

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Инженерная графика*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

#### **Цели и задачи дисциплины**

Цель освоения дисциплины - развитие у обучающихся пространственного представления и воображения, универсального инженерного и логического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометрических моделей пространства; выработка знаний, умений и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у обучающихся базовые знания и умения по теории и практике чтения и выполнения чертежей различного назначения;
- повысить культурный уровень и интеллектуальные возможности обучающихся за счет оптимизации и рационализации умственных и практических приемов учебной работы, а также активного включения в процессе познания теории и практики графического отображения формы объектов на плоскости;
- раскрыть в процессе обучения творческий потенциал обучающихся за счет использования различных по типу и сложности графических и практических заданий;
- научить выполнять и оформлять чертежи и другую документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов, норм и правил.

#### **Краткое содержание дисциплины**

Предмет инженерная графика. Нанесение размеров. Геометрические построения. Изображения. Виды. Аксонометрические проекции. Разрезы. Сечения. Виды соединения деталей. Сборочный чертеж. Детализирование сборочного чертежа.

**Выпускник должен обладать следующей компетенцией:**

- способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук (ОПК-3).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

Знать:

- способы решения задач геометрического характера по заданным изображениям пространственных форм (ОПК-3);

- методы построения эскизов, чертежей детали, разъемных и неразъемных соединений, сборочных единиц (ОПК-3);

- основы проектирования технических объектов; принципы работы конструкции, показанной на чертеже (ОПК-3);

- основные технические процессы изготовления деталей (ОПК-3).

Уметь:

- изображать формы, отвечающие требованиям машиностроения (ОПК-3);

- определять по изображению форму и размеры предмета (ОПК-3);

- использовать стандарты ЕСКД и другую нормативную документацию при выполнении чертежей, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам (ОПК-3).

Владеть:

- методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости (ОПК-3);

- приемами анализа и синтеза пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов (ОПК-3);

- навыками чтения, разработки и оформления эскизов и рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей изделия, составления спецификаций (ОПК-3).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.