

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



«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
В. И. Односторонцев
«15» мая 2021 год

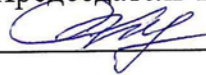
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого
оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов
подвижного состава**

Технический профиль

23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

2021 г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 12
От «15» 06 2021г.
Председатель ПЦК


Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее ФГОС), примерной основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования - 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Разработчики:

Автор: Жабицкий А.А., Овчинников Л.Г., Грищенко В.В., Поняева Е.И. - мастера производственного обучения ГБПОУ НТЖТ

Рецензент:

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

«15» 06 2021г.



Чупрова В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**, входящей в укрупненную группу профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке работников 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. Цели и задачи рабочей программы учебной и производственной практики – требования к результатам освоения программы учебной и производственной практики:

В результате освоения рабочей программы учебной практики профессионального модуля обучающийся должен знать:

- виды и приемы выполнения слесарных и электромонтажных операций;
- наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- особенности применения общеслесарных и электромонтажных работ в различных отраслях производства и в быту;
- особенности строения металлов и сплавов, технологию их производства;
- основные виды обработки металлов и сплавов;
- правила техники безопасности при слесарных и электромонтажных работах;
- назначение шаблонов;
- устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов;
- виды соединений и деталей узлов;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.

В результате освоения рабочей программы учебной практики профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- расшифровывать марки материалов;
- выбирать инструмент для выполнения слесарных и электромонтажных операций;
- составлять технологическую последовательность слесарных и электромонтажных работ;
- применять оборудование с электроприводом;
- пользоваться шаблонами;
- осуществлять демонтаж и монтаж отдельных узлов и механизмов подвижного состава;
- проверять действие тормозного оборудования;
- осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля:

учебная практика – 288 часов
 производственная практика – 828 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
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.
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).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план рабочей программы учебной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля	Практика	
		Учебная часов	Производственная часов
1	2	3	4
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3,	Раздел 1. Слесарное дело. Демонтаж и монтаж узлов и деталей. Проверка узлов и деталей шаблонами.	216	
	Раздел 2. Электромонтажное дело	72	
ПК 1.1 , ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 3. Технология ремонта основных узлов подвижного состава.		828
	Всего:	288	828
		Итого: 1116	

3.2. Содержание обучения по рабочей программе учебной и производственной практики профессионального модуля (ПМ)

3.2.1 Учебная практика

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование темы программы	Наименование учебно-производственных работ	Количество часов
1	2	3	4	5
Выполнение слесарных, электромонтажных работ				288
1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Слесарное дело	Применение инструкций по технике безопасности труда и пожарной безопасности в учебных мастерских.	6
			Выполнение операций слесарных работ по обработке металла:	
			- выполнение разметки;	6
			- выполнение рубки металла;	6
			- выполнение рубки металла;	6
			- выполнение сверления металла;	6
			- выполнение сверления металла;	6
			- выполнение нарезания внутренних резьб;	6
			- выполнение нарезания внутренних резьб;	6
			- выполнение нарезания наружных резьб;	6
			- выполнение нарезания наружных резьб;	6
- выполнение заточки слесарного инструмента;	6			
- работа с контрольно-измерительным инструментом.	6			
Демонтаж и монтаж узлов и деталей.	Разборка и сборка буксового узла.	6		
	Разборка и сборка буксового узла.	6		
	Разборка и сборка цилиндрического подшипника.	6		
	Разборка и сборка цилиндрического подшипника.	6		
	Разборка и сборка автосцепки СА-3.	6		
Разборка и сборка автосцепки СА-3.	6			

1	2	3	4	5
		<p>Проверка узлов и деталей шаблонами</p>	<p>Проверка корпуса автосцепки шаблонами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка корпуса автосцепки шаблоном 820р; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 821р-1, 827р, 828р; - проверка корпуса автосцепки шаблоном 914р/25; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 893р, 884р; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 897р -1, 898р -1, 900р -1; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 797р, 937р; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 845р, 848р; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 816р, 938р; - проверка корпуса автосцепки шаблонами 806р, 849р; - проверка корпуса автосцепки шаблоном 834р. <p>Проверка деталей автосцепки шаблонами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка замка автосцепки шаблоном 852р; - проверка замка автосцепки шаблоном 839р; - проверка замка автосцепки шаблоном 833р; - проверка замкодержателя шаблоном 826р; - проверка замкодержателя шаблоном 916р; - проверка предохранителя замка автосцепки шаблоном 800р; - проверка валика подъемника замка автосцепки шаблоном 919р; - проверка подъемника замка автосцепки шаблоном 847р. 	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

