

Энгельсский технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

по дисциплине  
Б.1.1.11 «Базы данных»

направления подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль  
«Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

Формы обучения: очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 7 з.е.

в академических часах: 252 ак.ч.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины освоение студентами фундаментальных знаний в области теории баз данных (БД), изучение подходов, моделей и методов построения баз данных и знаний для информационной поддержки задач управления информационными системами, выработка практических навыков проектирования, реализации и администрирования реляционных баз данных средствами современных систем управления базами данных (СУБД) Microsoft Access, MS SQL Server.

Задачи изучения дисциплины:

- Знать основные понятия и методы проектирования баз данных, основы языка запросов SQL к реляционным БД.
- Знать методики работы с объектами СУБД (таблицы, запросы) для создания физической модели БД.
- Уметь проектировать реляционные БД (инфологическую, логическую и физическую модели) и составлять запросы на языке запросов SQL к реляционным БД.
- Уметь применять методики работы с объектами СУБД (таблицы, запросы) для создания физической модели БД.
- Владеть навыками проектирования баз данных и составления запросов на языках запросов SQL к реляционным БД для решения задач профессиональной деятельности.
- Владеть навыками применения методик работы с объектами СУБД (таблицы, запросы) для создания физической модели БД.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б.1.1.11 «Базы данных» относится к обязательной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-8** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-2</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИД- 2</b> <b>опк-2</b> Знает и понимает основные понятия и методы проектирования баз данных, основы языка запросов SQL к реляционным БД для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия и методы проектирования баз данных, основы языка запросов SQL к реляционным БД  <b>Уметь:</b> проектировать реляционные БД (инфологическую, логическую и физическую модели) и составлять запросы на языке запросов SQL к реляционным БД  <b>Владеть:</b> навыками проектирования баз данных и составления запросов на языке запросов SQL к реляционным БД для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-8</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p><b>ИД- 2</b> <b>опк-8</b> Разрабатывает базы данных средствами СУБД для практического применения</p>	<p><b>Знать:</b> методики работы с объектами СУБД (таблицы, запросы) для создания физической модели БД  <b>Уметь:</b> применять методики работы с объектами СУБД (таблицы, запросы) для создания физической модели БД  <b>Владеть:</b> навыками применения методик работы с объектами СУБД (таблицы, запросы) для создания физической модели БД</p>