

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Квалификация: Слесарь по ремонту подвижного
состава и помощник машиниста

Форма обучения: очная


Срок освоения ОП СПО ПКРС: 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

Зима, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Слесарное дело** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования- далее ФГОС СПО (утвержденного приказом министерства просвещения РФ от 20.03.2024 г. № 175 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.04.2024 г. № 78018), с учетом примерной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии среднего профессионального образования **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

Разработчик: Ермакова Елена Ивановна, преподаватель общепрофессиональных и профессиональных дисциплин ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Согласовано:
Руководитель МК преподавателей дисциплин профессионального
цикла и мастеров производственного обучения
 (Красилова А.А.)
Ф.И.О.
Протокол № 6 от «4» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Слесарное дело предназначена для изучения слесарного дела в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.01 Слесарное дело входит в общепрофессиональный цикл и является обязательной частью ОП СПО по профессии **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины ОП.01 Слесарное дело: изучить виды технологических операций слесарного дела, оборудования, инструменты и приспособления

В результате освоения дисциплины ОП.01 Слесарное дело у выпускника должны быть сформированы следующие **общие компетенции**:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Слесарное дело у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов тепловоза.

ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза.

В результате освоения дисциплины ОП.01 Слесарное дело обучающийся **должен**:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-

	<p>решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта. 	

	<p>достоверной правовой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 		
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. 	
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста. 	-
ПК 1.1	<p>проверять действие пневматического оборудования;</p> <p>проверять действие пневматического оборудования;</p> <p>определять конструктивные особенности узлов и деталей тепловоза;</p> <p>определять соответствие технического состояния оборудования тепловоза требованиям нормативных документов;</p> <p>проверять действие пневматического оборудования;</p>	<p>конструкций, принципа действия и технических характеристик оборудования тепловоза;</p> <p>нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов;</p> <p>основных неисправностей оборудования, аппаратов и систем тепловоза (по выбору).</p>	<p>приемки и подготовки тепловоза к рейсу</p>
ПК 1.2	<p>осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;</p> <p>осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;</p> <p>осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;</p> <p>осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;</p> <p>управлять тепловозом в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>выполнять основные виды работ</p>	<p>правила эксплуатации и управления тепловозом;</p> <p>нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов</p>	<p>управления тепловоза;</p> <p>эксплуатации тепловоза и обеспечения безопасности движения поездов;</p> <p>в разборке</p>

	по эксплуатации тепловоза; осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.		
--	---	--	--

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
 объём учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 70 часов;
 самостоятельной работы студента 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по профессии:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	70
Лекции, уроки	48
Практические занятия	22
Консультации <i>(при наличии)</i>	-
Экзамен <i>(при наличии)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося <i>(при наличии)</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Слесарное дело
23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Наименование разделов и тем	№ п/п	Тема учебного занятия и содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов <i>(при наличии)</i>	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Слесарное дело. Введение в профессию					
	1-2	Роль и место слесарных работ на железнодорожном транспорте. <u>Содержание учебного материала.</u> Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация и правила содержания рабочего места. Основные виды слесарных работ. Общие сведения о требованиях безопасности труда при выполнении слесарных работ.	2	ОК1, ОК4	1
Тема 1.2 Основы измерения, допуски и посадки, качества точности и параметры шероховатости	3-6	Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов. <u>Содержание учебного материала</u> Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Инструкционно-техническая документация. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Основные понятия по метрологии. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Основные принципы построения системы допусков и посадок. Порядок выбора и назначения допусков точности и посадок. Влияние шероховатости поверхностей на работоспособность деталей. Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента. Принципиальные схемы средств измерений	4	ОК3, ОК4, ОК5	2
	7-8	Практическое занятие № 1 «Оформление инструкционно-технической документации. Измерение и контроль линейных размеров и угловых величин, определение шероховатости поверхности».	2	ОК2, ОК4, ПК1.2	2
Тема 1.3. Слесарные операции. Слесарный инструмент и конструкционные материалы	9-12	Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения. <u>Содержание учебного материала</u> Конструкционные материалы. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Инструментальные материалы. Технологический процесс слесарной обработки. Слесарный инструмент и приспособления, их устройства, назначение и правила применения. Правила заточки и доводки слесарного инструмента	4	ОК1, ОК4, ОК5	2
	13-14	Контрольная работа №1. «Основы резки металла».	2	ОК3, ОК4, ОК5	
Раздел 2. Операции слесарной обработки					
Тема 2.1 Разметка	15-18	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. <u>Содержание учебного материала</u> Подготовка поверхности заготовок под разметку. Приемы выполнения разметки. Механизация	4	ОК01, ОК02 ОК04	3

