

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Автодорожный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 03 Основы технического черчения
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

2021 г.

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК профессионального цикла
Протокол № 1
от «30» августа 2021 г.
Председатель Н.В.Щеглов



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
О.А. Федотова
«30» августа 2021 г.

Разработчик:

С. А. Алметова, преподаватель общепрофессиональных дисциплин

Рабочая программа дисциплины ОП. 03 Основы технического черчения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы технического черчения

1.1 Область применения примерной программы

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Основы технического черчения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

Слесарь по ремонту дорожных и строительных машин

Машинист экскаватора одноковшового

Машинист бульдозера

Машинист автогрейдера

Машинист катка с гладкими вальцами

Тракторист

Машинист погрузочной машины

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

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

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2	- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.	- правила чтения технической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 34 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
Практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Практическое применение геометрических построений.			
Тема 1.1 Основные понятия технического черчения.	Содержание учебного материала		
	1 Правила чтения технической документации: единая система конструкторской документации. Форматы, основные надписи, линии, масштабы. Геометрические построения. Схемы, назначение и их виды.	1	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2
	Практические занятия	4	
	ПЗ №1 Чтение сборочного чертежа детали.	2	
	ПЗ №2 Чтение схем электрических, гидравлических, пневматических	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	сбор материалов по ЕСКД с использованием интернета	2	
	выполнение и чтение рабочего чертежа детали	2	
Раздел 2. Основы проекционного черчения. Сечения и разрезы.			ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2
Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей.	Содержание учебного материала		

	1	Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем - аксонометрические и прямоугольные проекции, дополнительные виды и их применение; линии пересечения геометрических тел; - сечения; разрезы, местные, сложные, соединение части вида и части разреза. - рабочие чертежи деталей, технические рисунки, эскизы, их назначение; изображение резьбы на чертежах; изображение зубчатых колес и червячных передач на чертежах; изображение неразъемных соединений.	2	
	Практические занятия		20	
	ПЗ №3 Выполнение чертежа с построением третьей проекции по двум заданным;		2	
	ПЗ №4 Выполнение чертежа объемной детали в аксонометрической проекции;		4	
	ПЗ №5 Выполнение чертежа детали с разрезами и сечением;		4	
	ПЗ №6 Выполнение рабочего чертежа детали;		4	
	ПЗ №7 Выполнение технического рисунка детали;		2	
	ПЗ №8 Выполнение чертежей с разъемными и неразъемными соединениями;		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	выполнение и чтение чертежей с различными видами разрезов		2	
	выполнение и чтение чертежей по теме «Линии пересечения геометрических тел»		2	
	выполнение сборочного чертежа. Деталирование. Чтение чертежа.		2	
	выполнение чертежей по теме «Упрощенные изображения на чертежах соединений деталей, передач и пружин»		2	
Раздел 3. Правила нанесения на чертежах размеров, надписей, технических требований и таблиц.				

Тема Дополнительные сведения на чертежах.	3.1	Содержание учебного материала		
	1	Техника и принципы нанесения размеров - выносные линии, размеры - изображение технических характеристик, технических требований, правила выполнения изображений надписей, обозначение таблиц	1	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2
		Практические занятия	4	
		ПЗ №9 Выполнение чертежа с нанесением выносных линий и размеров;	2	
		ПЗ №10 Выполнение чертежа с изображением технических характеристик, технических требований, изображением надписей и обозначением таблиц.	2	
		Самостоятельная работа обучающегося	5	
		выполнение и чтение чертежей, содержащих условности, допуски размеров, обозначения покрытий, допуски формы и расположения поверхностей.	3	
		выполнение и чтение чертежей, содержащих обозначения покрытий, термической и других видов обработки	2	
		Дифференцированный зачет	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета технического черчения;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий, в том числе на электронных носителях;
- чертежный инструмент для работы на доске;
- комплект плакатов;
- комплект моделей;
- демонстрационные стенды.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение : учебник для СПО – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 319с.
2. Степакова В.В., Курцаева В.В. Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2018. – 319 с.

