

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Программирование информационных систем»

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

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

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2025**

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств программирования, используемых для реализации проектов информационных систем, изучение современных информационных технологий, демонстрация возможности использования полученных знаний в различных сферах деятельности человека.

1.2. Задачи:

- ✓ изучение методологии и инструментальных средств разработки программных систем;
- ✓ изучение и использования языков программирования высокого уровня для реализации программных приложений с графическим пользовательским интерфейсом;
- ✓ формирование представления о концепциях, моделях, архитектуре баз данных и принципах обработки информации;
- ✓ ознакомление с принципами организации информационного обмена и консолидации информации, ее поиска и извлечения;
- ✓ использование предметно-ориентированной среды разработки;
- ✓ получение представления о трансформации данных и способах их визуализации, генераторы отчётов.

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

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

Программирование информационных систем относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.30) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Информатика и программирование
	2. Разработка программных приложений
	3. Интернет-программирование
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: основные модели жизненного цикла программного продукта; синтаксические основы языков высокого уровня. ➤ элементарные компьютерные модели опытов;

	➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников). уметь: реализовывать программные алгоритмы владеть: интегрированными средами разработки и отладки программного обеспечения.
--	---

Знания, полученные при изучении дисциплины «Программирование информационных систем» используются в дальнейшем при преддипломной практике и выполнении ВКР.

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

Коды компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий с учетом требований автоматизации управления технологическим процессом	Знать: современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций в условиях цифровой экономики; способы формализации проектирования программного обеспечения. Уметь: проектировать подсистемы корпоративных информационных систем; применять цифровые технологии в работе с информацией, базами данных и иными информационными системами при осуществлении профессиональной деятельности Владеть: инструментальными средствами обработки информации.
		ОПК-7.2. Применяет языки	Знать: основные виды и процедуры

		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	обработки информации. Уметь: выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач. Владеть: объектно-ориентированными и процедурными языками программирования.
		ОПК-7.3. Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Знать: модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, поиск, обработка изображений). Уметь: разрабатывать концептуальную модель прикладной области. Владеть: современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов).