

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЕВПАТОРИЙСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

По профессии

35.01.14 – Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка

Форма обучения – очная

Срок освоения ОПОП - 2 года 10 месяцев

Евпатория 2022 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
профессий профессионального цикла:
23.01.17, 15.01.35, 35.01.14

Протокол от «31» августа 2022г. №1

Председатель ЦК



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР
«Евпаторийский индустриальный
техникум»

 А.С.Сундукова

«31» августа 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.14 110800.04 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка» (базовая подготовка), утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013г №709

Организация- разработчик: ГБПОУ РК «Евпаторийский индустриальный техникум»

Составитель: Муслимов А.Р., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы технического черчения»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.14 110800.04 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

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

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

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

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;
- использовать технологическую документацию;
- осуществлять поиск информации , необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

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

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

При построении учебного процесса учитываются, требования ФГОС, которые предусматривают, что выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний .

ПК 1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 1.2. Проводить ремонт , наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей .

ПК 1.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК 1.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин , прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ПК 1.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ПК 1.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях.

ПК 2.2, Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.3. Выполнять плановое , ресурсное (перед отправкой на ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей , тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.

ПК 2.4. Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.

ПК 3.3. Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.

ПК 3.4 Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.

ПК 4.3 Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

ПК 4.5. Работать с документацией установленной формы.

Всего – 51 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 17 часов;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>51</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>13</i>
контрольные работы	<i>4</i>
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>17</i>
в том числе:	
<i>домашняя работа</i>	<i>17</i>
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированный зачет</i>

2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Введение. Правила оформления чертежей.	Содержание		8	
	1	Чертеж: понятие, история, роль в технике и на производстве	4	1
	2	Значение графической подготовки.		
	3	ЕСКД (понятие о единой системе конструкторской документации).		
	4	Форматы.		
	5	Рамка чертежа. Основная надпись рабочего чертежа: её форма, размеры, правила выполнения.		2
	6	Линии чертежа: наименование, начертание, основное назначение.		
	7	Шрифт чертежный: основные правила выполнения, соотношение размеров шрифта.		
	8	Масштабы: назначение, запись.		
	9	Нанесение размеров: расположение размерных чисел, условное обозначение размеров радиусов, диаметров, квадратов, толщины.		
	10	Шероховатость: понятие, обозначение.		
	Практические работы		2	
	1	Вычертить основную надпись в соответствии с требованиями государственного стандарта		
2	Вычерчивание контуров деталей с простановкой размеров и соблюдением стандарта «Типы линий».			

	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.	2		
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Найти в сети Интернет стандарты и сверить их содержание с материалом, полученным по теме на уроках. -Вычерчивание чертёжного шрифта в соответствии требованиям стандарта.			
	Геометрические построения: понятие, классификация.			
Тема 2. Геометрические построения.				
	Содержание	6		
	1	Деление отрезков, углов, окружностей.	2	
	2	Сопряжения: определение, понятие радиуса, центра и точек сопряжения.	3	2
	3	Сопряжение двух прямых.		
	4	Сопряжение прямой и окружности.		
	5	Сопряжение двух дуг, дугой заданного радиуса.		
	6	Выявление элементов геометрических построений в контурах деталей. Оптимальные приемы работы с чертежными инструментами		
	7	Вычертить все виды сопряжений		
		Контрольная работа по теме 1. «Выполнение контура детали с построением сопряжений»	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.	2		
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Составить алгоритм выполнения чертежа, требующего применения геометрических построений.	1		

		-Разработать чертеж плоской детали с применением всех видов геометрических построений.	1	
Тема 3. Аксонометрические и прямоугольные проекции.	Содержание		8	
	1	Изображение плоских фигур, окружностей, геометрических тел в аксонометрии.	2	1
	2	Прямоугольные проекции: понятие о проецировании, плоскости проекций, расположение видов на чертеже, комплексный чертеж.		2
	3	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекции: назначение, правила выполнения, построение третьей проекции по двум заданным.		
	Практические работы		4	
	1	Эскизы.		
	2	Анализ формы детали по чертежу		
	3	Построение третьей проекции по двум заданным.		
	4	Построение аксонометрических проекций		
	Контрольная работа по теме 2. «Выполнение и оформление чертежа детали в соответствии с требованиями государственных стандартов».		1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.		2	
	1	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: Отличие технического рисунка от аксонометрической проекции. Отличие эскиза от чертежа.	1	
	2	Составить алгоритм составления эскиза.	1	
Тема 4. Сечения и разрезы	Содержание		9	
	1	Сечения: назначение, классификация, обозначение правила выполнения.		