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник для профессиональных учебных заведений – М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2009. – 224 с.
2. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению – М.: Высшая школа, 2004. – 198 с.
3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Машиностроительное черчение (с элементами программированного обучения) – М.: Машиностроение, 1993. – 220 с.
4. Боголюбов С.К. Машиностроительное черчение: учебник для техникумов. – М.: Машиностроение, 2000. – 315 с.
5. Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения: учебное пособие для техникумов. – М.: Высшая школа, 2000. – 279 с.: ил.

6. Степанов Б.Л., Тихонова Н.Н., Трунова А.Н., Чахлова Н.Н., Казьмина С.В. Задачник по машиностроительному черчению: учебное пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 2000. – 64 с.: ил.
7. Сальников М.Г., Бровко И.Г. Задания на чтение и детализацию сборочных чертежей. – М.: Просвещение, 2001. – 158 с.: ил.
8. Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. – М.: Альянс, 2007. – 416 с.
9. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. – М.: Владос, 2005. – 301 с.
10. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум для НПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 160 с.
11. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение (металлообработка): учебник для НПО. – М. ISBN 978-5-7695-6726-1, 2010. – 400 с.
12. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум для НПО. – М. ISBN 978-5-7695-7503-7, 2010. – 160 с.
13. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика (металлообработка): учебник для СПО. – М. ISBN 978-5-7695-6730-8, 2010. – 400 с.
14. ГОСТы. Единая система конструкторской документации. М.: Стандартинформ, 2007.
15. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по черчению: для СПО. – М. ISBN 978-5-7695-6365-2, 2009. – 336 с.
16. ФГУ «Федеральный институт развития образования». www.firo.ru
17. Федеральный портал «Российское образование». www.edu.ru
15. Образовательный сайт: www.kompas-edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
знать	
правила чтения технической документации	Индивидуальный контроль. Устный опрос, оценка.
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Индивидуальный письменный контроль. Тестирование, оценка.
правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Индивидуальный письменный контроль. Тестирование, оценка.
технику и принципы нанесения размеров.	Фронтальный контроль. Устный опрос, оценка
уметь	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Индивидуальный контроль. Практические занятия ПЗ №1 Чтение сборочного чертежа детали, оценка; ПЗ №2 Чтение схем электрических, гидравлических, пневматических, оценка. ПЗ №9 Выполнение чертежа с нанесением выносных линий и размеров, оценка; ПЗ №10 Выполнение чертежа с изображением технических характеристик, технических требований, изображением надписей и обозначением таблиц, оценка
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.	Индивидуальный контроль. ПЗ №3 Выполнение чертежа с построением третьей проекции по двум заданным, оценка; ПЗ №4 Выполнение чертежа объемной детали в аксонометрической проекции, оценка; ПЗ №5 Выполнение чертежа детали с разрезами и сечением, оценка; ПЗ №6 Выполнение рабочего чертежа детали, оценка; №7 Выполнение технического рисунка детали, оценка; ПЗ №8 Выполнение чертежей с разъемными и неразъемными соединениями, оценка.

№ п/п	Раздел, тема	Вид изменений (объем времени, порядок освоения разделов, тем, содержание заданий для практических, лабораторных, самостоятельных работ, появление новых учебников, учебных пособий и других учебно - методических материалов и др.) и др.)	Рассмотрен о на заседании ЦМК, протокол №__ от	Председате ль ЦМК (ФИО, подпись)
Изм ене- ние №1	Раздел 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ- НЫ п. 4.2. Информацион- ное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов	Актуализация основных источников 1. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О.А. Техническая графика (металлообработка), учебник для студ. учреждений сред. проф.образования/, Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О.А.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с. file:///C:/Users/User/Downloads/68012_edd 6ed97df7ee2ff7ae2eec491e2d181.pdf	Протокол №1 от 30.08.21	 Щенков Н.В.