АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.01 «Инженерная графика»

по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**

3года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки: 2022

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина **«Инженерная графика»** входит в основную образовательную программу по специальности **15.02.08**

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина **«Инженерная графика»** изучается в объеме **200 часов**, которые включают **30** ч. лекций, **102** ч. практических занятий **68 ч**. самостоятельных занятий. Объем практической подготовки: 108 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 изготовление 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):**

- 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 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей
- ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
- ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции
- ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
- ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
- ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
- ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
- ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
- ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
- ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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 способы графического представления технологического оборудования и выполнение технологических схем;
- З5 требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Уметь:

- У1 законы, методы и приемы проекционного черчения;
- У2 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- У3 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- У4 способы графического представления технологического оборудования и выполнение технологических схем;
- У5 требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

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

Диф. зачет – 3 семестр, экзамен - 4 семестр.