

## «Базы данных»

### Аннотация рабочей программы

**Целью освоения дисциплины «Базы данных» является** ознакомление обучающихся с особенностями технологии баз данных как одной из основных новых информационных технологий. Обучающимся необходимо понимать тенденции развития современных информационных технологий, видеть их преимущества и недостатки, особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности. Сориентировать обучающихся во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий.

#### **Задачами дисциплины являются:**

- ✓ научить практической работе в среде выбранных целевых СУБД;
- ✓ осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных;
- ✓ дать представления о возможностях средств автоматизации проектирования БД;
- ✓ показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений.

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательной части Б1.О.24 основной профессиональной образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатор достижения компетенции</b>	<b>Основание (ПС, анализ опыта)</b>
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	-
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	

рамках проектных групп	ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	
------------------------	--	--

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

*знать:*

- ✓ основные технологии создания и внедрения базы данных, стандарты управления жизненным циклом базы данных;
- ✓ технологии разработки и ведения баз данных; (ОПК-8.1.)
- ✓ инструменты, каналы и методы коммуникаций в проектах (ОПК-9.1)

*уметь:*

- ✓ осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла базы данных; (ОПК-8.2)
- ✓ осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта (ОПК-9.2)
- ✓ формулировать и осуществлять постановку задач в терминах предметной области пользователя, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать БД на основе программно-технических средств и информационных продуктов(ОПК-9.2)

*владеть:*

- ✓ навыками составления плановой и отчетной документации по управлению базами данных на стадиях жизненного цикла; (ОПК-8.3)
- ✓ навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений (ОПК-9.3)
- ✓ навыками работы с инструментальными средствами проектирования эксплуатации и презентации баз данных. (ОПК-9.3)

Краткое содержание дисциплины:

1. Данные и информация – определения 2. Компоненты баз данных 3. Организация данных 4. Модель «сущность-связь» 5. Диаграммы модели «сущность-связь» 6. Реляционная таблица, ее структура 7. Реляционные операции 8. Проектирование и создание структуры таблицы в СУБД Access 9. Типы данных 10. Создание схемы данных в СУБД Access 11. Установка связей и объединений между таблицами БД в СУБД Access 12. Ввод данных 13. Запросы, виды запросов и их назначение 14. Обработка данных 15. Итоговые данные 16. Объекты СУБД Access 17. Декларативный язык SQL 18. Язык SQL в СУБД Access

Для студентов очно-заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины: 252 часа/ 7 зач.ед.

Промежуточный контроль: защита курсового проекта и экзамена.