1	2	3	4	5
2		<p align="center">Раздел 2. Электромонтажное дело</p>	<p>Организация рабочего места и выполнение требования безопасности при электромонтажных работах.</p> <p>Выполнение основных электромонтажных операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение разделки одножильных и многожильных проводов для сращивания методом скрутки; - выполнение соединения одножильных и многожильных проводов соединительными колодками; - выполнение изолирования проводов и кабелей; - выполнение прокладки и сращивания проводов и кабелей; - выполнение лужения проводниковых изделий; - выполнение пайки мягкими припоями; - выполнение пайки твердыми припоями; - выполнение обработки мест пайки; - выполнение соединения деталей и узлов эл.оборудования по электромонтажным схемам; - выполнение соединения деталей и узлов эл.оборудования по электромонтажным схемам; - выполнение соединения деталей и узлов эл.оборудования по электромонтажным схемам. 	<p align="center">72</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p> <p align="center">6</p>

3.2.2. Производственная практика

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование темы программы	Наименование учебно-производственных работ	Количество часов
1	2	3	4	5
Ремонт подвижного состава				828
1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 3. Технология ремонта основных узлов подвижного состава	<p>Инструктаж по технике безопасности на предприятии.</p> <p>Ремонт рычажной тормозной передачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж рычажной передачи; 6 - демонтаж рычажной передачи; 6 - разборка и чистка рычажной передачи; 6 - разборка и чистка рычажной передачи; 6 - ремонт вертикальных и горизонтальных рычагов с заменой втулок; 6 - ремонт вертикальных и горизонтальных рычагов с заменой втулок; 6 - ремонт вертикальных и горизонтальных рычагов с заменой втулок; 6 - проверка рычагов шаблонами; 6 - монтаж рычажной передачи на вагон; 6 - монтаж рычажной передачи на вагон. 6 <p>Ремонт воздухораспределителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж воздухораспределителя; 6 - демонтаж воздухораспределителя; 6 - полная ревизия воздухораспределителя, ремонт; 6 - полная ревизия воздухораспределителя, ремонт; 6 - монтаж воздухораспределителя на вагон; 6 - монтаж воздухораспределителя на вагон. 6 	

1	2	3	4	5
			<p>Ремонт тормозного цилиндра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж тормозного цилиндра; - демонтаж тормозного цилиндра; - полная ревизия тормозного цилиндра, ремонт; - полная ревизия тормозного цилиндра, ремонт; - полная ревизия тормозного цилиндра, ремонт; - монтаж тормозного цилиндра на вагон; - монтаж тормозного цилиндра на вагон. <p>Ремонт запасного резервуара:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж запасного резервуара; - демонтаж запасного резервуара; - демонтаж запасного резервуара; - демонтаж запасного резервуара. - полная ревизия запасного резервуара, ремонт; - полная ревизия запасного резервуара, ремонт; - полная ревизия запасного резервуара, ремонт; - полная ревизия запасного резервуара, ремонт; - полная ревизия запасного резервуара, ремонт; - полная ревизия запасного резервуара, ремонт; - монтаж запасного резервуара на вагон; - монтаж запасного резервуара на вагон; - монтаж запасного резервуара на вагон; - монтаж запасного резервуара на вагон. <p>Ремонт ударно-тягового устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборка автосцепок; - разборка автосцепок; - разборка автосцепок; - разборка автосцепок; - разборка автосцепок; - разборка автосцепок; - разборка поглощающих аппаратов; 	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

1	2	3	4	5
			- разборка поглощающих аппаратов;	6
			- разборка поглощающих аппаратов;	6
			- разборка поглощающих аппаратов;	6
			- разборка поглощающих аппаратов;	6
			- разборка поглощающих аппаратов;	6
			- разборка поглощающих аппаратов;	6
			- проверка деталей шаблонами, выявление неисправностей;	6
			- проверка деталей шаблонами, выявление неисправностей;	6
			- проверка деталей шаблонами, выявление неисправностей;	6
			- проверка деталей шаблонами, выявление неисправностей;	6
			- обработка деталей после наплавки, доводка их до заводского размера;	6
			- обработка деталей после наплавки, доводка их до заводского размера;	6
			- обработка деталей после наплавки, доводка их до заводского размера;	6
			- обработка деталей после наплавки, доводка их до заводского размера;	6
			- клеймение деталей;	6
			- клеймение деталей;	6
			- клеймение деталей;	6
			- клеймение деталей;	6
			- сборка автосцепок;	6
			- сборка автосцепок;	6
			- сборка автосцепок;	6
			- сборка автосцепок;	6
			- сборка автосцепок;	6

