

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика
по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**
Згода 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки: 2023

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «**Инженерная графика**» входит в основную образовательную программу по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «**Инженерная графика**» изучается в объеме **150 часов**, которые включают **108 ч.** практических занятий, **42 ч.** самостоятельных занятий. Объем практической подготовки: 150 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», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическая оснастка», «Техническая механика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», «Оборудование машиностроительного производства», «Технологические процессы изготовления деталей машин», «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, 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)**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 31 законы, методы и приемы проекционного черчения;
- 32 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- 33 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- 34 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 читать чертежи и схемы;
- У4 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Иметь практический опыт:

- П1 читать и выполнять технические чертежи деталей, сборочных единиц и спецификаций.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

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

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

Зачет – 3 семестр,

Зачет с оценкой - 4 семестр.