

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

Основы технического черчения

Технический профиль

23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

2024 г.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технического черчения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава и примерной программы по учебной дисциплине «Основы технического черчения»

Разработчики:

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

Рецензент:

Заместитель начальника по кадрам и социальным вопросам Ремонтного вагонного депо ст. Нижнеудинск

«__» _____ 2024г. _____ Чупрова В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, входящим в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 16269 Осмотрщик вагонов, 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов, 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава, 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.

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 рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.
- пользоваться необходимой справочной литературой;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров
- назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;
- правила чтения схем, рабочих и сборочных чертежей;

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

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

1.5. Перечень формируемых компетенций

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 коллективе и 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. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.6 Перечень формируемых ЛР

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	17
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
чтение чертежей, схем	6
выполнение графических упражнений	6
выполнение эскизов	2
выполнение презентаций	3
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Геометрические построения.			14	
Тема 1.1. Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		1	
	1.	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими общеобразовательными и специальными дисциплинами, ее значение в производственной деятельности.		1
	2.	Чертежные инструменты. Общие сведения о стандартах Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Значение ГОСТ. Сведения о чертежном шрифте. Форматы, рамка, основная надпись. Заполнение основной надписи. Линии чертежа. Форматы. Масштабы.	1	2
	3 4	Практические занятия Работа со стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Оформление титульного листа согласно ГОСТ. Чтение чертежей деталей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение презентации по теме: Роль чертежа в современной технике и на производстве; организация рабочего места и правила выполнения чертежей карандашом. Выполнение графического упражнения: Отработка практических навыков чертежного шрифта, заполнение основной надписи на листе формата А4 Выполнение графического упражнения: Назначение размеров для некоторых элементов деталей		1 1 1	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала			
	5	Геометрические построения: понятия, правила выполнения. Построение перпендикуляров, углов, деление отрезка, угла и окружности на равные части. Сопряжения, применяемые при вычерчивании и разметке деталей.	1	2
	6	Построение овала, эллипса. Правила нанесения размеров на чертежах.	1	2
	Практические занятия			
	7	Вычерчивание контуров деталей с делением окружностей и построением сопряжений.	1	
	8	Вычерчивание контуров детали с построением сопряжений.	1	
	9	Нанесение размеров на изображениях геометрических тел.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения: Деление на равные части отрезков, углов, окружности. Чтение чертежа: Условные обозначения уклона и конусности на чертежах		1 1	

Раздел 2. АксонOMETрическое и прямоугольное проецирование		9			
Тема 2.1. АксонOMETрические и прямоугольные проекции	Содержание учебного материала		1		
	10	Сущность способа проецирования. АксонOMETрические проекции. Прямоугольные проекции: правила выполнения. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Выполнение эскизов деталей.		2	
				2	
	Практические занятия		1		
	11	Построение диаметрической проекции детали.			1
	12	Построение чертежей группы геометрических тел.			1
	13	Выполнение эскиза по наглядному изображению детали.			1
	14	Контрольная графическая работа по теме: «АксонOMETрические и прямоугольные проекции»	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения: Построение третьей проекции детали по двум заданным проекциям.		1		
	Тема 2.2. Разрезы и сечения	Содержание учебного материала			1
15		Понятие о разрезах. Виды разрезов. Понятие о сечениях, классификация сечений. Соединение части вида и части разреза. Графическое обозначение материалов в сечениях.	2		
			2		
16		Практическое занятие Выполнение чертежей детали с построением простых разрезов или сечений.	1		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение презентации :Применение графических обозначений материалов в сечениях.		1			
Раздел 3. Машиностроительное черчение		12			
Тема 3.1. Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала		1		
	17	Понятие о рабочих чертежах деталей. Виды чертежей, требования к ним.		2	
	18	Расположение видов. Уклон, конусность. Условности и упрощения. Основные сведения о допусках, посадках, отклонениях, классах точности. Правила нанесения размеров, допусков, посадок и отклонений, шероховатостей поверхности.	1	2	
	19	Понятие о резьбовых соединениях. Классификация резьб. Изображения и обозначения резьб. Понятие о зубчатых передачах. Правила изображения. Правила чтения чертежей.	1	2	
	Практические занятия		1		
	20	Нанесение обозначений материалов на рабочих чертежах деталей.			
	21	Эскизное изображение детали с резьбой в соединении.			

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графического упражнения: Вычисление величины конусности и уклона, построение уклонов и нанесение их величин. Эскизное изображение детали с резьбой в соединении.	1	
Тема 3.2. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	1	
	22 Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация. Разрезы на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочного чертежа.		2
			2
	Практические занятия	2	
	23 Вычерчивание и заполнение спецификации. 24 Чтение сборочных чертежей.		
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение сборочных чертежей.	2	
Раздел 4. Схемы		16	
Тема 4.1 Схемы по профессии	Содержание учебного материала	1	
	25 Основные сведения о схемах. Классификация схем. Правила выполнения и оформления схем по профессии. Спецификации для схем. Условные обозначения на схемах. Порядок чтения схем по профессии.		2
			2
	26 Практические занятия 27 Выполнение схем по профессии. Чтение схем по профессии.	2	
	28 Контрольная графическая работа по теме: «Машиностроительное черчение»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение схем по профессии.	1	
Тема 4.2 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала		
	29 Групповые и базовые конструкторские документы	2	
	30		
	31 Общие сведения о передачах	1	
	Практические занятия		
	32 Вычерчивание конических зубчатых колес	1	
	33 Вычерчивание валов соединенных с зубчатыми передачами	1	
		Самостоятельная работа обучающихся Чтение чертежей, схем Выполнение графических упражнений Выполнение эскизов Выполнение презентаций	2 1 1 1
34 Дифференцированный зачет.	1		
	Всего:	51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к 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:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М. Инженерная графика(металлообработка) :учебник - М.: Издательский центр «Академия», 2018.
2. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

Дополнительные источники:

1. 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
читать рабочие, сборочные чертежи и схемы	практическая работа, самостоятельная работа
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов	практическая работа, самостоятельная работа
Знания:	
правил чтения технической документации	практическая работа, самостоятельная работа
способов графического представления объектов, пространственных образов и схем	практическая работа, самостоятельная работа
правил выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов	контрольная работа
техники и принципов нанесения размеров	практическая работа, самостоятельная работа