

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Блинова Светлана Павловна

Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 31.05.2025 10:55:12

Уникальный программный ключ:

1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярье государственный университет им. Н.М. Федоровского»
Политехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«AUTOCAD»

(3 КУРС)

По специальности:

13.02.01 Тепловые электрические станции

Рабочая программа учебной дисциплины «AutoCAD» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Разработчик: Кузьмина Светлана Михайловна, преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии электромеханических дисциплин

Председатель комиссии _____  А.В. Петухова

Утверждена методическим советом Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Протокол заседания методического совета № 1 от «24» 09 2025 г.

Зам. директора по УМР _____  Е.В. Горпинченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «AutoCAD» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

13.02.01 Тепловые электрические станции, в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «AutoCad» входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графиках;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию профиля специальности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные правила построения чертежей и схем;
- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в машинной графике;
- основы строительной графики
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД).

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие **общие и профессиональные 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	68
Итоговая аттестация: 6 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «AutoCAD»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Интерфейс программы «AutoCAD»		14	2
Тема 1.1 Адаптация рабочей среды	Практическое занятие №1-2-3. Рабочее окно программы «AutoCAD». Панели инструментов, строка состояния, объектная привязка, командная строка. Начало работы с чертежом. Задание единиц и формата чертежа. Сохранение чертежа.	6	
	Практическое занятие №4-5-6-7. Свойства объектов. Диспетчер и настройка слоев. Создание и редактирование типов линий.	8	
Раздел 2 Создание и редактирование объектов		20	2
Тема 2.1 Создание и редактирование объектов	Практическое занятие №8-9-10-11-12. Создание объектов. Построение простых геометрических объектов. Выбор и редактирование объектов. Стирание, перемещение, копирование, поворот объектов, зеркало, масштаб, подобие.	10	
Тема 2.2 Нанесение размеров. Создание текста	Практические занятия №13-14-15-16-17. Размеры. Диспетчер размерных стилей. Ввод и редактирование текста. Однострочный и многострочный текст.	10	
Раздел 3 Виды и способы создания чертежей		28	2
Тема 3.1 Блоки. Создание схем	Практические занятия 18-19-20-21. Создание блока, вставка блока. Штриховка, заливка.	8	
Тема 3.2 Создание сборочного чертежа	Практическое занятие №22-23-24-25. Выполнение сборочного чертежа по специальности.	8	
	Практическое занятие №26-27-28-29-30-31. Таблицы. Создание и редактирование таблиц. Выполнение схемы по специальности.	12	
Раздел 4 Печать чертежей		6	
Тема 4.1 Задание параметров для печати	Практическое занятие №32-33. Основные сведения о процедуре печати. Вывод чертежей на принтер. Задание масштаба печати.	4	
	Практическое занятие: Зачет.	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя дисциплины;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жарков Н. AutoCAD 2016. Книга + DVD с библиотеками, шрифтами по ГОСТ, модулем СПДС от Autodesk, форматами, дополнениями и видеоуроками. 2024.-824 с.
2. Полещук Н.Н. AutoCAD 2016. 2023.-484 с.

Дополнительные источники:

1. Лейкова М.В., Бычкова И.В. Инженерная компьютерная графика: методика решения проекционных задач с применением 3D моделирования: учебное пособие. Издательство «МИСИС».2023 – 92с.

Интернет – ресурсы:

1. <http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/ИКТ> Портал Интернет-ресурсы Инженерная и прикладная компьютерная графика
2. <http://www.intuit.ru/graphics/autocad>. Лекции по AutoCad.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения:		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Общие профессиональные компетенции	Знания и умения	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Умения: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике; Знания: - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся, защита практических работ, тестирование.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Умения: - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике; Знания: - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в машинной графике.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Умения: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике; Знания: - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в машинной графике.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; Знания: - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную</p>	<p>Умения:</p>	

<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию профилю специальности. Знания: - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Умения: - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию профилю специальности; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; Знания: - основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД).</p>	