранения, обработки и аналитики больших объемов данных с учетом задач цифровизации и искусственного интеллекта.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить архитектуру и принципы построения хранилищ данных;
- ознакомиться с типами современных СУБД, включая реляционные и нереляционные (NoSQL) подходы;
- освоить методы проектирования хранилищ данных и Data Lake;
- научиться использовать ETL/ELT-подходы и инструменты для интеграции данных;
- освоить основы моделирования и оптимизации многомерных хранилищ (OLAP);
- получить навыки работы с облачными платформами хранения данных;
- изучить средства организации потоковой обработки данных (Stream processing);
- разобраться в применении хранилищ данных в системах поддержки принятия решений и AI/ML-сценариях;
- приобрести опыт работы с распределенными СУБД и кластерными архитектурами;
- развить навыки анализа и визуализации данных из хранилищ.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Способен выполнять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы с использованием современных методов сбора и анализа данных и современных программно-аппаратных комплексов.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет