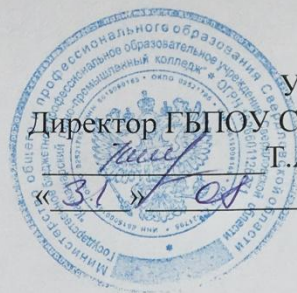


МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Качканарский горно-промышленный колледж»



Утверждаю:
Директор ГБПОУ СО «КГПК»
Г. А. Карасева
«31» 01 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Компьютерная графика»
для специальности
23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

2018

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовый уровень) от 22 апреля 2014г. №383

Разработали:

Рекомендована методическим советом ГБПОУ СО «КГПК»

Протокол заседания МС № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель МС _____ Кошелева С. Г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания ремонта автомобильного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам. Программа рассчитана на определенный уровень студентов:

- базовые знания по информатике;
- базовые знания по инженерной графике;
- владение основными приемами работы с объектами в операционной среде;
- владение прикладным пакетом программ.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у студентов единую систему понятий, связанных с созданием двумерных и трехмерных моделей объектов;
- показать основные приемы использования САПР;
- сформировать логические связи с другими предметами (информатика, инженерная графика, проектирование зданий и т.д.), входящих в курс среднего профессионального образования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- самостоятельно работать в AutoCAD;
- создавать и редактировать двумерные объекты;
- создавать блоки, вставлять графические изображения и ссылки;
- управлять свойствами объектов;
- работать со слоями: создавать, редактировать, помещать объекты в созданные слои, управлять свойствами слоев при распечатке;

- выполнять построение трехмерных моделей объектов, с использованием графической системы AutoCAD;
- редактировать и выводить на печать чертежи, выполненные в графической системе Автокад;
- выполнять графическую часть курсовых и дипломных проектов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- интерфейс программы AutoCAD;
- основные понятия компьютерной графики;
- основные средства для работы с графической информацией;
- принципы создания и редактирования электронных чертежей.
- порядок использования ГОСТ, ЕСКД и правил оформления графической (чертежи) и текстовой(спецификации) документации;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 час.

2. ДИСЦИПЛИНЫ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для студентов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	37
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
проработка лекций, подготовка к практическим занятиям	8
внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении чертежей	8
работа с видеоуроками	12
Итоговая аттестация в форме диф.зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика» 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования		16	
Введение	Содержание учебного материала	2	1
	1 Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программ и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Компьютерная графика» с другими дисциплинами специальности. Представление и хранение графической информации		
	Самостоятельная работа	2	
	Представление и обработка графической информации на компьютере. Понятия, свойства. виды графики.		
Тема 1.1 Назначение графического редактора AutoCAD.	Содержание учебного материала	6	
	1. Интерфейс системы AutoCAD. Меню, панели. Командная строка, состояние. Создание. Открытие рисунка. Команды управления экраном. Неперекрывающиеся видовые экраны. Разновидности графических изображений. Правила оформления чертежей.	2	2
	2. Основные понятия и возможности программы.	2	2
	3. Организация автоматизированного рабочего места в среде AutoCAD.	2	2
	Самостоятельная работа	6	
	Обзор графических редакторов и САПР. Сферы применения, возможности, перспективы развития графических редакторов.		
Раздел 2. Основы двумерных графических построений		56	
Тема 2.1. Инструменты рисования, редактирования, графические объекты системы.	Содержание учебного материала	14	
	1. Инструменты рисования системы AutoCAD. Графические примитивы. Основные команды. Команды получения справок. Способы ввода координат точек. Декартовы координаты. Построение по координатам.	2	2
	2. Использование слоев.	2	
	3. Простое редактирование. Редактирование при помощи ручек. Свойства объектов. Изменение свойств.	2	
	4. Сложное редактирование.	2	
	5. Виды размеров. Нанесение размеров. Привязки.	2	
	6. Штриховка. Стили штриховки. Редактирование штриховки. Полилинии. Редактирование полилиний. Вес линий. Сплаины. Мультилинии.	2	

