



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины
Условное обозначение: РП ОП.01.23.02.07

Редакция № 1
Изменение № _

Лист 1 из 14
Экз.
контрольный

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по У и НМР

О.А. Евтехова

"04"

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

программы подготовки специалистов среднего звена


по специальности

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

на базе основного общего образования

очная форма обучения

2018 г.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.01. 23.02.07	Редакция № 1 Изменение №__

Лист согласования

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж».

Разработчики:

Кузнецова Любовь Дмитриевна, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК».

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла отделения
«Машиностроение и энергетика»

Протокол № 1

от «04» 09 2018 г.

Председатель ПЦК:



Т.В.Кирыанова

Эксперты:

ГПОУ ТО «ДПК» зав. метод. каб.
(место работы) (занимаемая должность)

СВ
(подпись)

Л.В. Коробова
(инициалы, фамилия)



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины
Условное обозначение: РП ОП.01.23.02.07


Редакция № 1
Изменение №__

Лист 3 из 14

Экз.
контрольный

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.01.23.02.07	Редакция № 1 Изменение №__	Лист 4 из 14 Экз. контрольный

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (базовый уровень)**, входящей в состав укрепленной группы специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК05, ОК 07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	<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 детализацию сборочного чертежа; - решать графические задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> - основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов; - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - основ строительной графики.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем 90 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 10 часов.



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины
Условное обозначение: РП ОП.01.23.02.07


Редакция № 1
Изменение №__

Лист 5 из 14
Экз.
контрольный

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	100
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	82
Самостоятельная работа ¹	10
Промежуточная аттестация	2

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.01. 23.02.07	Редакция № 1 Изменение № __
	Лист 6 из 10 Экз. контрольный	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1			
Основные сведения по оформлению чертежей	<i>Содержание учебного материала</i> Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.	6	ОК01, ПК 1.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i> Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося.	4	ПК 1.3
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	<i>Самостоятельная работа</i> Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров.	4	ОК02, ПК1.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i> Вычерчивание контуров технических деталей. Вычерчивание контуров технических деталей.	4	ПК 1.3
	<i>Самостоятельная работа</i> Вычерчивание контуров технических деталей. Нанесение размеров.	2	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.01. 23.02.07	Редакция № 1 Изменение № __

Тема 1.3 Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание учебного материала		4	ОК01, ОК 02
	Аксонометрические проекции.			
	Проецирование точки. Проецирование геометрических тел.			
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	В том числе практических занятий и лабораторных работ Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.		4	ОК 02, ПК 6.3
	Самостоятельная работа Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.			
	Содержание учебного материала Сечение геометрических тел плоскостями.			
Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел	В том числе практических занятий и лабораторных работ Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.		4	ПК 6.3
	Самостоятельная работа			
	Содержание учебного материала Пересечение поверхностей геометрических тел.			
Раздел 2. Машиностроительное черчение	В том числе практических занятий и лабораторных работ Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.		4	ОК01, ПК6.3
	Самостоятельная работа			




Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины
Условное обозначение: РП СП.01.23.02.07

Лист 8 из 14
Экз. контрольный

Редакция № 1
Изменение № ___

Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов.	8	ОК01, ОК 02 ПК 3.3, ПК 6.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы.		
Тема 2.2 Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Самостоятельная работа	-	
	Содержание учебного материала	46	ПК 1.3, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 3.3
	Изображение резьбы и резьбовых соединений.		
	Рабочие эскизы деталей.		
	Обозначение материалов на чертежах.		
	Разъемные и неразъемные соединения.		
	Зубчатые передачи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти.		
	Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали.		
Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом.			
Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой.			
Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой.			

