

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»**

нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев
год начала подготовки 2022

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина **«Инженерная графика»** входит в основную образовательную программу по специальности **12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»**.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина **«Инженерная графика»** изучается в объеме **122 часов**, которые включают **88 ч.** практических занятий, **21 ч.** самостоятельных занятий, **1 ч.** консультаций, **12 ч.** промежуточная аттестация – экзамен. Объем практической подготовки: *64 часа*

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

– ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

– ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- З1 основные правила построения чертежей и схем;
- З2 способы графического представления пространственных образов;
- З3 основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

Уметь:

- У1 пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- У2 читать техническую и технологическую документацию;
- У3 оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

Иметь практический опыт:

- П1 читать принципиальные структурные схемы

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 - экзамену

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

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

8. Виды контроля

Контрольная работа - 3 семестр.

Экзамен – 4 семестр.