		разметочных работ			
Тема 2.2 Рубка, резка, правка и гибка металла	19-20	Инструменты, применяемые при рубке. <u>Содержание учебного материала</u> Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Ручные и механизированные инструменты. Требования безопасности при рубке металла. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Правила выполнения работ при резании материалов. Ручной механизированный инструмент. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Требования безопасности при резке металла. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Механизация при правке. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Механизация работ при гибке металла.	2	ОК01, ОК02, ОК05	2
	21-22	Практическое занятие № 2 «Вырубка крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов и каналов».	2	ОК01, ОК3, ПК1.2	2
	23-24	Практическое занятие № 3 «Резка листового материала ручными и рычажными ножницами, резка ножовкой круглого, полосового и квадратного металла, резка труборезом».	2	ОК01, ОК4, ОК5, ПК2.2	2
	25-26	Практическое занятие № 4 «Правка листового, полосового и пруткового материала, правка (рихтовка) закаленных деталей».	2	ОК01, ОК02 ОК04 ПК1.2	3
	27-28	Практическое занятие № 5 «Гибка деталей из листового и полосового металла различной конфигурации. Гибка труб в горячем и холодном состоянии».	2	ОК01, ОК02 ОК04 ПК2.2	3
Тема 2.3. Опиливание металла. Распиливание и припасовка	29-32	Инструменты, применяемые при опиливании. <u>Содержание учебного материала</u> Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опилоочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Основные правила распиливания и припасовки деталей.	4	ОК01 ОК02, ОК05	2
	33-34	Практическое занятие № 6 «Опиливание широких, плоских, сопряженных, параллельных плоскостей с поверкой лекальной линейкой, угольником, штангенциркулем».	2	ОК01, ОК02 ОК04 ПК1.2	3
	35-36	Практическое занятие № 7 «Распиливание квадратных, трехгранных и многоугольных отверстий. Припасовка вкладышей в проймы».	2	ОК01, ОК02 ОК04 ПК2.2	3

Тема 2.4. Обработка отверстий и резьбовых поверхностей	37-40	Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. <u>Содержание учебного материала</u> Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента. Приспособления для установки инструментов и заготовок. Оборудование для обработки отверстий. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Техника безопасности при обработке отверстий. Резьба и ее элементы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружной и внутренней резьбовых поверхностей	4	ОК01 ОК02 ОК3 ОК05	2
	41-42	Практическое занятие № 8 «Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий». <u>Содержание учебного материала</u> Сверление отверстий в деталях, расположенных под углом; на цилиндрической поверхности; в полых деталях. Сверление отверстий с уступами. Заточка сверл. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Расчет диаметра стержня и отверстия под резьбу. Нарезание наружной резьбы цельными разрезными, раздвижными и резьбонакатными плашками. Нарезание резьбы на трубах. Нарезание внутренней резьбы ручными и машинными метчиками»	2	ОК01, ОК02, ОК05 ПК1.2	2
Тема 2.5. Шабрение. Притирка и доводка	43-46	Пригоночные операции слесарной обработки. <u>Содержание учебного материала</u> Сущность и назначение шабрения. Заточка и доводка шаберов. Основные приемы шабрения. Механизация шабрения. Требования безопасности при шабрении. Притирочные материалы и смазочные вещества, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Проверка качества. Механизация притирочных и доводочных работ. Требования безопасности при выполнении работ по притирке и доводке	4	ОК01 ОК3 ОК4	2
	47-48	Практическое занятие № 9 «Шабрение прямолинейных поверхностей: черновое (предварительное), получистовое (точечное), чистовое (отделочное)». <u>Содержание учебного материала</u> Шабрение криволинейных поверхностей. Заточка и заправка шаберов. Притирка и доводка плоских поверхностей, тонких и узких деталей, угольников. Притирка и доводка конических поверхностей и резьбовых деталей».	2	ОК01 ОК02 ОК04 ПК2.2	2
Тема 2.6. Пайка, лужение металла. Клепка. Склеивание	49-52	Сборка разъемных и неразъемных соединений. <u>Содержание учебного материала</u> Сущность пайки. Припой и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Пайка твердыми припоями. Подготовка места спая к пайке (очистка поверхности, пригонка, фиксация заготовок, нанесение флюса и припоя). Инструменты для нагрева места спая. Основные правила пайки твердыми припоями. Правила безопасности труда при пайке. Назначение лужения. Очистка и	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05	3