1	2	3	4	5
			- сборка автосцепок;	6
			- сборка поглощающих аппаратов;	6
			- сборка поглощающих аппаратов;	6
			- сборка поглощающих аппаратов;	6
			- сборка поглощающих аппаратов;	6
			- сборка поглощающих аппаратов;	6
			- сборка тележек;	6
			- разборка тележек;	6
			- разборка тележек;	6
			- разборка тележек;	6
			- разборка тележек;	6
			- выявление износов и повреждений боковых рам и надрессорных балок;	6
			- выявление износов и повреждений боковых рам и надрессорных балок;	6
			- выявление износов и повреждений боковых рам и надрессорных балок;	6
			- выявление износов и повреждений боковых рам и надрессорных балок;	6
			- обработка фрикционных клиньев после наплавки шлифмашинкой;	6
			- обработка фрикционных клиньев после наплавки шлифмашинкой;	6
			- обработка фрикционных клиньев после наплавки шлифмашинкой;	6
			- обработка фрикционных клиньев после наплавки шлифмашинкой;	6
			- сборка тележек;	6
			- сборка тележек;	6

1	2	3	4	5
			- сборка тележек;	6
			- сборка тележек;	6
			- сборка тележек.	6
			Ремонт триангелей:	
			- полная разборка триангелей на стенде, чистка;	6
			- полная разборка триангелей на стенде, чистка;	6
			- полная разборка триангелей на стенде, чистка;	6
			- полная разборка триангелей на стенде, чистка;	6
			- полная разборка триангелей на стенде, чистка;	6
			- выбраковка тормозных колодок, башмаков, втулок;	6
			- выбраковка тормозных колодок, башмаков, втулок;	6
			- выбраковка тормозных колодок, башмаков, втулок;	6
			- выбраковка тормозных колодок, башмаков, втулок;	6
			- обработка тормозных башмаков шлифмашинкой после наплавки;	6
			- обработка тормозных башмаков шлифмашинкой после наплавки;	6
			- обработка тормозных башмаков шлифмашинкой после наплавки;	6
			- обработка тормозных башмаков шлифмашинкой после наплавки;	6
			- сборка триангелей;	6
			- сборка триангелей;	6
			- сборка триангелей;	6
			- сборка триангелей.	6
			Ремонт буксового узла:	
			- демонтаж буксового узла;	6
			- демонтаж буксового узла;	6
			- демонтаж буксового узла;	6
			- демонтаж буксового узла;	6
			- промывка подшипников и деталей букс;	6

			- промывка подшипников и деталей букс;	6
			- промывка подшипников и деталей букс;	6
			- промывка подшипников и деталей букс;	6
			- осмотр деталей букс;	6
			- осмотр деталей букс;	6
			- осмотр корпусов букс;	6
			- осмотр корпусов букс;	6
			- ремонт роликовых подшипников;	6
			- ремонт роликовых подшипников;	6
			- ремонт роликовых подшипников;	6
			- ремонт роликовых подшипников;	6
			- осмотр и комплектовка подшипников;	6
			- осмотр и комплектовка подшипников;	6
			- осмотр и комплектовка подшипников;	6
			- осмотр и комплектовка подшипников;	6
			- осмотр и измерение оси колесной пары;	6
			- осмотр и измерение оси колесной пары ;	6
			- осмотр и измерение оси колесной пары;	6
			- осмотр и измерение оси колесной пары;	6
			- монтаж буксового узла;	6
			- монтаж буксового узла;	6
			- монтаж буксового узла;	6
			- монтаж буксового узла.	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов электротехники и общего курса железных дорог, лаборатории автоматических тормозов, слесарной и электромонтажной мастерских.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. кабинета электротехники:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, демонстрационные стенды, макеты и действующие устройства);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект обучающих и контролирующих компьютерных программ.

