

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

### **CAD/CAM**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение геометрических основ построения изображений геометрических форм на чертеже и отношений между ними; методов и правил выполнения и чтения чертежей различного назначения; методов решения инженерно-геометрических задач на чертеже, а так же правил оформления графической конструкторско-технической и другой документации; освоение современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению двумерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы; развитие пространственного представления, воображения и пространственного конструктивно-геометрического мышления; развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде различных типов чертежей.

Задачи изучения дисциплины

- формирование у студентов системы инженерно-конструкторских знаний с прочным геометро-графическим фундаментом, позволяющим успешно решать научные и технические проблемы, возникающие в процессе профессиональной деятельности.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

1 – Компьютерная геометрия (интерфейс системы КОМПАС – 3d; создание пользовательских панелей и инструментов; построение отрезков, окружностей, дуг, эллипсов; сдвиг и поворот; масштабирование и симметрия; копирование графических объектов; усечение кривых; построение вспомогательных 3-d осей, конструктивных плоскостей; эскизы и формообразующие операции по построению детали; вставка компонентов и наложение сопряжений; использование вспомогательной геометрии при выполнении чертежей деталей).

2 – Компьютерная графика (компактная панель и типы инструментальных кнопок; редактирование меню и панелей инструментов; нанесение размеров; построение ассоциативных чертежей моделей; построение 3-d моделей деталей; выполнение сечений детали по её 3-d модели; общие правила оформления чертежей в системах ЕСКД и СПДС; архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений).

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 - способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: зачет**