

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

### **Базы данных**

направление подготовки – 09.03.03 – Прикладная информатика (бак-3+)

профиль подготовки: «Прикладная информатика в АПК»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Базы данных» является формирование у студентов глубоких теоретических знаний в области управления, хранения и обработки данных, а также практических навыков по проектированию и реализации эффективных систем хранения и обработки данных на основе полученных знаний.

В связи с этим, задачами преподавания дисциплины «Базы данных» являются:

- разработка модели и проектирование баз данных;
- работа в среде современной СУБД;
- разработка приложений баз данных;
- квалифицированное использование возможности баз данных, организации обработки информации в среде клиент/сервер.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Базы данных» относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.12) основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей подготовку бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие сформированные профессиональные **компетенции** (ПК):

ОПК-2 – анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ПК-1 – проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

ПК-14 – осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

#### **Освоив курс дисциплины, студент должен знать:**

- методы моделирования процессов обработки, хранения и использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов;
- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- особенности реляционной модели баз данных;
- методы проектирования БД на основе процесса нормализации и диаграмм «сущность – связь»;
- языки описания и манипулирования данными разных классов;
- технологии организации современных БД.

#### **Освоив курс дисциплины, студент должен уметь:**

- определить предметную область;
- проектировать реляционную базу данных;
- разрабатывать приложения БД на языках высокого уровня;
- получать обобщённые данные в различном виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов);
- определить ограничения целостности;
- формализовать первичную информацию о бизнес-процессе на целевом предприятии;
- выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними.

**Освоив курс дисциплины, студент должен владеть:**

- навыками разработки составления технических требований к информационной системе;
- навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными;
- навыками работы с современными СУБД;
- навыками разработки модели данных.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

**Автор:** Игнатенко В.А., доцент, к.т.н.