

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

### ОП.01 «Инженерная графика»

по специальности **09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

**3года 10 месяцев на базе основного общего образования**

Год начала подготовки 2021г.

#### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина**

Дисциплина «**Инженерная графика**» входит в основную образовательную программу по специальности **09.02.01**

#### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина «**Инженерная графика**» изучается в объеме **159 часов**, которые включают **109 ч.** практических занятий, **50 ч.** самостоятельных занятий.

#### **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: : «Прикладная электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника», «Компьютерная графика», «Проектирование цифровых устройств», «Электронная техника».

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):**

- 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 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
- ПК 1.5 Выполнять требования нормативно – технической документации

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- **З1** правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- **З2** пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.

**Уметь:**

- **У1** оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

**Иметь практический опыт в:**

- **П1** чтении принципиальных структурных схем.

## **6. Содержание дисциплины**

В основе дисциплины (профессионального модуля) 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.

При реализации дисциплины (профессионального модуля) предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

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

Дифференцированный зачет – 4 семестр.