

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.08.2023 17:50:23  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986A6255891f7388f017a17516e

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Алгоритмизация и программирование»

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

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

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** – дать студентам представление о современных методах обработки информации и исследования явлений путем их численного моделирования на компьютерах, способствовать развитию их интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации информации.

### 1.2. Задачи:

- познакомить обучающихся с работой персонального компьютера;
- освоить основы теории информации, включающие в себя вопросы представления, измерения и кодирования информации;
- научить студентов основам алгоритмизации на примере типовых задач программирования;
- научить студентов основам языка программирования Pascal.
- освоить приемы и методы программирования в операционной системе Windows;
- изучить основы построения численной модели физического явления.

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

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

Алгоритмизация и программирование относится к дисциплинам обязательной части (Б1.0.11) основной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Информатика
--	-------------

Требования к предварительной подготовке обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>знать:</b> основы теории алгоритмов; правила выполнения математических операций в различных системах исчисления; назначение основных пользовательских приложений на ПК.</li> <li>➤ <b>уметь:</b> совершать основные операции по составлению и редактированию текстовой и графической информации на ПК.</li> <li>➤ <b>владеть:</b> основными методиками работы в ОС Windows;</li> </ul>
---	--

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Математика», «Дискретная математика», «Физика», «Основы цифровой электроники», «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Программная инженерия», «Операционные системы», «Интернет-программирование», «Программирование информационных систем».

### 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 языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. <b>Уметь:</b> осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий <b>Владеть:</b> навыками выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

		<p><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</p> <p><b>ОПК-7.3.</b>  Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>	<p>технологий</p> <p><b>Знать:</b>  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</p> <p><b>Уметь:</b>  применять 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</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками применения языков 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</p> <p><b>Знать:</b>  языки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>Уметь:</b>  демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками демонстрации навыков программирования, отладки и тестирования</p>
--	--	--	--

			прототипов технических задач	программно- комплексов
--	--	--	------------------------------------	---------------------------

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов).**