

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.01 «Инженерная графика»

по специальности **12.02.06 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»**

3года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «**Инженерная графика**» входит в основную образовательную программу по специальности **12.02.06**

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «**Инженерная графика**» изучается в объеме **168 часов**, которые включают **112 ч.** практических занятий, **46 ч.** самостоятельных занятий, **10 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: Технологическое оборудование, Процессы формообразования, Технологическая оснастка, Детали машин, Гидравлика, Метрология, Оборудование машиностроительного производства, Технологические процессы заготовительного производства, Машиностроительное производство, Технология машиностроения.

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:

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- 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
- ОК4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК5 Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
- ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

- ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

- ПК 1.1 Принимать участие в разработке технологических процессов изготовления БМАС
- ПК 1.4 Принимать участие в разработке сопроводительной документации по изготовлению БМАС
- ПК 2.4 Составлять техническую документацию на проведение технического обслуживания БМАС
- ПК 3.5 Оформлять техническую документацию на проведение ремонта БМАС

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

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

Дифференцированный зачет – 3,4 семестр.