

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Блинова Светлана Павловна

Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 13.04.2021 09:55:39

Уникальный программный ключ:

1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20337f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»  
Политехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«AUTOCAD»**

По специальности:

13.02.01 Тепловые электрические станции

Рабочая программа учебной дисциплины «AutoCAD» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС 3+) по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

**Организация-разработчик:** Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

**Разработчик:** Шевчук Светлана Владимировна, преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии электромеханических дисциплин

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Каракулов А.В.

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Протокол заседания методического совета № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

И.о. зам.директора по УР \_\_\_\_\_ Семенова С.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «AutoCAD» .....	4
1.1 Область применения программы .....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины .....	5
2 Структура учебной дисциплины «AutoCAD» .....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «AutoCAD» .....	7
3 Условия реализации учебной дисциплины «AutoCAD» .....	9
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	9
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	10

# **1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «AutoCAD»**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «AutoCAD» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, входящую в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и теплотехника.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Является общепрофессиональной дисциплиной, входит в вариативную часть образовательной программы и относится к профессиональному циклу.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины «AutoCAD» является

- формирование основных понятий программы,
- отработка навыков рисования объектов и их редактирования,
- формирование умения работать с информацией, необходимой для решения поставленной задачи,
- формирование навыков пользования графическими возможностями программы в профессиональной деятельности,
- подготовка студентов к самостоятельной работе, выполняя которую они должны продемонстрировать основные ЗУН при работе с программой автоматизированного проектирования AutoCAD.

Данная цель может быть достигнута посредством решения следующих **задач:**

- практическое освоение приемов и методов выполнения технических чертежей различного вида;
- владение основами алгоритмизации и автоматизации выполнения работ;
- воспитание внимательности, усидчивости, работоспособности;
- интереса к изучению программы;
- аккуратности и бережного отношения к технике;
- воспитание самостоятельности.

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

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах при помощи машинной графики;
- решать графические задачи.

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

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основные правила построения чертежей и схем в программе AutoCAD;
- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;
- основы строительной графики.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие и профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенций
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	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.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- обязательных аудиторных практических занятий 64 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2 Структура учебной дисциплины «AutoCAD»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>32</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
В том числе:	
Самостоятельная работа по выполнению практических работ	<b>16</b>
Итоговая аттестация: 4 семестр – в форме дифференцированного зачета	

## 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
<b>Раздел 1 Интерфейс программы «AutoCAD».</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1</b> Адаптация рабочей среды	<b>Практическое занятие №1.</b> Интерфейс программы. Панели инструментов.	2	
<b>Раздел 2 Создание и редактирование объектов</b>		<b>34</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.1</b> Создание объектов и свойства объектов	<b>Практическое занятие №2.</b> Создание и свойства объектов. Задание цвета, весов и типов линий. Команды построения простых фигур.	2	
<b>Тема 2.2</b> Выбор и редактирование объектов	<b>Практическое занятие №3.</b> Команды редактирования. Штриховка, заливка и способы их создания. Масштабирование чертежа.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка видеоматериала по командам редактирования. Выполнение задания по видеоматериалу.	1	
<b>Тема 2.3</b> Нанесение размеров. Работа с размерными стилями	<b>Практическое занятие №4.</b> Размеры. Диспетчер размерных стилей. Создание размерного стиля в соответствии с ЕСКД.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка видеоматериала по нанесению и редактированию размеров. Выполнение задания по видеоматериалу.	1	
<b>Тема 2.4</b> Создание текста. Работа с таблицами, блоками, массивами.	<b>Практическое занятие №5.</b> Текст в чертежах AutoCAD. Таблицы.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Блоки и массивы. Создание блока и массива, его редактирование.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка видеоматериала по созданию таблиц, блоков, массивов. Выполнение задания по видеоматериалу.	2	
<b>Раздел 3. Практические навыки в выполнении чертежей в AutoCAD</b>		<b>36</b>	<b>3</b>
<b>Тема 3.1.</b> Выполнение и оформление конструкторских документов в AutoCAD	<b>Практическое занятие №7.</b> Выполнение чертежа детали вращения с необходимыми разрезами и сечениями.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение чертежа детали вращения с необходимыми разрезами и сечениями.	3	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Выполнение электрической схемы	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение электрической схемы	1	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Выполнение планировки производственного помещения.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение планировки производственного помещения.	4	

	<b>Практическое занятие №10.</b> Выполнение чертежа общего вида изделия. Составление спецификаций.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение чертежа общего вида изделия. Составление спецификаций.	6	
<b>Раздел 4. Печать чертежей</b>		<b>2</b>	2
<b>Тема 4.1</b> Задание параметров для печати	<b>Практическое занятие №11.</b> Вывод чертежей на печать.	2	
		<b>Всего</b>	<b>96</b>



### **3 Условия реализации учебной дисциплины «AutoCAD»**

#### **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. 2018.-824 с.
2. Полещук Н.Н. AutoCAD 2016. 2018.-484 с.
3. Учаев П.Н. Альбом чертежей и заданий по машиностроительному черчению и компьютерной графике. 2017 – 228 с.

###### **Дополнительные источники:**

1. Ляшков А.А. Компьютерная графика: Практикум / А.А. Ляшков, Притыкин Ф.Н., Леонова Л.М., Стриго С.М. – Омск: изд-во ОмГТУ, 2007.- 114 с.;
2. AutoCAD 2018. Руководство пользователя. Autodesk San Rafael, CalifornM
3. Полещук Н.Н. AutoCAD 2008 Новые возможности. СПб.:Питер, 2008. – 224 с ил.
4. Тульев В.И. AutoCAD 2007-2008. Возможности и их практическое применение. – М.: СОЛОН-ПРЕСС 2008. - -256 с.: ил.

###### **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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li><li>- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах при помощи машинной графики;</li><li>- решать графические задачи.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li><li>- основные правила построения чертежей и схем в программе AutoCAD;</li><li>- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;</li><li>- основы строительной графики.</li></ul>	<p>Оценка заданий, выполненных на практических занятиях, выполнение и оформление чертежей, их элементов, узлов в машинной графике.</p>