

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Нижегородский промышленно-технологический техникум"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Компьютерная графика

Специальность
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
Профиль обучения - технический

г. Нижний Новгород
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

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

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;

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

- законы, методы, приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>Форма промежуточного контроля : дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. "Компьютерная графика"

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. Основные приемы работы с чертежом			
Тема 1.1. Общие сведения о Компас-3D	Содержание учебного материала	8	
	1Интерфейс системы	4	1
	2Базовые приемы работы с документами		1
	Практическое занятие : Интерфейс системы Компас 3D	2	2
	Геометрические объекты	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка сообщений	4	
Тема 1.2. Простановка размеров и обозначений	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие . Простановка размеров. Штриховка и заливка	2	2
	Обозначения ЕСКД	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: Работа с электронным учебником	4	
Раздел 2. Создание, редактирование и оформление чертежа			
Тема 2.1 Редактирование	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие: Общие приемы редактирования.	4	2
	Самостоятельная работа: Отработка приемов работы с интерфейсом КОМПАС	4	
Тема 2.2 Текстовый редактор	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие: Текстовый редактор. Ввод технических требований	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося: Работа с электронным учебником	4	
Тема 2.3 Выполнение чертежа детали	Содержание учебного материала: Практическое занятие: Выполнение черт ежа детали	6	3
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка к занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление практических работ	4	
Раздел 3 Создание трехмерных моделей			

Тема 3.1. Приемы моделирования	Содержание учебного материала	<i>10</i>	
	Практическое занятие: Твердотельное моделирование	<i>4</i>	<i>2</i>
	Приемы моделирования деталей	<i>6</i>	<i>2</i>
	Самостоятельная работа обучающегося: Работа с электронным учебником	<i>2</i>	
Раздел 4 Создание сборочного чертежа	Содержание учебного материала	<i>8</i>	
	Практическое занятие: Проектирование сборочного узла, комплекта конструкторской документации на него	<i>8</i>	<i>3</i>
	Самостоятельная работа обучающегося: Проработка конспектов, учебной и специальной литературы	<i>4</i>	
Раздел 5 Основы строительного черчения	Содержание учебного материала	<i>10</i>	
	Практическое занятие: Выполнение плана участка автотранспортного предприятия		<i>3</i>
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка к зачету	<i>2</i>	
Дифференцированный зачет		<i>2</i>	
	Итого	<i>56</i>	
	Самостоятельная работа	<i>28</i>	
	Максимальная учебная нагрузка	<i>84</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной и компьютерной графики.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- комплект интерактивного мультимедийного оборудования;
- интерактивная доска;
- программный продукт АСКОН Компас -3D;
- плакаты, схемы, таблицы, чертежи.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Кириллова, Т. И. Компьютерная графика AutoCAD 2013, 2014 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Кириллова, С. А. Поротникова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 156 с. — 978-5-7996-1625-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68435.html>

2 Конакова, ИБоголюбов С.К. Чтение и дет. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Конакова, И. И. Пирогова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 148 с. — 978-5-7996-1403-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68436.html>

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика - М. Машиностроение,2016
2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения - М. Высшая школа,2016
- 3 КОМПАС-3Д Руководство пользователя в 3-х томах. АСКОН Москва, 2016.
- 4 Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению - М. Высшая школа,2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умеет создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	практические работы, индивидуальные задания, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Умеет работать на персональном компьютере с графическими возможностями.	практические работы, индивидуальные задания, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Умеет пользоваться учебной системой "Компас 3D".	практические работы, индивидуальные творческие проекты, дифференцированная оценка по пятибалльной системе,
Умеет пользоваться прикладными библиотеками и базами данных.	практические работы, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Умеет создавать виртуальные детали любой конфигурации.	практические работы, индивидуальные задания и творческие проекты, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Умеет применять полученные навыки при проектировании чертежей на персональном компьютере.	практические работы, тестирование, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Знает о взаимосвязи дисциплины "Компьютерная графика" с другими дисциплинами профессионального и специального циклов.	практические работы, индивидуальные задания, подготовка презентаций, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Знает о новейших достижениях и перспективах развития в области графики.	презентации, дифференцированная оценка по пятибалльной системе
Знает средства аппаратного обеспечения и приемы работы по созданию и тиражированию конструкторской документации.	индивидуальные творческие работы, тестирование, дифференцированная оценка по пятибалльной системе