

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

Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине С.1.1.13 «Информатика»

специальности подготовки

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
Специализация «Создание автоматизированных систем
в защищенном исполнении»

форма обучения – очная
курс – 1
семестр – 1
зачетных единиц – 4
часов в неделю – 4
академических часов – 144
в том числе:
лекции – 32
практические занятия – 32
самостоятельная работа – 80
экзамен – 1
зачёт - 1
РГР – 1

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: Цель дисциплины «Информатика» состоит в том, чтобы дать студентам систематизированное представление о современной информатике, включая технические, математические и программные аспекты.

Задачи изучения дисциплины: изучение теоретических основ информационно-коммуникационных технологий, приобретение навыков работы с современными операционными системами и интегрированными пакетами прикладного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части цикла дисциплин ФГОС ВО по специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Дисциплина «Информатика» в учебном плане связана с параллельно-изучаемыми дисциплинами «Языки программирования» и «Математика», а также с последующей дисциплиной «Технологии и методы программирования». Для изучения дисциплины «Информатики» студенты должны прослушать базовый школьный курс информатики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ПК-7 способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ.

Студент должен знать:

- основные понятия информатики;
- формы и способы представления данных в персональном компьютере;
- состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера;
- классификацию современных компьютерных систем;
- основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;
- типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей.

Студент должен уметь:

- применять типовые программные средства сервисного назначения (средства восстановления системы после сбоев, очистки и дефрагментации диска);
- производить перевод чисел в различные системы счисления;
- осуществлять кодирование информации и поиск ошибок в примененных кодах;
- определять возможности применения теоретических положений и методов для постановки и решения конкретных прикладных задач;
- пользоваться сетевыми средствами для осуществления поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области информатики;
- пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет.

Студент должен владеть:

- навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов);
- навыками работы с числами в позиционной системе счисления с произвольным основанием;

- навыками применения математического аппарата для решения прикладных теоретико-информационных задач;
- навыками обобщения и систематизации научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области информатики;
 - навыками обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств (антивирусов, архиваторов, стандартных сетевых средств обмена информацией).