

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2022 13:25:23
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288e013a1351fae

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: **2022**

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) | - |
| | - |

| | |
|---|---|
| <p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p> | <p>➤ знать: основы теории алгоритмов; правила выполнения математических операций в различных системах исчисления; назначение основных пользовательских приложений на ПК.</p> <p>➤ уметь: совершать основные операции по составлению и редактированию текстовой и графической информации на ПК.</p> <p>➤ владеть: основными методиками работы в ОС Windows;</p> |
|---|---|

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 | ОПК-7.1. Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Уметь: |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p>ОПК-7.2. 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>осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>Владеть: навыками выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>Знать: 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>Уметь: применять языки</p> |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>ОПК-7.3. Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> | <p>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>Владеть: 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>Знать: языки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p>Уметь:</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p>Владеть: навыками демонстрации навыков программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> |
|--|--|--|--|

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