

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
_____ Л. П. Князева
«_____» _____ 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое черчение

Технический профиль

13.01.06. Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных
линий высокого напряжения и контактной сети

2024 г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № _____
От «__» _____ 2024г.
Председатель ПЦК

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническое черчение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.06. Электромонтер- линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети .

Разработчики:

Автор: Харитонов Н.Э., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ
НТЖТ

Рецензенты:

Ведущий специалист по управлению персоналом Нижнеудинской дистанции электроснабжения- структурного подразделения Восточно- Сибирской дирекции по энергоснабжению- СПТранскэнерго- филиала ОАО РЖД
«_____» _____ 2024г. _____ О.В. Новикова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое черчение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций, 19861 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования, 18279 Сборщик трансформаторов.

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

Объём образовательной нагрузки 36 часов

1.5. Перечень формируемых компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.2. Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств.

ПК 1.4. Читать чертежи и схемы.

ПК 2.2. Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески.

ПК 2.3. Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

ПК 2.4. Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

1.6. Перечень формируемых личностных результатов

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	17
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
в том числе:	
выполнение графических упражнений	7
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
Тема 1 Введение в курс изучаемого предмета	Содержание учебного материала		1		
	1	Способы проецирования, масштабы, линии чертежа, основные надписи на чертеже. Расположение видов на чертеже, основные сведения о нанесении размеров, обозначение шероховатости поверхности, порядок чтения чертежа.		2	
	2	Практические занятия Вычерчивание линий чертежа Нанесение размеров на чертеже		2	
	3	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения: «Расположение линий на чертеже»	1	2	
Тема 2 Геометрические построения	Содержание учебного материала		1		
	5	Деление отрезков, деление окружности на равные части, сопряжение		2	
	6	Практические занятия Построение чертежа деления отрезков на равные части Построение чертежа деления окружности на равные части	1		
		7			Построение сопряжения
	8		2		
	9	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения прокладки и нанесение размеров	1		
Тема 3 Основы проекционного черчения	Содержание учебного материала		1		
	10	Прямоугольное проецирование, плоскости проекции, проекция геометрических тел, проекция точки лежащей на поверхности предмета, построение третьей проекции по двум данным, построение развёрток геометрических тел, построение изометрической проекции.			2
	11	Практические занятия Построение аксонометрической проекции (опора) Вычерчивание проекции прямоугольного параллелепипеда	2		
		12			
13	Практические занятия Вычерчивание аксонометрической проекции деталей и нанесение размеров	2			
14					

		Практические занятия Построение развёрток геометрических тел		
	15	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения изометрической проекции куба	1	
Тема 4 Сечения и разрезы	Содержание учебного материала		1	
	16	Сечение и разрезы. Различие между сечением и разрезом. Расположение и обозначение разрезов и сечений.		2
	17	Практические занятия Выполнение графического упражнения сечения детали плоскостью	1	
	18	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения технических рисунков деталей	1	
Тема 5 Рабочие чертежи и эскизы деталей	Содержание учебного материала		1	
	19	Виды чертежей и требования к ним, выполнение элементов деталей, разрывы правила и случаи их выполнения, классификация резьб, изображение резьб и обозначение, соединение деталей с помощью резьб, общие сведения о передачах, чертежи цилиндрических и конических зубчатых колес.		2
	20	Практические занятия Изображение соединения детали с помощью резьб. Изображение и обозначение резьб	1	
	21	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения металлического стержня с нанесением резьбы	1	
Тема 6 Сборочные чертежи	Содержание учебного материала		1	
	22	Разрывы на сборочных чертежах Последовательность чтения сборочного чертежа Понятие о детализации		2
	23	Практические занятия Разрывы на сборочных чертежах Выполнение на формате А4 эскиз детали	1	
	24	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения заполнения спецификаций сборочного чертежа	1	
Тема 7 схемы	Содержание учебного материала		1	
	25	Понятие о схемах Правило выполнения цепной контактной подвески Схемы размещения проводов различного назначения контактной подвески		2
		Практические занятия Вычерчивание схем установки поперечных электрических соединителей	1	

	26			
	27	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения условных обозначений зубчатых зацеплений	1	
Тема8	Содержание учебного материала		1	
Чтение чертежей	28	Чтение рабочих чертежей		2
Тема 9	Содержание учебного материала			
Зубчатые передачи	29	Групповые и базовые конструкторские документы Общие сведения о передачах	1	
	30	Практические занятия		
		Вычерчивание конических зубчатых колес	1	
	31	Вычерчивание червячных зубчатых передач	1	
	32	Вычерчивание реечного зацепления	1	
	33	Вычерчивание валов соединенных с зубчатыми передачами	1	
	34	Консультации	2	
	35			
36	Дифференцированный зачет	1		
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие кабинета Технического черчения; Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического черчения рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; макеты деталей, чертежный конструктор Технические средства обучения: программное обеспечение профессионального назначения; компьютер и мультимедийное оборудование:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М. Инженерная графика(металлообработка) :учебник - М.: Издательский центр «Академия», 2019
2. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

Дополнительные источники:

1. А.А.Чекмарев. Справочник по черчению: учебное пособие ОИЦ «Академия», 2020
2. Лагерь А.И. Инженерная графика. – М. Высшая школа, 2020г.

Интернет-Ресурсы:

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pinsval.ucoz.ru>,
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>,
3. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bez-dvoek.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
Умения: применять чертеж, технический рисунок или эскиз; читать схемы, рабочие и сборочные чертежи по профессии; пользоваться необходимой справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	оценка деятельности при выполнении практических работ оценка деятельности при выполнении практических работ оценка деятельности при выполнении практических работ оценка деятельности при выполнении практических работ
Знания: требования ГОСТ, предъявляемых к оформлению рабочих и сборочных чертежей; назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах; правила чтения схем, рабочих и сборочных чертежей	устный и письменный опрос тестовый контроль устный и письменный опрос