

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б.1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика  
(набор 2019 года)**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению  
подготовки/специальности  
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств,  
профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и  
газовой промышленности**

**1. Цели изучения дисциплины:**

Развитие пространственно-образного мышления; приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей и конструкторской документации; решения инженерно-геометрических задач на базе существующего теоретического научного потенциала средствами базового пакета программ «Компас 3Д»; овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых для построения 2D и 3D графических моделей.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Б.1.Б.14 «Инженерная и компьютерная графика» входит в базовую часть дисциплин блока Б.1 ОПОП.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
ОПК-5, ПК-5.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** элементы начертательной геометрии; методы проецирования и использовать их при решении практических задач; элементы инженерной графики; виды изделий, конструкторских документов, с правила выполнения и назначение конструкторской документации; методы построения обратимых чертежей пространственных объектов; изображения на чертежах линий и поверхностей; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений; правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД;

**уметь:** решать геометрические задачи на взаимную принадлежность, на пересечение геометрических образов; выполнять чертежи и эскизы деталей, сборочных единиц, читать чертежи общего вида и выполнять по ним чертежи отдельных деталей; оформлять любую инженерную документацию (чертежи, схемы, диаграммы, графики, текстовых документы) с помощью ПК; пользоваться справочной литературой; элементами геометрического моделирования; снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию; использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования;

**владеть:** навыками выполнения чертежей и эскизов деталей, сборочных единиц в соответствии со стандартами ЕСКД; системой «Компас 3Д» для проектирования сложных геометрических объектов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 180 часов, из них аудиторные занятия – 30/14 часов, самостоятельная работа – 150/166 часа.

**6. Вид промежуточной аттестации:** экзамен – 1/1 семестр;

**7. Рабочую программу разработал:** А.М. Кормин, доцент, к.т.н.

Заведующий кафедрой ТТНК



А.В.Козлов