

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»
протокол № 19 от 17.06.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора СПб ГБПОУ
«Колледж метрополитена»
от 18.06.2024 г. № 576

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**Специальность 23.02.06 – Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог**

**Санкт-Петербург
2024**

Программа производственной практики ПМ.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования /далее – ФГОС СПО/ 23.02.06 – Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, входящей в укрупненную группу 23.00.00 – Техника и технологии наземного транспорта.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Бурлака В.Н., преподаватель спецдисциплин СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

Путихина Е.А., старший мастер СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

ОДОБРЕНО

на предметно-цикловой комиссии

Технического обслуживания и

эксплуатации подвижного состава

Протокол № 5 от 22 мая 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	5
3. Структура и содержание программы производственной практики	6
4. Условия реализации программы производственной практики	16
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы СПО подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 388 "Об утверждении ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" (Зарегистрированного в Минюсте России 18.06.2014 N 32769) в части освоения основных видов профессиональной деятельности /ВПД/:

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава и соответствующих им профессиональных компетенций /ПК/:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

16885 Помощник машиниста электровоза

16887 Помощник машиниста электропоезда

18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения программы производственной практики должен:

Уметь:

- правильно организовывать рабочее место
- соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ
- подготавливать детали под разметку
- производить разметку деталей по чертежу
- производить резание и опилование металла и определять качество выполненной работы
- производить наладку сверлильного станка и управлять им
- выполнять различные виды сверления, зенкования и развертывания с применением различных приспособлений
- производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях
- правильно выполнять движения молотком при различных способах ударов
- размечать, сверлить, зенковать отверстия под клепку
- определять длину заклепки с полукруглыми, потайными и полупотайными головками
- производить операции шабрения, притирки и шлифования деталей из различных материалов
- подготовить станок к работе, пускать и останавливать его
- закрепить резцы, сверла, фрезы, заготовки
- контролировать размеры изделий
- удалять стружку, производить уборку рабочего места
- работать на станках при различных скоростях резания и подачи
- выполнять операции с применением охлаждающих жидкостей и без них

- определять возможные виды брака изделий и применять способы его предупреждения
- читать чертежи изготавливаемых деталей при выполнении комплексной работы
- определять последовательность обработки деталей по технологической карте
- выбирать инструмент, приспособления, оборудование и материалы
- изготавливать несложные детали и приспособления, включающие комплекс слесарных операций
- организовать рабочее место сварщика
- давать характеристику применяемого сварочного оборудования
- выполнять наплавку «валиком» и производить сварку пластин при горизонтальном, наклонном и вертикальном швах
- заряжать аппаратуру, вести скрытую и открытую проводку в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок, производить заземление
- паять
- лудить
- определять и устранять неисправности распределительных щитов, видимые неисправности электрических машин
- определять техническое состояние трансформаторов и дросселей

Иметь практический опыт:

- в заточке кернеров и чертилок
- зажима деталей в тисках
- работы на станках и вручную
- в хватке инструмента и нанесения удара молотком
- хватки и движения рук при работе с шаберами
- установки, крепления и съемки, заточки резцов, сверл, фрез
- включения и выключения сварочной машины
- пользования паяной лампой

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики.

Производственная практика – **180** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является овладение обучающимися практическими навыками, необходимыми для дальнейшего освоения рабочей профессии, а также для успешного овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электроподвижной состав)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
ПК 1.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
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 стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам											
1	2	3	4											
			1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	
ПК 1.1. – 1.3.	Модуль ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного	1521	0	0	187	336	80	128	154	260	100	96	180	
	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава.	389	0	0	85	96	32	32	66	78	0	0	0	
	МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов.	544	0	0	0	96	48	48	88	104	100	60	0	
	УП.01. Учебная практика	408	0	0	102	144	0	48	0	78	0	36	0	
	ПП.01. Производственная практика.	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	
	Тема 1. Ознакомление производством.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
	Тема 2.Ремонт механического оборудования ЭПС. Инструктаж по БУТ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
	Тема 3.Ремонт электрических машин (тягового электродвигателя) инструктаж по БУТ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
	Тема 4. Ремонт автоматического и пневматического оборудования ЭПС. Инструктаж по БУТ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
	Тема 5. Ремонт вспомогательных электрических машин инструктаж по БУТ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
	Тема 6. Осмотр крышевого оборудования		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
	Тема 7. Ремонт электрических аппаратов и вспомогательного оборудования. Инструктаж по БУТ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
	Тема 8. Ремонт локомотивных приборов безопасности ЭПС. Инструктаж по БУТ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
	Тема 9. Ремонт контрольно измерительных приборов КИП. Инструктаж по БУТ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	

