

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.02.2025 04:01:17  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

### Цель освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины, студент должен освоить основной вид деятельности Основы алгоритмизации и программирования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### Основные задачи освоения учебной дисциплины:

- Разработка алгоритмов для конкретных задач.
- Использование программ для графического отображения алгоритмов.
- Определение степени сложности работы алгоритмов.
- Работа в среде программирования.
- Умение реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- Оформление кода программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Выполнение проверки, отладки кода программы.

В результате изучения дисциплины Основы алгоритмизации и программирования студент должен освоить соответствующие ей общие и профессиональные компетенции

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» находится в общепрофессиональном цикле. Дисциплина изучается на 2 курсе – 4 семестр (очное обучение).

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

#### Общие компетенции

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Профессиональные компетенции

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение в программирование

Тема 1.1. Языки программирования.

Тема 1.2. Типы данных.

**Раздел 2. Содержание учебного материала**

Тема 2.1. Операторы языка программирования.

**Раздел 3. Содержание учебного материала**

Тема 3.1. Процедуры и функции.

**Раздел 4. Основные конструкции языков программирования**

Тема 4.1. Указатели.

**Раздел 5. Содержание учебного материала**

Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП).

Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.

Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование.

Тема 5.4. Разработка оконного приложения.

Тема 5.5. Этапы разработки приложений.

Тема 5.6. Иерархия классов.

**Составитель:** преподаватель Шмелёва Е.И.