



Министерство образования, науки и молодежной политики
Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»



Утверждаю
Директор ГПОУ «СЛП»
И.Н. Герко
31.08.2017

Рабочая программа учебной дисциплины
«Техническое черчение»

«обще профессионального цикла»

по основной профессиональной образовательной программе СПО
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Сыктывкар


2017

Программа профессионального модуля разработана на основе Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 17.03.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29611)

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

Организация-разработчик: ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум»

Разработчик:
Машковцева Виктория Владимировна, преподаватель

Рассмотрено на заседании МК
«Профессионального цикла»
протокол № 1 «31» августа 2017 г.
председатель МК 
/О.В. Исаева/




СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины разработана на основе Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802(ред. от 17.03.2015)"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)"(Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29611)

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

укрупненная группа направлений подготовки 140000 ЭНЕРГЕТИКА, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих в рамках профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл

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

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

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

В результате освоения дисциплины студент 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной учебной нагрузки обучающегося 17 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)	<i>51</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>17</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)		4	
Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	2	
	Понятие и назначение чертежа. Основные чертежные приборы, инструменты, принадлежности, материалы. Понятие стандартизации. Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД. Форматы чертежей, их оформление. Расположение видов на чертежах. Масштабы. Шрифты. Линии чертежей	1	2
	Практические занятия Вычерчивание линий чертежа и шрифтов.	1	
	Самостоятельная работа Выполнение основной надписи чертежа	1	
Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров, условностей и упрощений, применяемых в чертежах	Содержание учебного материала	2	
	Правила нанесения размеров на чертеже, правила оформления графических размеров согласно требованиям, предъявляемым к выносным и размерным линиям, проставлению и нанесению размерных чисел. Основные упрощения изображения элементов детали на чертеже. Определение необходимости и достаточности размеров на рабочих чертежах	1	2
	Практические занятия Нанесение размеров на главный вид детали.	1	
	Самостоятельная работа Нанесению размеров на чертежи деталей. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2	
Раздел 2. Геометрические построения. Проецирование		14	
Тема 2.1. Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	Содержание учебного материала	2	2
	Классификация геометрических построений. Правила выполнения геометрических построений. Построение перпендикуляров, углов заданной величины. Различные способы деления угла, отрезка и окружности на равные части Сопряжение линий: понятие, виды, правила построения. Построение сопряжения сторон прямого, острого, тупого угла, прямой линии с окружностью, внешнее сопряжение 2 окружностей, внутреннее сопряжение 2 окружностей, смешанное сопряжение окружностей. Правила вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений.	1	
	Практические занятия Выполнение чертежа детали, применяя правила построения сопряжения.	1	

	Самостоятельная работа Вычерчивание контура детали с делением окружности и построением сопряжений.	2	
Тема 2.2. Прямоугольное проецирование	Содержание учебного материала	4	
	Прямоугольные проекции: понятие, назначение, классификация, проецирование точек, плоских фигур, геометрических тел на три плоскости проекций, построение третьей проекции по двум заданным, комплексный чертеж.	1	2
	Практические занятия Построение третьего вида проекции детали по двум заданным Построение трёх видов проекции детали по её объёмному изображению.	3	
	Самостоятельная работа Построение третьего вида проекции детали по двум заданным Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2	
Тема 2.3 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	2	
	АксонOMETрические проекции: назначение, классификация, проецирование точек, плоских фигур, окружностей, геометрических тел, правила выполнения. Прямоугольные изометрические и диметрические проекции: понятие, правила выполнения.	1	2
	Практические занятия Построение аксонOMETрических проекций детали.	1	
	Самостоятельная работа Построение аксонOMETрических проекций детали.	1	
Тема 2.4. Эскиз детали и технический рисунок	Содержание учебного материала	2	
	Эскизы: понятие, правила и порядок выполнения. Определение и правила выполнения технического рисунка.	1	2
	Практические занятия Выполнение эскиза и чтение его технического рисунка.	1	
	Самостоятельная работа Выполнение технического рисунка детали.	1	
Тема 2.5 Классификация сечений и разрезов	Содержание учебного материала	4	
	Сечения: назначение, виды, правила выполнения, обозначение, графическое обозначения материалов в сечениях. Разрезы: назначение, виды, правила выполнения, обозначение. Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части и вида разреза, условности, упрощения. Сложные разрезы: понятие, обозначение положения секущих плоскостей, правила выполнения.	1	2
	Практические занятия Выполнение простого разреза. Выполнение соединения половины вида с половиной разреза.	3	
	Самостоятельная работа Выполнение тестовых заданий	2	

