

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 05:26:18  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»  
специальность: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)**

**Квалификация: техник**

**форма обучения: очная/заочная**

### **Цель освоения дисциплины:**

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, схем различного назначения, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучение способов отображения пространственных форм на плоскости;
- ознакомления с теоретическими основами построения изображений точек, прямых, плоскостей и отдельных видов линий и поверхностей);
- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральных величин геометрических фигур;
- изучение способов построения изображений простых предметов и относящихся к ним стандартов ЕСКД;
- получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям;
- ознакомление с изображениями различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности;
- приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;
- приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «Компас».

Результатом освоения дисциплины ОП.01 Инженерная графика обучающимися по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Инженерная графика» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах/3 курсе заочно. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, индивидуальных практических работ и промежуточный контроль – зачет в форме контрольной работы (3 семестр) и дифференцированный зачет (4 семестр).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 97 часов. Программой дисциплины предусмотрены «лекции» (24 часа), «практические занятия» (73 часа) – очная форма.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

#### **Общие компетенции:**

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  
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

**Содержание дисциплины:**

*Введение* Основные положения Единой системы конструкторской документации

**Раздел 1. Геометрическое черчение**

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей

**Раздел 2 Проекционное черчение**

Тема 2.1. Проецирование точки прямой и плоскости

Тема 2.2. Поверхности и тела

Тема 2.3. Аксонометрические проекции

Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.6. Проекции моделей

**Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования**

Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела

Тема 3.2. Технический рисунок

**Раздел 4. Машиностроительное черчение**

Тема 4.1. Изображения: виды, разрезы, сечения

Тема 4.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 4.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 4.4. Разъёмные соединения деталей

Тема 4.5. Неразъёмные соединения

Тема 4.6. Чертежи общего вида и сборочный чертёж

Тема 4.7. Чтение и детализация чертежей

**Раздел 5. Общие сведения о машинной графике**

Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на ПК

**Раздел 6. Чертежи и схемы по специальности**

Тема 6.1. Общие сведения о строительном черчении

Тема 6.2. Схемы

**Составитель:**

Преподаватель первой квалификационной категории Косарева А.В.