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины. Основное обозначение: РП ОП.01.23.02.07	Редакция № 1 Изменение № ___

	Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи.		
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей.		
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы.		
	Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них.		
	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.		
	Самостоятельная работа Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.	2	
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные			
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание учебного материала		ПК 6.2
	Чтение и выполнение чертежей схем.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Выполнение чертежа кинематической схемы.		
	Самостоятельная работа Чтение и выполнение чертежей схем. Выполнение чертежа кинематической схемы.	2	
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала		ПК 6.2, ОК 07
	Элементы строительного черчения.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Выполнение чертежа планировки участка или зоны с	4	ПК 6.2



Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»	
Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.01.23.02.07	Лист 10 из 14 Экз. контрольный
Редакция № 1 Изменение № ___	

	расстановкой оборудования.		
	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике			
Тема 5.1	Содержание учебного материала	4	ПК 6.3, ОК 05
Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Системы автоматизированного проектирования Компас или Авто Кад.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	Промежуточная аттестация	2	
	Итого:	100	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование и технические средства учебного кабинета:

- посадочные места по числу обучающихся;
- компьютер с лицензированным программным обеспечением с выходом в сеть Интернет;
- интерактивная доска;
- магнитная доска.


Плакаты.

Черчение (1 комплект).

1. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68).
2. Основные надписи (ГОСТ 2.104-68).
3. Основные сведения о размерах на чертежах (ГОСТ 2.307-68).
4. Обозначение шероховатости поверхностей (ГОСТ 2.309-73 и ГОСТ 2.789-73).
5. Проецирование на три плоскости (ГОСТ 2.305-68).
6. Пересечение поверхностей цилиндров.
7. Образование сечений (ГОСТ 2.305-68).
8. Классификация сечений (ГОСТ 2.305-68).
9. Образование разреза.
10. Различие между сечением и разрезом (ГОСТ 2.305-68).
11. Вертикальные разрезы (ГОСТ 2.305-68).
12. Горизонтальные разрезы (ГОСТ 2.305-68).
13. Различные примеры разрезов (ГОСТ 2.305-68).
14. Сложные разрезы (ГОСТ 2.305-68).
15. Дополнительные и местные виды (ГОСТ 2.305-68).
16. Выносные элементы. Условные и упрощения (ГОСТ 2.305-68).
17. Условности и упрощения (ГОСТ 2.305-68).
18. Нанесение размеров.
19. Нанесение размеров.
20. Изображение резьбы.
21. Изображение и обозначение резьбы.
22. Шпильное и болтовое соединение.
23. Чертеж зубчатого колеса.
24. Сборочный чертеж.
25. Схемы.

Выносные элементы

1. Типы резьб.
2. Болтовые соединения (2 шт.).
3. Вал.
4. Элементы фрикционной передачи.
5. Червяк.
6. Шатун.
7. Наборы изделий (для черчения).
8. Различные виды деталей для вычерчивания (68 шт.).

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Условное обозначение: РП ОП.01.23.02.07	Редакция № 1 Изменение №__

9. Набор линеек, угольников, циркуль для доски.
10. Тренога.
11. Макет плоскостей.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.М.Бродский; Э.М.Фазлулин "Инженерная графика" М.;И.Ц.Академия,2013.
2. А.М.Бродский; Э.М.Фазлулин " Практикум по инженерной графике" М.:И.Ц.Академия,2013.
3. Куликов В.П., Кузин А.В. «Инженерная графика» М.:ФОРУМ. ИНФРА-М, 2007.
4. Каминский В.П. Георгиевский О.В. Будасов Б. В. Строительное черчение. М.: Архитектура-С, 2007.

Дополнительные источники:

1. Богданов В.Н., Малежик И.Ф., Верхола А.П. и др. Справочное руководство по черчению - М.: Машиностроение,1989.
2. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по черчению -М.: Высшая школа,1984.

Интернет-источники:

1. Сайт по черчению. [Электронный ресурс]/URL: www.cherch.ru
2. Сайт по инженерной графике. [Электронный ресурс]/URL: www.2d-3d.ru
3. Книги по инженерной графике и черчению. . [Электронный ресурс]/URL: <http://4du.ru>



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифф.зачета.
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифф.зачета.
- выполнять детализирование сборочного чертежа;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифф.зачета.
- решать графические задачи;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифф.зачета.
знать:	
- основные правила построения чертежей и схем;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- классы точности и их обозначение на чертежах;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий;



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины
Условное обозначение: РП ОП.01. 23.02.07

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 14 из 14
Экз.
контрольный

	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- способы графического представления пространственных образов;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- о возможностях использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- основные положения конструкторской, технологической документации и нормативных правовых актов;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- основы строительной графики.	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.