

Министерство образования и молодежной политики Камчатского края  
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение  
«Камчатский политехнический техникум»  
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.17 «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»  
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
21.02.03 «СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И  
ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» в соответствии приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 484

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»

Разработчик: Куклина Е.О., преподаватель высшей квалификационной категории

РЕКОМЕНДОВАНО

ЦК социально-экономических  
и информационных дисциплин  
протокол № 9  
от «24» мая 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом  
протокол № 7  
от «25» мая 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	*
4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	*

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации по направлению использования системы автоматизированного проектирования. Данная программа предназначена для освоения возможностей автоматизации процесса разработки проектной и конструкторской документации в графической среде AutoCAD.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

Данная программа предназначена для освоения возможностей автоматизации процесса разработки проектной и конструкторской документации в графической среде AutoCAD.

Задачи курса содержат формирование у студентов необходимых знаний умений и навыков, которые должен иметь специалист технического профиля.

Целью учебной дисциплины является изучение графической среды AutoCAD с использованием ее в дальнейшей профессиональной деятельности, формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и информационные технологии для информационного обеспечения своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций: выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами (ПК 2.1); осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий (ПК 2.5); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5).

Здоровье сберегающие технологии являются обязательным компонентом данной программы при формировании у студентов профессиональных навыков обработки информации на компьютере.

Задачи курса направлены на формирование у студентов необходимых знаний умений и навыков, которые должен иметь специалист технического профиля.

Здоровье сберегающие технологии являются обязательным компонентом данной программы при формировании у студентов профессиональных навыков черчения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- применять современные технические средства обучения для проектирования и выполнения чертежей средствами КТ;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения производственного процесса;
- использовать среду AutoCAD для выполнения проектных работ в профессиональной деятельности;
- использовать информационные ресурсные сети Интернет в профессиональной деятельности;
- создавать чертежи деталей и узлов в графической среде AutoCAD;
- использовать средства автоматизации при технологических расчетах;
- создавать конструкторскую и технологическую документацию согласно требованиям ЕСКД.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные технологии автоматизированного проектирования в среде AutoCAD.
- инструментарий программы AutoCAD.
- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, чертежей и чертежной документации.
- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;
- назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы, необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе

обще профессиональной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе, входящие в состав ИКТ – компетентности. Здоровье сберегающие технологии являются обязательным компонентом данной программы при формировании у студентов профессиональных навыков черчения.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины по очной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки студента 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часа.

Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачёта.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы представлены в таблице ниже.

Таблица – Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	40
теоретические занятия,	2
практические занятия,	38
контрольные работы, в том числе промежуточная аттестация (зачет) в форме теста	2
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	20
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом),	-
подготовка реферата,	4
создание электронной презентации,	4
Выполнение конструирования в среде Автокад чертежей	10
разработка исследовательского проекта (для одаренных обучающихся),	2
подготовка доклада (сообщения) по заявленной теме (для обучающихся с ослабленным здоровьем)	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Тематическое планирование

Раздел 1 Введение в САПР, цели и задачи учебной дисциплины. Структура САПР

Раздел 2 Основы AutoCAD. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD.

Командная строка. Режимы ввода. Особенности выбора объектов

Раздел 3 Проектирование с помощью AutoCAD. Средства пространственной ориентации.

Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Мировая система координат. Ввод координат

Раздел 4 Двухмерное моделирование программе AutoCAD. Создание сложных объектов с использованием операций вычисления, сложения и пересечения простых примитивов