

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины
«Инженерная и компьютерная графика»

по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» профиль «Автоматизация и управление робототехническими комплексами и системами в строительстве»

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» входит в основную образовательную программу по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» изучается в объеме 5 зачетных единиц (ЗЕТ) -180 часа, которые включают 20 ч. лекций, 40 ч. лабораторных работ и 84 ч. самостоятельных занятий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к базовой части учебного плана.

Изучение дисциплины «**Инженерная и компьютерная графика**» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

Геометрия (школьный курс), черчение (школьный курс), информатика (школьный курс), Информационные технологии.

Цель изучения дисциплины

развитие пространственного представления и воображения, способности к анализу и синтезу пространственных форм, формирование знаний и навыков чтения и техники выполнения чертежей по специальности, обучение навыкам построения чертежа детали с использованием САПР.

Задачами дисциплины являются:

К задачам изучения дисциплины относятся:

- изучение государственных стандартов ЕСКД;
- практическое освоение методов изображения пространственных фигур на чертеже;
- формирование навыков выполнения чертежей в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД;
- практическое освоение основных приёмов работы с современными САПР;
- формирование навыков выполнения чертежей с использованием современных САПР.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения данной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью осуществлять подготовку технических средств к ремонту (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

элементы начертательной геометрии и инженерной графики, геометрическое моделирование, программные средства компьютерной графики.

Уметь:

представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования.

Владеть:

современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 12 основополагающих разделов: «Проекция точки», «Прямая линия», «Плоскость», «Способы преобразования проекций», «Поверхности», «Общие сведения о технической графике», «Геометрические построения», «Проекционное черчение», «Аксонметрические проекции», «Машиностроительное черчение», «Схемы», «Компьютерная графика». Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины используются мультимедийное сопровождение, формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Практическое занятие включает: вводный тестовый контроль; теоретический разбор материала в процессе фронтального опроса; самостоятельную работу (выполнение практической части занятия); заключительную часть занятия.

7. Виды контроля

Экзамен – 1 семестр

Составитель: Терновская О.В., к.п.н., доцент