

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (41)Базы данных

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль«Программирование задач автоматизированного проектирования и искусственного интеллекта»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);

### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5-22Г. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем:

-ОПК 5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-7-22Г. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов:

-ОПК 7.1 Умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов

ОПК-9-22Г. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач:

-ОПК 9.1 Находит и анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает и применяет необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи

### Результат обучения

*Знать:*

ОПК-5-22Г.-3 основные составляющие программирования на языке SQL;

ОПК-7-22Г.-4 параметры настройки программно-аппаратных средств, применяемых для разработки информационных систем;

ОПК-9-22Г.-4 основные понятия БД, предметной области, СУБД; виды моделей данных БД;

*Уметь:*

ОПК-5-22Г.-3 применять основы программирования на языке SQL;

ОПК-7-22Г.-4 настраивать параметры программно-аппаратных средств, применяемых для разработки информационных систем;

ОПК-9-22Г.-4 выявлять основные сущности предметной области; выбирать СУБД в зависимости от вида модели базы данных;

*Владеть:*

ОПК-5-22Г.-3 навыками программирования на языке SQL;

ОПК-7-22Г.-4 навыками в настройке параметров программно-аппаратных средств, применяемых для разработки информационных систем;

ОПК-9-22Г.-4 навыками выявления основных сущностей предметной области; выбора СУБД в зависимости от вида модели базы данных;

### Краткая характеристика дисциплины

Введение в базы данных. Виды моделей данных БД. Реляционная модель БД. Базовые

понятия реляционной БД; Язык T-SQL. Создание объектов реляционной базы данных. Выборка данных. Реляционная алгебра. Операции реляционной алгебры; Проектирование базы данных. Язык T-SQL (продолжение). Команды манипулирования данными в подзапросах. Определение прав доступа пользователей к данным; Объекты базы данных. Представления/VIEW в SQL. Хранимые процедуры. Пользовательские функции. Триггеры: создание и применение . Процедурная логика. Транзакции и целостность баз данных. Физическая организация базы данных. Репликации. Разработка приложений баз данных;

**Трудоёмкость (з.е. / часы)**

7 з.е. (252час)

**Вид промежуточной аттестации**

зачет; экзамен;

Разработчик(и):

\_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Тулупова Ольга Павловна

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой КИКГ \_\_\_\_\_ ..