

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК



А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

по профессии

*13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования(по отраслям)*

Димитровград

2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Техническое черчение» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802 (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29611). Код профессии изменен на 13.01.10 приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 №1199.

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Общепрофессиональные и специальные
дисциплины и профессиональные модули
укрупненной группы профессий и
специальностей «Машиностроение»

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Веряскин АА.–мастер ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

В ходе изучения дисциплины обучающийся 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК.1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

1.3. Цели и задачи 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;

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, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося __60__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося __40__ часов,
самостоятельной работы обучающегося __20__ часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	40
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	20
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебных элементов, дидактические цели	Кол. часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей.		12(6)	
	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-7</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наносить линии различных типов на чертеж, наносить размеры и другие обозначения на чертеже. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение предмета «Основы черчения» и место его среди дисциплин профессионального цикла, - назначение и начертание линий чертежа, - правила использования масштаба, - правила расположения трех видов на чертеже, - правила расположения размерных чисел по отношению к размерной линии, - основные правила нанесения размеров. 		
Тема 1.1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы, графическое изображение материалов.	Содержание учебного материала:	12	
	1. Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД), форматы чертежей, оформление чертежных листов.	2	
	2. Масштабы, чертежные линии их различие между собой.	2	3
	3. Основные понятия и правильность выполнения чертежных шрифтов	2	
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Оформление чертежного листа А4. 2. Выполнение надписей чертежным шрифтом. 3. Выполнить чертеж детали с делением окружности на пять равных частей. 	2 2 2	
<p>Самостоятельная работа:</p> <p>«Чертеж, его роль в технике и на производстве».</p>	6		

	«Правила расположения трех видов на чертеже».		
Раздел 2. Геометрические построения.		2(1)	
	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-7</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ графического состава изображения в целях определения геометрических построений, - выполнять различные геометрические построения, используя при этом учебную и справочную литературу, - выполнять чертежи плоских деталей требующих применения геометрических построений. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение геометрических построений, - общие правила выполнения геометрических построений, - общую последовательность вычерчивания деталей с применением геометрических построений. 		
Тема 2.1. Деление отрезков, углов и окружностей. Сопряжения.	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике.</p>		3
	<p>Практическое занятие</p> <p>4.Выполнить чертеж детали с делением окружности на семь равных частей.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>«Сопряжение, основные понятия и правила при вычерчивании».</p>	1	
Раздел 3. Проектирование геометрических тел и технических деталей.		10(5)	
	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-7</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать проекционную связь при расположении видов на чертеже (рационально располагать изображения на поле чертежа), 		

	<ul style="list-style-type: none"> - определять минимальное, но достаточное количество видов необходимое для передачи на чертеже формы предмета, правильно выполнять положение для главного вида, - выполнять комплексный чертеж детали, - выполнять сечения и разрезы, применять сечения и разрезы для определения формы и размеров деталей изображенных на чертеже. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность понятия «проекция», принцип прямоугольного проецирования, формы проекций геометрических тел: цилиндра, конуса шара, куба, призмы, пирамиды, - правила и последовательность выполнения чертежа, - выполнять сечения и разрезы. 		
Тема 3.1. Аксонометрические и прямоугольные проекции.	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Проекция, виды проекций, построение прямоугольной проекции. - Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции. <p>Практическое занятие</p> <p>5. Построение чертежа детали по двум заданным проекциям.</p> <p>Самостоятельная работа: «Основные правила выполнения эскиза».</p>	2 2 3	3 3
Тема 3.2. Разрезы, сечения и выносные элементы, надписи и обозначения на чертеже.	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <p>Правила выполнения сечения и разреза.</p> <p>Практическое занятие:</p> <p>6. Выполнить эскиз детали с натуры с применением горизонтального разреза.</p> <p>Самостоятельная работа: «Отличие разреза от сечения». «Правила выполнения простых и сложных разрезов».</p>	2 2 2	3 3

Раздел 4. Рабочие чертежи деталей.		16(8)	
	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-7</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать обозначения предельных отклонений размеров и полей допусков, - читать и наносить на чертеж шероховатость поверхности, - изображать и обозначать основные типы стандартных резьб и соединений деталей с помощью резьбы, - читать изображения основных крепежных соединений деталей машин, узлов, - пользоваться учебной и справочной литературой, - читать сборочные чертежи. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и общие правила выполнения сборочных чертежей, - правила нанесения размеров на чертежах с учетом тех. процесса и способов контроля, - правила применения нанесения знаков допусков форм и расположения поверхностей, - основные типы стандартных резьбы и соединений деталей с помощью резьбы, - основные виды крепежных соединений, - назначение и общие правила выполнения сборочных чертежей. 		
Тема 4.1. Виды резьбы и изображения ее на чертеже.	<p><u>Содержание учебного материала:</u> Основные правила выполнение чертежа с обозначением резьбы.</p>	2	3
	<p>Практические занятия 7. Выполнение эскиза с элементами резьбы и нанесение размеров.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа. «Назначение и классификация резьбы».</p>	2	

Тема 4.2. Крепежные соединения деталей.	<u>Содержание учебного материала:</u> Основные правила изображения болтового соединения.	2	3
	Практические занятия 8. Выполнить чертеж болтового соединения с применением справочных размеров.	2	
	Самостоятельная работа. Крепежные соединения деталей.	2	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения.	<u>Содержание учебного материала:</u> Основные правила соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения. Основные правила изображения соединений.	2 2	3
	Практические занятия 9. Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.	4	
	Самостоятельная работа. Изображения неразъемных и разъемных соединений	4	
	Максимальная учебная нагрузка Обязательная аудиторная учебная нагрузка самостоятельная работа	60 40 20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета:

Стол преподавателя, столы для обучающихся с чертежными досками, стулья, классная доска.

Стенды, плакаты, технические муляжи деталей по темам: «Проекция и проецирование», «Разрезы», «Сечения», «Крепежные соединения деталей», «Сборочные чертежи».

Технические средства обучения: мультимедийная доска, персональный компьютер, видео проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники литературы (для преподавателя):

1. Бродский А.М. «Черчение» М.Академия. 2014.
2. Васильева А.С. «Черчение» М. Академия 2015
3. Чумаченко Г.В. «Техническое черчение» М. Феникс 2014
4. Новичихина Л.И. Справочник по черчению. М. Интерпрессервис 2015.

Основные источники литературы (для студента):

1. Чумаченко Г.Н. «Техническое черчение: Учеб.пособие для профессиональных училищ и технических лицеев». – Ростов, 2014г.
2. Чекмарев А.А. «Справочник по черчению» - М; Издательский центр «Академия»,2015.
3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. «Машиностроительное черчение», Машиностроение, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.secuteck.ru>
2. <http://shlicc.narod.ru/> – Оформление чертежей.
3. <http://cherch.ru/> - Всезнающий сайт про черчение.
4. <http://nacherchy.ru/> - Техническое черчение.

Дополнительные источники литературы:

1. Борисов Д.М. и др. Черчение. – М.: Просвещение, 2014.
2. Катханова Ю.Ф., Корзинова Е.И. Техническая графика (оформление чертежей и геометрические построения), Учебное пособие для студентов, 2015.
3. Боголюбов С. К. Черчение. – М.: Машиностроение, 2014.
4. Гордон В.О. и др. «Курс начертательной геометрии» - М.,2014.
5. Короев Ю.И. «Начертательная геометрия». - М., 2015.

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.

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	Устный опрос. Экспертная оценка выполнения практических занятий №№ 1-9.
Усвоенные знания:	
– 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, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Экспертная оценка выполнения практических занятий №1-9. КОС часть А, В