3.2. Содержание обучения по производственной практике

Наименование профессионального модуля /ПМ/, МДК и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов /с указанием их распределения по семестрам/											
1	2	3											
		Всего	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8
Модуль ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.		1521	-	-	187	336	80	128	154	260	100	96	180
МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава.		389	-	-	85	96	32	32	66	78	-	-	-
МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов.		544	-	-	0	96	48	48	88	104	100	60	0
УП.01. Учебная практика.		408	-	-	102	144	0	48	0	78	0	36	0
ПП.01. Производственная практика.		180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Тема 1. Ознакомление производством.	Ознакомить студентов с территорией депо, цехами и технологическими участками, маршрутами безопасного следования по депо и цехам, а также правилами прохода между расцепными вагонами. Научить студентов выполнению требований сигналов подаваемых при маневровых передвижениях подвижного состава	7											7
Тема 2. Ремонт механического оборудования ЭПС. Инструктаж по БУТ.		21											
	Разъединение всех соединений между кузовом и тележками ЭВ. Изучить с обучающимися порядок выполнения операций по разъединению кузова и тележки. Обратить особое внимание на отсоединение высоковольтных проводов тяговых двигателей и шкворней тележек. Использовать												7

	«Руководство по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава (локомотива)», технологические карты												
	Осмотр колесных пар, буксовых узлов, выявление и устранение неисправностей. Осмотр и ремонт фрикционного аппарата. Изучить с обучающимися требования, предъявляемые к колесным парам в процессе эксплуатации и причинах необходимости замены отдельных элементов колесных пар, не отвечающих требованиям инструкции по эксплуатации колесных пар. Технология распрессовки бандажей замены колесных центров, а также обточки бандажей. Приемка колесных пар после ремонта. Рассказать и показать непосредственно на участке сборки, как собирается колесно-моторный блок. Изучить с обучающимися порядок осмотра, снятия и ремонта фрикционного аппарата в соответствии с правилами деповского ремонта. Требования, предъявляемые к пружинам, их осмотр и проверка на отсутствие трещин. Безопасные меры работы с приспособлениями.												7
	Замена тормозных колодок. Изучить с обучающимися процесс замены тормозных колодок тормозной рычажной передачи локомотива или электропоезда. Рассказать о материалах применяемых для изготовления тормозных колодок и допустимых размеров толщины колодок, допускаемых в эксплуатации подвижного состава. Провести замену тормозных колодок с соблюдением мер безопасности. Использовать «Руководство по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава (локомотива)», технологические карты												7
Тема 3. Ремонт электрических машин (тягового электродвигателя) инструктаж по БУТ		22											
	Наружный осмотр и очистка ТЭД. Изучить с обучающимися порядок наружного осмотра тяговых двигателей перед проведением												8

	ремонтных работ. Рассказать о особенности эксплуатации тяговых двигателей локомотивов и наиболее часто встречающихся неисправностях, и приемах их нахождения и устранения. Показать приспособления, используемые для очистки тяговых двигателей согласно правилам деповского ремонта											
	Замена наконечников кабеля. Напомнить обучающимся порядок замены наконечников кабелей и требования, предъявляемые к ним согласно правил деповского ремонта локомотивов. Приспособления используемых при замене наконечников.											7
	Замена неисправностей щеткодержателя. Технологический процесс замены неисправных щеткодержателей тяговых двигателей. Рассказать о требованиях, предъявляемых к щеткодержателям и дефектов, требующих замены и ремонта деталей, таких как повреждения резьбы гребенки, снижение сопротивления изоляции пальцев или разрушения изоляционного слоя											7
		22										
Тема 4. Ремонт автоматического и пневматического оборудования ЭПС. Инструктаж по БУТ.	Ремонт тормозной магистрали. Изучить технологических процесс ремонта тормозной магистрали локомотива или электропоезда. Порядок осмотра и замены в случае необходимости рукавов тормозной и напорной магистрали срывных клапанов и оттормаживающих поводков. Трубопроводы магистралей разбираются с демонтажем труб. Очистка их поверхностей и гидравлическими испытаниями											7
	Ремонт и замер тормозных цилиндров. Порядок и сроки проведения ревизии тормозных цилиндров локомотива при проведении ремонтных работ в											7

	депо. Меры безопасности с учетом правил деповского ремонта. Проверка плотности манжет главного поршня, а также чувствительность к отпуску после установки отремонтированного тормозного цилиндра на локомотив проверка прочности крепления к раме и отсутствие перекоса относительно к оси штока и рамы .												
	Ремонт и замер воздухораспределителей. Технологический процесс ремонта воздухораспределителя. Проверка магистральной части методом цветной дефектоскопии. Возможные отказы в работе воздухораспределителя, способы его устранения и технических требованиях к отремонтированным деталям. Проверка воздухораспределителя на чувствительность к отпуску тормозов и на чувствительность к торможению после ступени торможения снижением давланбня в магистрали на 0,6 МПа												8
Тема 5. Ремонт вспомогательных электрических машин инструктаж по БУТ.		21											
	Внешний осмотр и очистка электрических машин. Проведением внешнего осмотра. Коллекторные камеры, отсутствие следов кругового огня и перебросов, а также замены изношенных щеток. Изоляторы и проверка надежности крепления шин главного ввода и щеткодержателей												7
	Замер сопротивления кабеля. Требования правил деповского ремонта предъявляемые к силовым кабелям, установленным на локомотивах после проведения ремонтных работ, их маркировку, условия эксплуатации и приемы замера сопротивления кабеля с помощью мегомметра												7
	Снятие фасок с коллекторных пластин. Назначение операций по снятию фасок с коллекторных пластин электрических машин для предотвращения межвитковых замыканий. Использование инструмента при снятии фасок												7

