

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.01.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

---

**Название кафедры:** кафедра механики и автотранспортного сервиса

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины:

– развитие пространственного представления и творческого инженерного воображения, конструкторско-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах метрические и позиционные задачи.

– выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Задача дисциплины – изучение следующих разделов:

Основы геометрического моделирования. Виды проецирования. Проецирование точки, прямой и плоскости, изображение пространственных объектов на плоскостях проекций. Решение задач графическим методом. Проектирование объектов, их взаимное расположение, построение линий пересечения различных поверхностей. Выполнение чертежей, эскизов и технических рисунков деталей с использованием разрезов и сечений. Построение сборочных чертежей и их детализация.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Инженерная графика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 43.03.01. «Сервис».

Освоение дисциплины «Инженерная графика» опирается на знания и умения, приобретенные студентами при изучении дисциплины «Математика» и других дисциплин.

Дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает студента необходимым минимальным объемом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых он сможет успешно изучать другие дисциплины.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных

требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса (ОПК-1);  
- готовность к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- правила проецирования на 1, 2, 3 плоскости проекций;
- правила перевода пространственного изображения в плоский чертеж (эпюр) и наоборот;
- методы развертывания поверхностей;
- методы преобразования чертежа;
- способы наглядного изображения (аксонометрические проекции и технический рисунок);
- изображения чертежа (виды, разрезы, сечения, аксонометрия, технический рисунок);
- условные изображения и обозначения резьбы;
- допуски, посадки, шероховатость поверхности и предельные отклонения размеров;
- информационные возможности чертежей общего вида и сборочных чертежей.

**уметь:**

- выполнять геометрические построения;
- читать и выполнять проекционные изображения, развертки геометрических тел и моделей;
- осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве;
- выполнять чертеж детали, используя виды, разрезы, сечения;
- анализировать форму изделия и деталей, составляющих сборочную единицу.

**владеть:**

- чтения и анализа чертежей любой сложности;
- выполнения машиностроительных чертежей и геометрических построений;
- решения метрических и позиционных задач;
- пространственного мышления;
- конструкторско-геометрического мышления.

**4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**5. Дополнительная информация:**

Образовательные технологии в процессе изучения дисциплины - используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, диспуты, индивидуальные занятия, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория, компьютерный класс доступом к сети Интернет.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации**  
Зачет, расчетно-графическая работа (1 семестр)