

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 279 от 31 августа 2017 года

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ. 04. Выполнение работ рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава
для специальности: 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»
Заочная форма обучения

Одобрено на
педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2017 г.

2017 г.

2
СОГЛАСОВАНО

Заведующая заочным отделением

 Н.В. Чернявская

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой
комиссии общепрофессиональных
дисциплин Протокол № 1
от 31 августа 2017 г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии

 О.С. Кузьмина

Составители:

Рабочая программа разработана в соответствии с
Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 388
"Об утверждении федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности
23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог» (Зарегистрировано в
Минюсте России 18.06.2014 N 32769)

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ Костромской
области»  Н.И. Морозов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Выполнение работ рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.06 “Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог”** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава* (базовой подготовки) и **соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 4.1. Производить техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железных дорог.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов по эксплуатации подвижного состава железных дорог при наличии среднего (полного) общего образования, а также по профессиям рабочих:

- 16269 Осмотрщик вагонов;
- 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;
- 16885 Помощник машиниста электровоза;
- 17334 Проводник пассажирского вагона
- 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

• выполнения работ по профессии слесаря по ремонту подвижного состава
уметь:

- изготавливать несложные детали из сортового материала;
- производить прогонку и нарезание резьбы на болтах, гайках, крепежных деталях метчиками и плашками;
- производить зачистка деталей от забоин, заусениц и швов после заварки;

- чистить, промывать и смазывать детали;
- разбирать и собирать узлы и детали соединенные болтами и валиками, подвижной посадкой со шплинтовым креплением, скользящей и тугой посадкой;
- сверлить отверстия ручным и механизированным инструментами;
- притирать детали;
- определять несложные дефекты;
- затачивать простые слесарные инструменты;
- выполнять простые электромонтажные работы;
- сваривать детали горизонтальным швом;

знать:

- основы слесарного дела;
- слесарный инструмента и его назначение;
- ручной и механизированный инструмент, правила использования;
- виды обработки материалов (рубка, резка и опилование);
- назначение, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- виды соединений деталей и узлов;
- систему допусков и посадок, параметры шероховатости, качества;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **249** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **105** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **16** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **89** часов;

учебная практика – **144** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **“Выполнение работ рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава ”**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Производить техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железных дорог
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов **
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.1.2 ПК.1.3	Раздел 1. Выполнение слесарных работ	249	16	5	-	89	-	144	-
	Всего:	249	16	5	-	89	-	144	-

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

**Тематический план по профессиональному модулю
ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту подвижного состава»**

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка студента, час.	Самостоятельная работа студента, час.	Количество аудиторных часов				Прак тика
			Всего	Теоретическое обучение	Практические (семинарские) и лабораторные работы	Курсовое проектирование	
Раздел 1. Выполнение слесарных работ.	249	89	16	11	5	-	144
<i>МДК 04.01. Слесарное дело</i>	105	89	16	11	5	-	-
Тема 1.1. Рабочее место слесаря	12	10	2	2			
Тема 1.2. Технические измерения	18	14	4	2	2		
Тема 1.3. Технология слесарного дела	17	13	4	2	2		
Тема 1.4. Электромонтажные работы	18	16	2	1	1		
Тема 1.5. Обработка на металлорежущих станках	22	20	2	2			
Тема 1.6. Термическая обработка	18	16	2	2			
Всего по ПМ 04	249	89	16	11	5	-	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Выполнение слесарных работ		249	
МДК 04.01.	Слесарное дело		105	
Тема 1.1. Рабочее место слесаря	Содержание		2	
	1	Организация труда слесаря	2	2
	2	Организация рабочего места слесаря		
Тема 1.2. Технические измерения	Содержание		4	
	1	Посадки, виды посадок деталей, допуски на посадки	2	
	2	Линейный и микрометрический измерительный инструмент. Правила измерения.		
	Практические занятия		2	3
	1	Практическое занятие № 1. Измерение штангенинструментом	1	
	2	Практическое занятие № 2. Измерения микрометрическими средствами и индикаторными головками	1	
Тема 1.3. Технология слесарного дела	Содержание		4	
	1	Резка, разметка, рубка, правка, гибка. Опиливание и шабрение.	2	
	2	Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание. Нарезание резьбы		
	Практические занятия		2	3
	1	Практическое занятие № 3. Подбор инструмента для изготовления резьбового соединения	1	
	2	Практическое занятие № 4. Подбор инструмента для обработки поверхностей.	1	
Тема 1.4. Электромонтажные работы	Содержание		2	
	1	Электромонтажные работы, правила выполнения разъемных соединений проводов.	1	
	Практические занятия		1	

	1	Практическое занятие № 5. Разделка проводов и их соединение, изоляция. Разводка пучка проводов	1	
Тема 1.5. металлорежущих станках	Содержание		2	
	1	Токарно-винторезный станок: назначение частей станка, виды приспособлений для обработки, инструмент. ТБ при работе на станке.		2
	2	Фрезерный станок: назначение частей станка, виды приспособлений для обработки, инструмент. ТБ при работе на станке.	2	
Тема 1.6. Термическая обработка	Содержание		2	
	1.	Сварка, закалка, отпуск: назначение, физическая сущность, виды, оборудование, основные требования к технологии выполнения.	2	2
	2	Дифференцированный зачет.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4. (при наличии, указываются задания)			89	
• Изготовление несложных деталей и сортового материала • Прогонка, нарезание резьбы на болтах, гайках, крепежных деталях метчиками и плашками. • Зачистка деталей от забоин, заусениц и после заварки. • Очистка, промывка и смазка деталей. • Разборка и сборка узлов и деталей, соединенных болтами и валиками, подвижной посадкой со шплинтовым креплением, скользящей и тугой посадкой • Сверление отверстий ручным и механизированным инструментами • Притирка деталей • Составление дефектных ведомостей. Изучение следующей тематики: Слесарно-монтажный инструмент и приспособления. Ручной и механизированный инструмент. Правила безопасности при выполнении слесарных работ. Виды отклонений деталей от формы. Шероховатость. Квалитеты. Посадки. Штангенинструмент. Очистка. Соединения деталей и узлов. Слесарно-монтажные работы. Пайка и лужение. Заточный (шлифовальный) станок.				
Учебная практика Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опилование, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12–14-м квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и			144	