	7.	Текст, редактирование. Стили. Размещение текстов на чертеже. Блоки. Создание и расчленение блоков.	2	
	Практические работы №1-№7		31	
	1.	Построение форматов и заполнение штампов	3	
	2.	Вычерчивание деталей, простых и сложных разрезов. Редактирование работы. Вывод на печать. Настройки принтеров.	2	
			2	
	3.	Вычерчивание резьбовых соединений, заполнение спецификаций. Формат А4. Редактирование работы. Вывод на печать.	4	
	4.	Вычерчивание узлов и деталей сварных конструкций, формат А4.	2	
		Редактирование работы. Вывод на печать.	2	
	5.	Вычерчивание кинематических схем, форсунок, формат А4 .	2	
		Редактирование работы. Вывод на печать.	2	
	6.	Вычерчивание плана здания мастерской по ремонту машин. Выполнение практической работы формата А3.	4	
		Редактирование работы. Вывод на печать.	2	
	7.	Вычерчивание фрагментов курсового проекта по специальности	2	
		Вычерчивание фрагментов курсового проекта по специальности	2	
		Вычерчивание фрагментов курсового проекта по специальности	2	
	Контрольная работа		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	Индивидуальное проектное задание по разработке элементов строительного чертежа. работа с видеоуроками.			
Раздел 3 Алгоритмы создания пространственных моделей системы AutoCAD			30	
Тема 3.1. Виды моделей.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Каркасные модели. Поверхностные модели. Работа с уровнем и высотой.	2	
	2.	Команды управления системой координат в трехмерном пространстве. Просмотр трехмерных моделей.	2	2
Тема 3.2 Формирование и редактирование типовых объемных тел	Содержание учебного материала		6	
	1	Поверхностные объекты и команды их редактирования. Точка зрения. Поверхность сдвига. Вращение.	2	
	2	Панель инструментов и команды модифицирования и редактирования тел.	2	
	3	Формирование типовых объемных тел		
	4	Работа с материалами. Библиотека материалов. Панель инструментов и команды тонирования изображений. Применение света, тени.	2	
	Практическая работа № 8		6	

	1.	Построение типовых поверхностных фигур.	2	
	2.	Построение подшипника	2	
	3.	Моделирование, редактирование сложных тел.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка материала лекций, подготовка к экзамену, работа с видеуроками.		10	
	Диф.зачет			
			Всего:	84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Информатика», «Информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Информатика»:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации. Технические средства обучения:
- компьютеры, на каждом рабочем столе
- мультимедиа-система для показа презентаций;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения (Автокад);
- локальные сети, выход в Интернет

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебная и методическая литература для преподавателей

1. Погорелов В. «AutoCad. Трехмерное моделирование и дизайн». С.-Петербург «БХВ - Петербург» 2014г-290с.,

Дополнительные источники для преподавателей (электронный вариант)

1. Полное руководство по системе автоматизированного проектирования AutoCAD 2013. Жарков Н. " AutoCAD 2013 " Наука и Техника, 2013 год., 624 стр.

Учебники для студентов. Самоучители.

1. Самоучитель AutoCAD "Создание проекта от идеи до печати" (автор: А. Меркулов©)
2. Самоучитель AutoCAD 2014 (автор: Н.Полищук©). Версия программы, для которой подходит эта книга: AutoCAD 2010-2016
3. Полезные советы AutoCAD (автор: Линн Аллен©). Версия программы, для которой подходит эта книга: AutoCAD 2015-2016.

Интернет-ресурсы

1. <http://autocad-prosto.ru>
2. <http://www.autocad-profi.ru>
3. <http://graphic-tutorials.ru>
4. <http://corel.demiart.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется

преподавателем в процессе проведения практических занятий, при выполнении обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Самостоятельно работать в программе AutoCAD	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, экзамен
Создавать и редактировать двумерные объекты	
Создавать блоки, вставлять графические изображения и ссылки	
Управлять свойствами объектов	
Работать со слоями: создавать, редактировать, помещать объекты в созданные слои, управлять свойствами слоев при распечатке	
Выполнять построение трехмерных моделей объектов, с использованием графической системы AutoCAD	
Редактировать и выводить на печать чертежи, выполненные в графической системе Автокад	
Знания:	
Интерфейс программы AutoCAD	Тестирование Контрольная работа Домашняя работа Практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
Основные понятия компьютерной графики	
Принципы создания и редактирования электронных чертежей.	
Основные средства для работы с графической информацией;	
Порядок использования ГОСТ, ЕСКД и правил оформления графической (чертежи) и текстовой (спецификации) документации.	