

Аннотация

Дисциплина «Проектирование баз данных» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленности «Системный анализ в информационных технологиях». Дисциплина реализуется кафедрой «№43».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-2 «Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности»

ОПК-3 «Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения»

ОПК-5 «Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с реляционными, объектными, объектно-реляционными и NoSQL СУБД, реляционной алгеброй, языком SQL, проектированием структуры баз данных, разработкой запросов к базам данных, разработкой серверной части базы данных (в том числе триггеров и хранимых процедур), использованием CASE-средств и систем управления базами данных для разработки баз данных, использованием современных моделей данных для разработки систем различных предметных областей. Первый семестр курса посвящен работе с реляционными базами данных, а второй работе с нереляционными базами с упором на их распределенную природу, отличие от распределенных реляционных баз данных. Также дисциплина формирует знания и умения использования баз данных для хранения больших данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»