

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.01 «Инженерная графика»

по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»**

нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

год начала подготовки **2021**

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина **«Инженерная графика»** входит в основную образовательную программу по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»**

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина **«Инженерная графика»** изучается в объеме **94 часов**, которые включают **16 ч.** лекции, **48 ч.** практических занятий, **1ч.** консультации, **20 ч.** самостоятельных занятий, **9 ч.** промежуточная аттестация – экзамен. Объем практической подготовки: 58 часов.

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», «Технологическая оснастка», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Моделирование мехатронных систем».

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, 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)**:

- ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

- ПК 3.1 Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- З1 законы, методы и приемы проекционного черчения;
- З2 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- З3 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- З4 требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Уметь:

- У1 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности;
- У2 выполнять чертежи технических деталей;
- У3 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

Иметь практический опыт:

- П1 в составлении и чтении схем простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

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

Промежуточная аттестация – экзамен - 3 семестр.