	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).		
Раздел 3. Машиностроительное черчение		10	
Тема 3.1 Рабочие чертежи деталей. Основные положения конструкторской и технологической и другой нормативной документации	Содержание учебного материала	6	
	Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, расположение видов, условности и упрощения, правила выполнения, несение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований, таблиц, нанесение покрытий и термообработки. Порядок чтения рабочего чертежа. Изделие: понятие, классификация Дополнительные и местные виды Изображение и обозначение резьбы. Основные положения конструкторской и технологической и другой нормативной документации. Правила чтения технической и технологической документации	2	2
	Практические занятия Выполнение рабочих чертежей деталей Чтение рабочих чертежей деталей	4	2
	Самостоятельная работа Чтение рабочих чертежей деталей Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	3	
Тема 3.2. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	4	
	Общие сведения о сборочных чертежах, их назначение и содержание. Спецификация. Постановка размеров, допусков и посадок на сборочных чертежах Изображение разрезов и резьбовых соединений. Чтение сборочного чертежа. Детализирование сборочных чертежей: чертежи и эскизы деталей сборочного чертежа	1	
	Практические занятия Чтение сборочного чертежа несложных деталей. Выполнение сборочного чертежа несложных деталей	3	2
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	1	
Раздел 4. Схемы		5	
Тема 4.1 Выполнение и чтение схем.	Содержание учебного материала	5	
	Технологические схемы. Назначение схем. Разновидности схем. Особенности схем различных типов. Общие требования к выполнению к технологическим схемам. Графическое изображение технологического оборудования. Кинематические, гидравлические, пневматические и электрические схемы.	1	2
	Практические занятия Чтение электрических схем.	4	

	Изучение общих требований к выполнению технологических схем и аппаратов		
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	2	
	Дифференцированный зачёт	1	
	Всего:	34 (51)	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Технического черчения»

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической литературы;
- наглядные пособия;
- автоматизированное рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор,,
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М. Черчение: Учебник для нач. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазулин, В.А. Халдинов. – М.: ИРПО: Издательский центр «Академия», 2003.- 400с.
2. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: Учеб. пособие для СПТУ/ Ю.Н. Бахнов.- 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1988.- 223 с.: ил.
3. Бродский А. М, Фазулин Э.М .Черчение (металлообработка).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>
4. Бродский А. М, Фазулин Э.М .Техническая графика(металлообработка).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>
5. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб. Пособие для нач.проф.образования/Л.С Васильева. – 5-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 114с.

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для сред. проф.-техн. училищ / И.С. Вышнепольский, – М.: Высшая школа, 1981. – 216с., ил.
2. Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения: Учеб. пособие для машиностроит. и приборостроит. техникумов./ С.К. Боголюбов – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. Шк., 1983. – 279 с., ил.
3. Единая система конструкторской документации. Общие правила оформления чертежей. Издание официальное. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 158 с.
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Инженерная графика: Справочные материалы./ А.А.Чекмарев, В.К. Осипов.– Гуманит.изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 416 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <http://www.uchportal.ru/load/149-1-0-9091>
3. http://www.tomsk.fio.ru/works_begin.asp?cat=4

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	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	-эффективность использования различных источников на занятиях
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.	-выполнение графических работ, -выполнение практических работ, -выполнение самостоятельных работ, -тестирование, -дифференцированный зачет.

