

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

При разработке рабочей программы использовались профессиональный стандарт:

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06.033	Профессиональный стандарт "Специалист по защите информации в автоматизированных системах", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный N 43857)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.6	– работать в среде программирования; – использовать языки программирования высокого уровня.	- обнаруживать и устранять неисправности системы защиты информации автоматизированной системы согласно документации (06.033 А/01.5)*; - типы данных; - базовые конструкции изучаемых языков программирования; - интегрированные среды изучаемых языков программирования.

**Вариативная часть*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	217
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	195
в том числе:	
теоретические занятия	79
практические занятия	116
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Составление отчетов по практическим работам (составление блок-схем, доработка и отладка кода, тестирование программы)	5
Работа со справочной и дополнительной литературой (подготовка к аудиторной контрольной работе).	5
Консультации	4
Экзамен	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Раздел 2. Язык программирования C++

Раздел 3. Введение в программирование на Python

Раздел 4. Основы объектно-ориентированного программирования C++

Раздел 5. Модульное программирование