2. кабинета общего курса железных дорог:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общий курс железных дорог»;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории автоматических тормозов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технической документации;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- макеты тормозного оборудования;
- лабораторные стенды для изучения устройства и работы тормозного оборудования;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор или интерактивная доска.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной по количеству обучающихся:

- рабочие места
- комплект слесарных инструментов;

- измерительный и разметочный инструмент;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Электромонтажной:

по количеству обучающихся:

- рабочие места
- комплект инструментов для электромонтажных работ;
- приспособления;
- заготовки для выполнения электромонтажных работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Быков Б.В., Пигарев В.Е., Технология ремонта вагонов. – М.: Желдориздат, 2016г.
2. Крылов В.И., Крылов В.В., Ефремов В.Н. Тормозное оборудование железнодорожного подвижного состава, Справочник. - М.: Транспорт. 2017г.
3. Мазуров Е.А., Техническое обслуживание грузовых и пассажирских вагонов. – М.: Трансинфо, 2017г.
4. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2016г.
5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2016г.
6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2017г.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2016г.
8. Петропавлов Ю.П. Технология ремонта электроподвижного состава: Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2017г.
9. Технология вагоностроения и ремонта вагонов: Учебник для вузов / В. С. Герасимов, И. Ф. Скиба, Б. М. Кернич и др.; Под ред. В. С. Герасимова — 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Транспорт, 2016г.—381 с.

Дополнительные источники:

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. Иллюстрированное пособие (альбом). - М.: ОИЦ «Академия», 2017г.

2. Покровский Б.С. Плакаты: Слесарно-сборочные работы: Допущено Минобрнауки России.
3. Железнодорожный транспорт. Энциклопедия.

Интернет ресурсы:

1. Слесарное дело. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.slesarnoedelo.ru, с регистрацией. – Загл. с экрана
2. Нормативно-техническая литература «ТРАНСИНФО». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.transinfo.ru, с регистрацией. – Загл. с экрана.
3. Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД», приказы и распоряжения Минобрнауки РФ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://doc.rzd.ru>, с регистрацией. – Загл. с экрана.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Основой для овладения рабочей программы учебной практики профессионального модуля являются знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы слесарных, слесарно-сборочных работ». Обязательным условием овладения рабочей программы учебной практики профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава является взаимодействие мастеров производственного обучения, ведущих учебную практику и преподавателей, ведущих теоретическое обучение.

Учебная практика (по профилю специальности) является обязательным разделом профессионального модуля. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего или среднего профессионального образования. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для мастеров производственного обучения, осуществляющих руководство практикой. Эти мастера должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения назначения и взаимодействия основных узлов; - проверка действия оборудования; - обоснованность выбора методов регулировки и испытания отдельных механизмов; - точность определения неисправности в работе вспомогательного и основного оборудования; - обоснованность выбора профилактических мер по предупреждению неисправностей и аварий. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 1.2 Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность организации рабочего места; - выбор технологического оборудования; - соответствие ремонтных работ техническим и технологическим требованиям и норме времени; - анализ технических условий на регулировку и испытание отдельных механизмов; - правильность оформления результатов испытаний после проведенного ремонта различных узлов; - правильность и оперативность устранения неисправностей; - правильность выбора и использования инструментов, оборудования и приспособлений; - соблюдение требований безопасности труда; 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 1.3 Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность организации рабочего места; - выбор технологического оборудования; - соответствие ремонтных работ техническим и технологическим 	<p>Наблюдение. Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>

	требованиям и норме времени; - правильность и оперативность устранения неисправностей; - правильность выбора и использования инструментов, оборудования и приспособлений; - соблюдение требований безопасности труда.	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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.	- определение функции профессиональной деятельности; - определение способов профессиональной деятельности; - определение условий профессиональной деятельности; - аргументированное и доказательное представление своей точки зрения относительно значимости профессии; - проявление активности при овладении профессией	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- постановка задач исходя из цели; - выбор средств, адекватных целям и задачам деятельности; - осуществление деятельности в соответствии с задачами	наблюдение и экспертная оценка деятельности с применением различных методик
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- определение способов деятельности; - выбор средств деятельности; - осуществление контроля, оценки и коррекции собственной деятельности по процессу и результатам; - выполнение процесса в полном объеме в соответствии с требованиями	наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, в процессе практики
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой	- выбор источников информации для выполнения профессиональных задач;	наблюдение и экспертная оценка деятельности с

для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - пользование Интернет-ресурсами, каталогами; - анализ информации с точки зрения применимости к профессиональной деятельности; - выделение главного; - представление информации в доступном для других виде 	применением различных методик
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - решение профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ 	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; - участие в групповой работе 	наблюдение и экспертная оценка деятельности с применением различных методик
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> - определение способов деятельности при исполнении воинской обязанности; - выбор средств для применения профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности (определение профессиональных навыков для использования в процессе исполнения воинской обязанности); - совершенствование физической подготовки 	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы