

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Краснодарского края
«Динской механико-технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной Минобрнауки России 2 августа 2013 г., приказ № 847, зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. № 29674 и приказа Минобрнауки России о соответствии профессий и специальностей СПО от 5 июня 2014 г. № 632, зарегистрировано в Минюсте 8 июля 2014 г. № 33008. Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта входит в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа может быть использована другими образовательными учреждениями системы СПО для обучения студентов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 В результате освоения 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;
- выполнять детализацию сборочного чертежа;
- решать графические задачи;

знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;
- основы строительной графики

В результате изучения дисциплины актуализируются компетенции:

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.

ОК 3. 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), 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.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей:

- максимальной учебной нагрузки студента - **64 часа**, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **64 часа**;
- самостоятельной работы обучающегося – **0 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)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
ОП. 01 Инженерная графика		64		
Раздел 1 Геометрическое черчение		11		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о чертеже, правила оформления. Нанесение размеров на чертеже.		1
	2	Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).		1
	3	Основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов.		1
	Практические занятия			2
	4	Практическое занятие №1 Выполнение чертежного шрифта.		1
Тема 1.2 Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей .	Содержание		2	
	1	Приемы геометрических построений.		1
	2	Построение правильных многоугольников.		1
	3	Способы графического представления пространственных образов.		1
	Практические занятия			3
	4	Практическое занятие №3 Деление отрезков и углов.		1
5	Практическое занятие №4 Построение правильных многоугольников.	1		
6	Практическое занятие №5 Вычерчивание контуров технических деталей .	1		
Раздел 2. Проекционное черчение		7		
Тема 2.1. Прямоугольное и аксонометрическое	Содержание учебного материала		7	
	1	Последовательность выполнения прямоугольного проецирования.	1	
	2	Чертежи аксонометрических проекций.	1	

проецирование	Практические занятия		5	
	3	Практическое занятие №6 Построение прямоугольных проекций.	1	
	4	Практическое занятие №7 Начертание проекций многогранников	1	
	5	Практическое занятие №8 Чертежи аксонометрических проекций.	1	
	6	Практическое занятие №9 Чертежи аксонометрической проекции с вырезом.	1	
	7	Практическое занятие №10 Чтение прямоугольных и аксонометрической проекций	1	
Раздел 3. Машиностроительное черчение			34	2
Тема 3.1. Основные положения машиностроительного черчение.	Содержание учебного материала		4	
	1	Особенности выполнения рабочих чертежей машиностроительных деталей.	1	
	2	Чтение рабочих чертежей машиностроительных деталей.	1	
	Практические занятия		2	
	3	Практическое занятие №11 Оформление машиностроительных чертежей.	1	
Тема 3.2 Изображения виды, разрезы, сечения	4	Практическое занятие №12 Составление содержания чертежей.	1	2
	Содержание учебного материала		8	
	1	Классификация разрезов и сечений.	1	
	2	Правила изображения разрезов.	1	
	Практические занятия		6	
	3	Практическое занятие №13 Выполнение чертежей разрезов и сечений.	1	
	4	Практическое занятие №14 Чтение чертежей разрезов и сечений.	1	
5	Практическое занятие №15 Чертеж аксонометрической проекции детали.	1	2	
6	Практическое занятие №16 Вырез в аксонометрической проекции детали.	1		
7	Практическое занятие №17 Размещение изображений на рабочем чертеже.	1		