лужение, монтаж электроизмерительных приборов и простых схем)		
Учебная практика по Разделу № 1	Виды работ:	
	Слесарные работы	36
	1.Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда	6
	2.Организация рабочего места, плоскостная разметка	6
	3.Резка металла ручными ножницами и ручной ножовкой	6
	4.Опиливание металла плоской поверхности	6
	5. Сверление, зенкерование и зенкование отверстий	6
	6.Нарезание внутренней резьбы, нарезание наружной резьбы	6
	Электросварочные работы	36
	1. Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда	6
	2.Организация рабочего места	6
	3.Тренинг по зажиганию сварочной дуги и поддержание ее горения до полного расплавления электрода.	6
	4.Наплавка валиков на пластины в нижнем положении	6
	5.Подготовка деталей перед сваркой, фиксация, зачистка сварочных швов	6
	6.Выполнение стыковых швов в нижнем положении, способы определения дефектов.	6
	Электромонтажные работы	36
	1.Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда	6
	2.Организация рабочего места	6
	3.Освоение различных способов соединения алюминиевых и медных проводов	6
	4.Оконцевание и опрессовка проводов, лужение проводов, пайка проводов	6
	5.Разметка трасс электропроводок, прокладка электропроводок	6
	6.Выполнение гнезд, отверстий, борозд с помощью электрифицированного инструмента	6
	Механообработка	36
	1.Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда	6
	2.Организация рабочего места	6
	3.Измерительный инструмент	6
	4.Токарная обработка, фрезерная обработка	6
	5.Обработка металла абразивным инструментом	6
	6.Подготовка отчетных документов по практике, дифференцированный зачет по практике.	6
Всего		249

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной аудитории общего назначения, учебных мастерских: “Слесарные”, “Электромонтажные”, “Механообрабатывающие”, “Электросварочные”.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- Стол и стул преподавателя;
- Парты с посадочными местами по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты;
- электронные обучающие ресурсы (ЭОР);
- видеофильмы;
- справочный материал.

Технические средства обучения в аудитории общего назначения: видеопроектор, ПЭВМ с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Электромонтажной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- ручные паяльники;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

3. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

4. Электросварочной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные посты;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Долгих А.И. Слесарные работы: учебное пособие - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 528 с.
- Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Учебное пособие для СПО. М., Академия. 2015.
- Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие - 2-е изд. - Минск : Новое знание; М. : ИНФРАМ, 2014. - 400 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование)

Дополнительные источники:

- Южаков Б.Г. Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок – М: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2008
- Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.
- Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2007 – 80 с.
- Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для НПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2007. – 272 с.
- Фоминых В.П., Яковлев А.П. Электросварка – М: Высшая школа, 1978
- ГОСТ 10432-82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования
- ГОСТ 17441-84 Соединения контактные электрические. Приемка и методы испытаний
- ГОСТ 28380-89 Соединения непаяные. Часть 1. Соединения накруткой непаяные. Общие требования, методы испытаний и руководство по применению
- Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005.
- Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Производить техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железных дорог	– демонстрация умений по разборке и сборке простых деталей и узлов, соединенных болтами и валиками, подвижной посадкой со шплинтовым креплением, скользящей и тугой посадкой; – демонстрация умений по сверлению отверстия ручным и механизированным инструментами; – демонстрация умений по притирке детали; – демонстрация умений по определению несложных дефектов простых деталей и узлов; – демонстрация знаний нормы допусков и износов простых узлов и деталей; – демонстрация знаний устройства и порядка использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ТО и ремонте простых узлов и деталей подвижного состава; – демонстрация умений использовать слесарный, ручной и механизированный инструмент; – подготовка узлов и деталей к осмотру и ремонту; – демонстрация умений выполнять работы по прогонке резьбы на болтах и гайках; – демонстрация умений выполнять работы по зачистке деталей от забоин, заусениц и после заварки; – демонстрация умений выполнять работы по рубке, резке и опиливанию деталей; – демонстрация умений выполнять работы по очистке, промывке и смазке деталей; – демонстрация умений выполнять работы по заточке простых слесарных инструментов;	Наблюдение и оценка результатов выполнения: лабораторных и практических работ, работ на учебной практике в мастерских, контрольных квалификационных работ

	– демонстрация умений выполнять простые электромонтажные работы – демонстрация знаний основных понятий о допусках и посадках, параметрах шероховатости, качествах (по 11 - 12 качествам); – демонстрация знаний требований охраны труда, требований безопасности; – демонстрация знаний локальных нормативных актов, связанных с ТО и ремонтом подвижного состава железнодорожного транспорта	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью - определение и выбор способов (технологии) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование; информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных</i>

профессиональной деятельности.	деятельности.	<i>занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</i>

Пронумеровано, скреплено и
заверено печатью 16
шестнадцать листов

Директор

Чупрова Т.А. Чупрова

«31» августа 2018 г.