		обезжиривание заготовок. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Лужение погружением и растиранием. Требования безопасности труда при лужении. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Виды и причины брака при клепке. Техника безопасности. Подготовка поверхности к склеиванию. Выбор и подготовка клея. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Выдержка нанесенного слоя клея. Сборка соединяемых заготовок. Выдержка соединения при определенной температуре и давлении. Очистка шва от подтеков клея. Контроль качества клеевых соединений			
	53-54	Практическое занятие № 10 «Подготовка изделий и паяльника к пайке». <u>Содержание учебного материала</u> Пайка деталей встык и внахлестку, встык с накладкой, в раструб. Пайка проводов. Подготовка поверхности к лужению. Лужение погружением и растиранием. Подготовка поверхности к склеиванию. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Сборка соединяемых заготовок. Клепка деталей прямым и обратным методом»	2	ОК01 ОК02, ОК04 ПК1.2	3
	55-56	Контрольная работа №2. «Технологии обработки металла».	2	ОК01 ОК02, ОК3 ОК04	
Тема 2.7. Слесарные механосборочные работы	57-60	Технологический процесс механосборочных работ. <u>Содержание учебного материала</u> Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Технологические процессы и технические условия сборки, разборки. Правила и приемы сборки деталей под сварку	4	ОК01, ОК02 ОК04, ОК05	2
Самостоятельная работа. Заполнить технологическую карту.			2		
Тема 2.8. Слесарные ремонтные работы	61-62	Технологические процессы и технические условия ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов. <u>Содержание учебного материала</u> Виды износа деталей и узлов. Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Контроль и измерения в ремонтном деле. Основные виды и способы контроля. Измерительные средства	4	ОК01, ОК02, ОК4	2
	63-66	Практическое занятие № 11 «Применение инструкционно-технической документации в процессе выполнения ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, составление технологического процесса по чертежам».	4	ОК01, ОК02, ОК3, ОК04	3
	67-78	Контрольная работа №3. «Устный опрос по пройденным темам».	2	ОК01, ОК02, ОК04	
	69-70	Дифференцированный зачет.	2	ОК01, ОК02 ОК04, ОК5, ПК 1.1, ПК 2.2	2

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет специальных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по курсу дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и/или электронные источники:

1. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: сайт / УМЦ ЖДТ. – URL: <https://umczdt.ru/books>

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Евстигнеев И.А. Общий курс слесарного дела. Учеб.пособие. 9-е изд., стер. М.: Академия, 2017. - 80 с.

Интернет-ресурсы:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с приобретенными навыками. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – основных видов слесарных работ – устройства универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента – допусков и посадок – качеств точности и параметров шероховатости. Умеет: – применять приемы и способы основных видов слесарных работ – использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.	– демонстрировать знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей – номенклатуру компонентов автомобильных электронных устройств – методов электрических измерений – устройства и принципов действия электрических машин – производить измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автомобиля с применением электроизмерительных приборов; – осуществлять подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических занятий