

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

Б.1.2.5 «Инженерная графика»

Направления подготовки

10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль «Безопасность автоматизированных систем»

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 4

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 16

практические занятия – 16

самостоятельная работа – 76

зачет – 4 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в формировании у слушателей графической грамотности, теоретических знаний и практических навыков для выполнения чертежных работ; просто и наглядно решать графическими методами многие важные теоретические и практические задачи; в подготовке специалистов к деятельности, связанной с проектированием, разработкой электронной аппаратуры для обеспечения безопасности в автоматизированных системах.

Задачами дисциплины являются:

- Развитие пространственного воображения;
- Формирование графической грамотности
- Стремление постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство;
- Профессионально решать графическими методами различные теоретические и практические задачи.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Инженерная графика» относится к вариативной части дисциплин направления подготовки «Информационная безопасность».

Дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает изучение следующих дисциплин: подготовка курсовых работ и дипломного проектирования, «Создание автоматизированных систем в защищенном исполнении», «Программно-аппаратные средства защиты информации».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;

ПК-2 способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия геометрического моделирования, его задачи, графические объекты;
- способы проецирования, параллельное проецирование и его свойства, метод Монжа, позиционные задачи (метод конкурирующих точек), способы преобразования чертежа, аксонометрические проекции;
- существующие системы автоматизированного проектирования и конструирования.

уметь:

- работать с известными системами автоматизированного проектирования и конструирования;
- производить выбор используемых систем и средств графического построения;

- применять способы проецирования, параллельное проецирование и его свойства, метод Монжа, способы преобразования чертежа, решать позиционные задачи методом конкурирующих точек.

владеть:

- навыками оформления чертежей, изображений, надписей и обозначений, аксонометрических проекций деталей, изображений и обозначений элементов деталей, рабочих чертежей и эскизов деталей, изображений сборочных единиц, сборочных чертежей деталей;

- навыками применения интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей, решении задач геометрического моделирования;

- навыками работы с существующими системами автоматизированного проектирования и конструирования.