

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе учебной дисциплины

**ОП.01 «Инженерная графика»**

по специальности **12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
биотехнических и медицинских аппаратов и систем»**  
**3года 10 месяцев**

**1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина**

Дисциплина **«Инженерная графика»** входит в основную образовательную программу по специальности **12.02.10**.

**2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина **«Инженерная графика»** изучается в объеме **124 часов**, которые включают **104 ч.** практических занятий, **8 ч.** самостоятельных занятий, **2 ч.** консультаций.

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина **«Инженерная графика»** относится к общепрофессиональным дисциплинам основной части учебного плана.

Изучение дисциплины **«Инженерная графика»** требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: «Конструирование биотехнических и медицинских аппаратов и систем», «Электротехника», «Системы автоматизированного проектирования», «Прикладная механика», «Метрология, стандартизация и сертификация».

Дисциплина **«Инженерная графика»** является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

**4. Цель изучения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины **«Инженерная графика»** является изучение теоретических и практических основ инженерной графики, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей деталей и схем, составление конструкторской и технической документации.

**Задачами дисциплины являются:**

- изучение общих методов построения и чтения чертежей, схем, решение разнообразных инженерно-геометрических задач в процессе проектирования и конструирования;
- овладеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей, составление конструкторской документации и чертежей деталей и схем.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины **«Инженерная графика»** направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

- ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня

физической подготовленности

- ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

**Уметь:**

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- читать техническую и технологическую документацию;
- оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

## **6. Содержание дисциплины**

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих разделов:

1. Геометрическое черчение
2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)
3. Машиностроительное черчение
4. Схемы по специальности

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **7. Формы организации учебного процесса по дисциплине**

Изучение дисциплины «**Инженерная графика**» складывается из следующих элементов:

- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

## **8. Виды контроля**

Экзамен – 4 семестр.