	8	Практическое занятие №18 Выполнение видов детали.	1	
Тема 3.3 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей.	Содержание учебного материала		8	2
	1	Виды разъёмных соединений.	1	
	2	Изображение и обозначение резьбы.	1	
	3	Изображение неразъёмных соединений деталей.	1	
	Практические занятия		5	
	4	Практическое занятие №19 Чертежи разъёмных соединений, их обозначения.	1	
	5	Практическое занятие №20 Чертежи резьбовых соединений.	1	
	6	Практическое занятие №21 Чертежи неразъёмных соединений, их обозначения.	1	
	7	Практическое занятие №22 Чертежи сварных соединений.	1	
	8	Практическое занятие № 23 Чтение чертежей соединения деталей.		
Тема 3.4 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей	Содержание учебного материала		14	2
	1	Общие требования к сборочным чертежам.	1	
	2	Детализирование, спецификация.	1	
	3	Технический рисунок.	1	
	4	Рабочий чертёж детали. Эскиз.	1	
	5	Чтение сборочных чертежей.	1	
	Практические занятия		9	
	6	Практическое занятие. №24 Составление сборочных чертежей.	1	
	7	Практическое занятие №25 Выполнение детализирования.	1	
	8	Практическое занятие №26 Составление спецификаций.	1	
	9	Практическое занятие №27 Проставление размеров на сборочных чертежах.	1	
	10	Практическое занятие №28 Чтение чертежей с условностями и упрощениями.	1	
	11	Практическое занятие №29 Размещение изображений на рабочем чертеже.	1	
12	Практическое занятие №30 Обмер детали.	1		

	13	Практическое занятие №31 Выполнение детализирования сборочных чертежей.	1	
	14	Практическое занятие №32 Чтение сборочных чертежей.	1	
Раздел 4. Схемы			5	2
Тема 4.1 Схемы, применяемые в профессиональной деятельности	<i>Содержание</i>		5	
	1	Основные правила построения чертежей и схем.	1	
	2	Правила выполнения и чтения схем	1	
	<i>Практические занятия</i>		3	
	3	Практическое занятие №33 Выполнение чертежей схем.	1	
	4	Практическое занятие №34 Выполнение кинематических схем.	1	
	5	Практическое занятие №35 Чтение электрических схем.	1	
Раздел 5. Общие сведения о машинной графике			6	
Тема 5.1 Черчение с элементами компьютерной графики.	<i>Содержание</i>		6	
	1	Элементы компьютерной графики.	1	
	2	Основы строительной графики.	1	
	3	Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.	1	
	<i>Практические занятия</i>		3	
	4	Практическое занятие №36 Выполнение чертежей с элементами компьютерной графики.	1	
	5	Практическое занятие №37 Чтение строительных чертежей.	1	
	6	Практическое занятие №38 Решение графических задач.	1	
Дифференцированный зачет			1	
Всего:			64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-наглядные пособия (Основные надписи и линии чертежа; Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей; Резьбы и резьбовые соединения; Сборочный чертеж и др.);
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с программой САПР и лицензионным обучением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Инженерная графика М.: «Академия», 2017
2. С.К. Боголюбов Инженерная графика. М.: Машиностроение, 2018;
3. А.М. Бродский Черчение(металлообработка). М.: «Академия», 2017.
4. В.П. Куликов, А.В. Кузин, В.М. Демин Инженерная графика. М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2016.
5. Компьютерная инженерная графика – учебное пособие для студентов СПО / В.Н. Аверин. М.: Издательский центр «Академия», 2017.
6. Н.Б. Ганин КОМПАС - 3D, v8 на 100%. ДМК «Питер», 2017, CD;
7. Е.М. Кудрявцев Практикум по КОМПАС - 3D, v8. Машиностроительные библиотеки. ДМК «Москва», 2017, CD.

Дополнительные источники:

1. Д. Омура AutoCAD 2006, экспрес курс «Питер» 2018.
2. В. Погорелов AutoCAD 2006, экспрес курс С-Пб., ВХВ. Петербург, 2016.
3. А.А Чекмарев Справочник по черчению. Учебное пособие для СПО. М.: «Академия», 2017.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: <http://www.propro.ru>.
2. Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: <http://www.informika.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных графических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: <ul style="list-style-type: none">- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;- выполнять детализирование сборочного чертежа;- решать графические задачи	Входной контроль <ul style="list-style-type: none">- письменный опрос Текущий контроль: <ul style="list-style-type: none">- устный опрос- практические занятия; Рубежный контроль <ul style="list-style-type: none">- тестирование
Знания: <ul style="list-style-type: none">- основные правила построения чертежей и схем;- способы графического представления пространственных образов;- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;- основы строительной графики	Промежуточная аттестация <ul style="list-style-type: none">- дифференцированный зачет- письменный опрос