

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Электронные приборы и устройства»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине  
«Б.1.1.9 Информационные технологии»

направления подготовки  
11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» (ЭЛНЭ)  
Профиль - Электронные приборы и устройства

форма обучения – очная

курс – 1.

семестр – 1, 2.

зачетных единиц – 4, 3

часов в неделю – 4, 3

всего часов – 144 ч., 108 ч.

в том числе:

лекции – 28ч., 18 ч.

коллоквиумы – 8ч., - ч.

лабораторные занятия – 36 ч., 36 ч.

самостоятельная работа – 72 ч., 54 ч.

зачет – 1 семестр.

экзамен – 2 семестр.

РГР – нет

Курсовая работа – нет

Курсовой проект - нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний, умений и навыков, необходимые для эффективного использования средств современной компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе и будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- владеть управлением персональным компьютером (понимать диалог, уметь настраивать программы и оборудование, понимать, как организуются потоки информации в ПК);
- понимать принципы работы компьютера, его архитектуру, назначение составляющих аппаратных средств, совместимость друг с другом, их основные характеристики;
- понимать проблему соответствия ресурса персонального компьютера и требований, которые предъявляют к его ресурсу конкретные прикладные и системные программные средства;
- уметь содержать в актуальном состоянии персональный компьютер (защита от вирусов, обслуживание дисков памяти, ведение архивов программ и документов, установка и удаление программ, восстановление информации и др.);
- знать навигацию по файловой структуре и управления с файлами;
- уметь получать нужную информацию из компьютерных сетей;
- использовать информационные технологии для решения задач (понимать какое программное обеспечение необходимо для решения задачи);
- уметь защитить информацию от повреждения и несанкционированного доступа.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Пререквизитом данной дисциплины являются школьные курсы «Информатика», «Математика» и «Физика».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (**ОПК-6**).
- способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (**ОПК-9**).

***Студент должен знать:***

- принципы работы компьютера, его архитектуру, назначение составляющих аппаратных средств, совместимость друг с другом, их основные характеристики;
- навигацию по файловой структуре и управления с файлами;
- основные требования информационной безопасности.

***Студент должен уметь:***

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- использовать информационные технологии для решения задач (понимать какое программное обеспечение необходимо для решения задачи);
- защитить информацию от повреждения и несанкционированного доступа.

***Студент должен владеть:***

- методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- навыками работы с компьютером при работе с информационными технологиями, соблюдая основные требования информационной безопасности.