

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело

образовательной программы среднего профессионального образования подготовки
квалифицированных рабочих, служащих

**23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного
состава (электровозов, электропоездов)**

Квалификации:

Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования,

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Форма обучения: очная

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


Профиль получаемого профессионального образования:
технологический

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.04 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 697, зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29525, приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 № 37216), входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

Разработчик: Ермакова Елена Ивановна, преподаватель ГБПОУ ИО «ЗЖДТ».

Согласовано:

Руководитель МК преподавателей ПМ и ОПД и мастеров п/о

 (Красилова А.А.)

Ф.И.О.

Протокол № 9 от «25» мая 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО для профессии **23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело обучающийся должен **уметь**:

- применять приемы и способы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;
- изготавливать несложные детали электрооборудования из сортового материала в соответствии с техническими требованиями;
- выполнять электромонтажные работы (лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание проводов и кабелей, соединение деталей и узлов электрооборудования по электромонтажным схемам);
- выполнять такелажные операции с применением подъемно-транспортных средств;
- читать инструкционно-технологическую документацию.

В результате освоения дисциплины ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело обучающийся должен **знать**:

- основные виды слесарных работ;
- методы практической обработки материалов;
- виды технологической документации на выполняемые работы, ее содержание и оформление;
- правила управления подъемно-транспортным оборудованием и виды сигнализации при проведении работ на нем;
- правила безопасности ведения работ.

В результате освоения дисциплины ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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).

В результате освоения дисциплины ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования подвижного состава.

ПК 1.2. Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов.

ПК 1.3. Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

ПК 1.4. Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время.

ПК 1.5. Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

ПК 2.1. Проводить испытания надежности работы обслуживаемого электрооборудования после произведенного ремонта.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем учебной нагрузки студента - 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 36 часов;

самостоятельной работы студента - 18 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
лекции	12
практические занятия	24
самостоятельной работы	18
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело

№ п/п	Наименование разделов	Тема, Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	1	2	3	4
	Раздел 1. Слесарное дело			ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ПК 1.1 ПК 1.2
1		Введение. Организация слесарных работ. <i>Содержание учебного материала:</i> Правила техники безопасности и пожаробезопасности при слесарных работах	1	
2		Рабочее место слесаря. <i>Содержание учебного материала:</i> Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, его хранение и уход за ним. Правила освещения рабочего места.	1	
3-4		Практическое занятие № 1 по теме «Контрольно-измерительные инструменты». Точность обработки, точность измерений, измерительные и поверочные линейки и кронциркули, концевые меры длины, штангенциркули, микрометрические инструменты, микрометры, глубиномеры, нутромеры, средства измерения углов и конусов, индикаторные инструменты, калибры.	2	
5-6		Практическое занятие № 2 «Правила выбора и применения инструментов». Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.	2	
		Самостоятельная работа № 1 Заполнить таблицу по теме «Применение инструментов для различных видов слесарных работ»	6	
7		Последовательность слесарных операций. <i>Содержание учебного материала:</i> Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).	1	
8		Разметка. <i>Содержание учебного материала:</i> Инструменты, применяемые при разметке. Правила выполнения приёмов разметки.	1	
9		Гибка металла. <i>Содержание учебного материала:</i> Инструменты, применяемые при гибке. Приспособления для нагрева труб. Механизация при гибке. Правила выполнения работ при ручной гибке металла.	1	
10-11		Практическое занятие № 3 по теме «Правка металла». Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Требования к качеству обработки деталей	2	
12-13		Практическое занятие № 4 по теме «Рубка металла». Инструменты, применяемые при	2	

		рубке. Заточка режущего инструмента. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Ручные, механизированные инструменты.		ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ПК 1.1 ПК 1.2
14		Резка металла. <i>Содержание учебного материала:</i> Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Основные правила резания металлов ножовками, труборезом труб. Правила безопасности труда при резании листового металла, труб.	1	
15-16		Практическое занятие № 5 по теме «Опиливание металла». Инструменты, применяемые при опиливании. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опилочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании.	2	
17		Обработка отверстий. <i>Содержание учебного материала:</i> Сверление, зенкерование. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.	1	
18-19		Практическое занятие № 6 «Обработка резьбовых поверхностей». Резьба и её элементы. Инструменты для нарезания внутренних резьб. Приспособления для нарезания внутренних и наружных резьб. Правила обработки наружных и внутренних поверхностей.	2	
20		Клепка. Допуски. Посадки. Шероховатость поверхностей. <i>Содержание учебного материала:</i> Типы заклепок. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Посадки, их виды и назначение. Квалитеты и классы точности. Обозначение на чертежах полей допусков и посадок. Шероховатость поверхностей: параметры, обозначения.	1	
21-22		Практическое занятие № 7 по теме «Пригоночные операции слесарной обработки». Классификация, инструменты и приспособления используемые для пригоночных операций. Шабрение. Распиливание и припасовка. Притирка.	2	
		Самостоятельная работа № 2 Составить технологическую карту по конспекту.	6	
23-24		Практическое занятие № 8 по теме «Качество продукции». Погрешности при изготовлении деталей и сборке изделий. Виды погрешностей.	2	
25		Средства измерения. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. <i>Содержание учебного материала:</i> Виды, устройство, чтение показаний. Средства измерения, их характеристики. Методы измерений. Выбор средств измерения. Типы, устройство, чтение показаний. Графическое изображение отклонения и допуска размера.	1	
	Раздел 2. Слесарно-сборочное дело		5	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04
26		Безопасность труда. <i>Содержание учебного материала:</i> Безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ. Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ.	1	