	2	Разрезы: назначение, классификация, обозначение. правила выполнения.	2	2
	3	Графическое изображение материалов в сечениях: обозначение, правила выполнения.		
	4	Отличие разреза от сечения.		
	5	Сложные разрезы: понятие и случаи их применения.		
	Практические работы		4	
	1	Выполнение эскиза вала с необходимыми сечениями.		
	2	Выполнение чертежа несложной детали с необходимыми простыми разрезами.		
	3	Соединение вида с разрезом, местные разрезы.		
	4	Выполнения эскиза несложной детали с соединением половины вида с половиной разреза.		
	Контрольная работа по теме 3. «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами»		1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4.		2	
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Сформулировать отличия сечения от разреза. -Вычертить и нанести размеры на чертеже, содержащем соединение части вида с частью разреза.			
Тема 5. Основы машиностроительного черчения.	Содержание		6	1
	1	Машиностроительные чертежи: понятие, условности и упрощения.	3	
	2	Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение. Разъемные и неразъемные соединения.		
	3	Резьбовые соединения: понятие, параметры резьбы,		

		изображение, обозначение, порядок выполнения.		
	4	Неразъемные соединения: понятие, классификация, изображение, обозначение, порядок выполнения.		2
	5	Зубчатые передачи: понятие, параметры, изображение.		
	6	Рабочие чертежи: понятие, правила выполнения, нанесение размеров, условных обозначений и надписей.		
		Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 5	3	
		Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Вычертить и нанести размеры на рабочем машиностроительном чертеже,		
Тема 6. Чтение чертежей сборочных единиц. Схемы.	Содержание		14	
	1	Сборочные чертежи: состав, назначение, правила выполнения, чтения.	3	1
	2	Схемы		
	Практическая работа		4	
	1	Выполнение детализовки по сборочному чертежу		
	2	Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц.		
	3	Условные обозначения на схемах		
	4	Чтение рабочих и сборочных чертежей.		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 6.		6	
	1	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: -Составить алгоритм чтения рабочих чертежей. -Назначение спецификации на сборочных чертежах, её форма и порядок записи.	2	
	2	-Составить алгоритм чтения кинематических схем.	4	
	2	Индивидуальное проектное задание:		

		Подобрать сборочный чертеж по специальности в Интернете .		
Всего часов (максимальная учебная нагрузка)			51	
Из них обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)			34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;

Технические средства обучения:

- комплекты учебно-методической документации;

3.2. Нормативно- правовое обеспечение

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»
2. Закон Республики Крым от 06. 07.2015 №131-ЗРК/2015 « Об образовании в Республике Крым»
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015г. №608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального образования и дополнительного профессионального образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
5. Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»
6. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013г. №709 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.14 110800.04 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

3.3. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для проф. учебных заведений/ – М.: Высшая школа, 2016-214с.

2. Муравьев С.Н. Инженерная графика (7-ое издание) (в электронном формате) 2017

3. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте (8 издание) (электронном формате) 2017

Дополнительные источники:

1.. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: учеб. пособие / Ю.Н Бахнов – М.: Высшая школа, 2017. – 239 с.

2. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: учеб. пособие / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. М.: Высшая школа, 2016. – 355 с.

3. Федоренко В.А. Справочник по машиностроительному черчению: справочник / В.А.Федоренко, А.И. Шошин – М.: Машиностроение, 2017. – 464 с.

Интернет-ресурсы:

1. nacherchy.ru/standart.htm

2. ok.nm.ru/cherc./html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания
Знания:	
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания