

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт компьютерных технологий и защиты информации

Кафедра прикладной математики и информатики

**АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе**

дисциплины ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования

для специальности 10.02.03 «Информационная безопасность  
автоматизированных систем»

Казань 2017

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработали:  
доцент каф. ПМИ Тутубалин П.И.

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования;
- реализовать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- этапы решения задач на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

В процессе изучения цикла ОП у студента формируются следующие ОК и ПК:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей
------	---

	профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области информационной безопасности
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 11	Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения
ПК 1.1	Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности
ПК 1.2	Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем
ПК 2.1	Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах
ПК 2.2	Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности
ПК 2.3	Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах
ПК 2.5	Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на основании программы учебной дисциплины**

Максимальное количество часов - 264, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки - 176 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 88 часов.