

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БАЗЫ ДАННЫХ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Направленность (профиль) подготовки	Мобильные и Интернет-технологии
Цель освоения дисциплины	<p>Цель освоения дисциплины: формирование базовых знаний об основных принципах построения и технологиях баз данных и СУБД, принципах проектирования баз данных, а также получения практических навыков работы с реляционными базами данных.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение моделей данных и типов СУБД • освоение методов составления формализованного описания предметной области и адаптации его к конкретной модели данных СУБД; • изучение языка SQL и получение практических навыков его использования.
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 54 часа
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой (переаттестовано), зачет с оценкой, КР
Краткое содержание дисциплины:	<p><u>Лекции:</u></p> <p>Раздел 1. Введение в дисциплину. Системы управления базами данных. <i>Введение в базы данных. История развития и функции систем управления базами данных. Классификация и краткий обзор СУБД. Направления развития баз данных.</i></p> <p>Раздел 2. Проектирование баз данных. Модели данных. <i>Уровни представления о данных в базах данных. Основные этапы проектирования баз данных. Общая схема проектирования базы данных. Разработка концептуальной модели. ER-диаграммы. Разработка модели данных СУБД. Представление концептуальной модели средствами модели данных СУБД. Формализация реляционной модели. Операторы реляционной алгебры. Использование формального аппарата для оптимизации схем отношений. Физические модели данных (внутренний уровень).</i></p> <p>Раздел 3. Язык SQL <i>Введение в язык SQL, отличия от процедурных языков. Типы данных. Классификация операторов. Операторы SQL DDL и DML. Использование языка SQL в прикладных программах. Технологии доступа к базам данных.</i></p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование базы данных 2. SQL DDL 3. SQL SELECT 4. Хранимые процедуры и функции 5. Триггеры

Аннотацию рабочей программы составил

доц. каф. ФиПИМ Голубев А.С.

(ФИО, должность, подпись)

«30» августа 2021 г.