

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Базы данных»

Направление подготовки/специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2026**

### I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - 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.

#### **1.2. Задачи:**

- разработка модели и проектирование баз данных;
- работа в среде современной СУБД;
- разработка приложений баз данных;
- научиться использовать возможности баз данных, организовывать обработку информации в среде клиент/сервер.

### II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

#### **2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина**

Дисциплина «Базы данных» относится к дисциплинам базовой части (Б1.О.18) основной профессиональной образовательной программы.

#### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | Алгоритмизация и программирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | Дискретная математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                  | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                  | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся                                              | <p><b>знать:</b> основные понятия программирования; основы теории множеств; характеристики информации и основные операции, производимые над информацией.</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться стандартными программными продуктами, необходимыми для подготовки отчётов и проведения вычислений; пользоваться источниками информации для лучшего усвоения дисциплины.</p> <p><b>владеть:</b> основными методиками работы в ОС Windows</p> |

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции                                                             | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-7            | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | <b>ОПК-7.1.</b> Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий                                                                                   | <b>Знать:</b> основные понятия теории баз данных, современные языки программирования и программные среды для разработки запросов к базам данных<br><b>Уметь:</b> контролировать целостность, сохранность и достоверность данных информационной базы<br><b>Владеть:</b> навыками работы с современными СУБД и разработки модели данных. |
|                  |                                                                                      | <b>ОПК-7.2.</b> Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ | <b>Знать:</b> принципы обновления, восстановления и защиты баз данных<br><b>Уметь:</b> использовать типовые приемы нормализации отношений реляционной базы данных<br><b>Владеть:</b> навыками выполнения обновления, восстановления и перестройки структуры базы данных                                                                |

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа).**