27-28		Практическое занятие № 9 по теме «Общие сведения о слесарно-сборочных работах». Понятия: деталь, сборочная единица, узел, блок, изделие. Сборочная база. Виды сборочных соединений. Требования к подготовке деталей и сборочных единиц к сборке. Техническая документация сборки.	2	ОК05 ОК06 ОК07 ПК 1.1 ПК 1.2
29-30		Практическое занятие № 10 по теме «Инструменты для выполнения слесарно-сборочных работ». Инструменты для выполнения слесарно-сборочных работ, их назначение.	2	
		Самостоятельная работа № 3 Решить практические задачи.	6	
Раздел 3. Электромонтажное дело			6	
31-32		Практическое занятие №11 по теме «Организация рабочего места». Организация рабочего места. Требования безопасности при выполнении электромонтажных работ. Назначение электромонтажных работ. Техническая документация для выполнения электромонтажных работ. Основы электромонтажных работ. Электромонтажные материалы и изделия.	2	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07
33-34		Практическое занятие №12 по теме «Электромонтажные механизмы, инструменты и приспособления». Правила пользования ими. Основные электромонтажные операции. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание проводов и кабелей.	2	ПК 1.1 ПК 1.2
35-36		Дифференцированный зачет	2	
			Всего: 36	
			18	
			54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализуется программа в слесарной и электромонтажной мастерских.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. слесарной мастерской:
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - рабочее место мастера производственного обучения;
 - комплект личного технологического инструмента мастера;
 - станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
 - комплект слесарных инструментов;
 - набор измерительных инструментов;
 - набор разметочных инструментов;
 - приспособления (тисочки ручные, тиски машинные, патрон сверлильный трехкулачковый, разметочная плита и др.);
 - заготовки для выполнения слесарных работ;
 - комплект противопожарных средств;
 - инструкции и плакаты по технике безопасности.
2. электромонтажной мастерской:
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - рабочее место мастера производственного обучения;
 - комплект личного технологического инструмента мастера;
 - комплект электромонтажных инструментов;
 - комплект специального инструмента;
 - набор измерительных приборов;
 - приспособления и принадлежности (монтажные панели для крепления электрооборудования, съемники разные и т.д.);
 - расходные материалы (изолента, припой, флюс, метизы и т.д.);
 - набор проводниковых и установочных изделий;
 - комплект коммутационных аппаратов;
 - заготовки для выполнения электромонтажных работ;
 - комплект противопожарных средств;
 - инструкции и плакаты по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

-

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря. – М: издательский центр Академия.2003
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело 2-ое издание иллюстрированное учеб. пособие. – М.: издательский центр Академия.2004

Электронные ресурсы:

1. Слесарное дело. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.slesarnoedelo.ru, с регистрацией. – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>основные виды слесарных работ;</p> <p>- методы практической обработки материалов;</p> <p>- виды технологической документации на выполняемые работы, ее содержание и оформление;</p> <p>- правила управления подъемно-транспортным оборудованием и виды сигнализации при проведении работ на нем;</p> <p>- правила безопасности ведения работ.</p>	<p>«5» - 100 - 90% правильных ответов</p> <p>«4» - 89 - 80 % правильных ответов</p> <p>«3» - 79 -70% правильных ответов</p> <p>«2» - менее 70% правильных ответов</p>	<p>Методы устного, тестового контроля знаний:</p> <p>- практические задания;</p> <p>- беседа;</p> <p>- анализ выполнения заданий для самостоятельной работы</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>применять приемы и способы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;</p> <p>- применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;</p> <p>- изготавливать несложные детали электрооборудования из сортового материала в соответствии с техническими требованиями;</p> <p>- выполнять электромонтажные работы (лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание проводов и кабелей, соединение деталей и узлов электрооборудования по электромонтажным схемам);</p> <p>- выполнять такелажные операции с применением подъемно-транспортных средств;</p> <p>- читать инструкционно-технологическую документацию.</p>	<p>«5» - 100 - 90% правильных ответов</p> <p>«4» - 89 - 80 % правильных ответов</p> <p>«3» - 79 -70% правильных ответов</p> <p>«2» - менее 70% правильных ответов</p>	<p>Методы устного, тестового контроля знаний:</p> <p>- практические задания;</p> <p>- беседа;</p> <p>- анализ выполнения заданий для самостоятельной работы</p>