	коллекторных пластин. Проверка зазоров между петушками коллектора к корпусам щеткодержателей.												
Тема 6. Осмотр крышевого оборудования		22											
	Разборка и ремонт контроллера. Процесс разборки кулачкового вала контроллера машиниста, последовательность снятия блокировочных контактов и клапана безопасности. Проверка крепления рукоятки на главном валу и состоянии пружины, а также механизм безопасности, который должен обеспечивать невозможность закрытия клапана при отпущенной на рабочих положениях главной рукоятки.											7	
	Осмотр и ремонт группового переключателя. Порядок осмотра и ремонта группового переключателя, нарушение и целостности механизма переключения и развертки кулачкового вала, а также на замедление времени перехода из одного положения в другое. Порядок проверки износа и повреждения элементов главного контроллера и допуски нажатия силовых контакторов											8	
	Осмотр и ремонт электромагнитных контакторов. Устройство, назначение, место расположения на подвижном составе электромагнитных контакторов, методы их осмотра и проведения профилактических и ремонтных работ, указав наиболее характерные виды неисправностей в процессе эксплуатации. Повреждения силовых контакторов, способы их замены, межвитковые замыкания и повреждения покровной изоляции. Допуск эксплуатации шунтов, имеющих обрыв не более 10 %											7	
Тема 7. Ремонт электрических аппаратов и		21											

вспомогательного оборудования. Инструктаж по БУТ.	Осмотр и ремонт быстродействующего выключателя (БВ). Назначение, принцип действия и место расположения БВ, а также его устройство и технологический процесс ремонта БВ, замена изношенных и поврежденных деталей и узлов. Проверка и регулировка тока установки БВ, проверка площади соприкосновения силовых контакторов и суммарный износ силовых контакторов. Замена изношенных деталей блокировочного механизма.												7
	Осмотр и ремонт главного выключателя. Вероятные отказы аппаратов силовой цепи и требования правил депоовского ремонта к осмотру и ремонту главного выключателя локомотива. Определение степени износа шарнирных соединений, нарушение целостности механизма переключения. Подгар силовых контакторов и повреждение изоляции изолированных стоек												7
	Осмотр и ремонт реле. Назначение различных реле, установленных на локомотивах, места, где они расположены, принцип их срабатывания, приемы их осмотра и регулировки. Изучение на схемах и непосредственно на локомотивах и электропоездах.												7
Тема 8. Ремонт локомотивных приборов безопасности ЭПС. Инструктаж по БУТ.		22											
	Осмотр, очистка и замеры параметров приемных катушек АЛСН. Принцип действия АЛСН на локомотиве. Проверка проводимых после выхода локомотива с ремонта на специальной петле, где проверяется работа приемных катушек и электропневматического клапана автостопа												8
	Проверка работы и смена болтов системы. Запись параметров ведения поезда при ведении его машинистом. Проверка работы системы на												7

	стенде.												
	Проверка, снятие и ремонт «КЛУБ»-У. ЭПК 150 (эл-пн. клапан автостопа) (комплексное локомотивное устр-во оборудования).Порядок выполнения работ: осмотр, очистка, смазка, проверка надежности крепления и высоты подвески приемных катушек относительно рельсов. Проверка работы ЭПК на специальном контр. Пункте, проверяя при этом электрическую прочность изоляции обмотки приемной катушки.												7
Тема 9. Ремонт контрольно измерительных приборов КИП. Инструктаж по БУТ.		22											
	Ремонт и испытание манометров. Технологический процесс ремонта и испытания манометров, места их установки на локомотивах. Указать на различия манометров тормозной и напорной магистрали. Проверка манометров.												7
	Ремонт и испытание автостопа. Технология ремонта и регулировка автостопа, Снятие, разборка и регулировка на специальном стенде с использованием сжатого воздуха. Проверка наличия пломб, плотности болтовых соединений, а также открытых паек. Измерение сопротивления изоляции относительно корпуса токоведущих частей мегомметром. Проведение проверки усилителя на крайние значения напряжения и на чувствительность усилителя к наименьшему непрерывному переменному току Ремонт внутренней радиосвязи. Порядок проведения проверки внутренней радиосвязи на локомотивах при заездах в депо и проведения устранения неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации. Расположение усилителей внутренней радиосвязи. пользование микрофоном и способы переключения его с												8

	салона на межмашинную связь.												
	Выполнение индивидуальной квалификационной работы с получением 3 разряда по профессии слесарь по ремонту подвижного состава.												7
ИТОГО производственной практики ПП.01		180											

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы производственной практики осуществляется:

- на предприятиях ОАО «Российские железные дороги» в соответствии с заключенными договорами.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 28.07.2012 г.).
2. Федеральный закон от 10.01.2003г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изменениями от 19.07.2011г.).
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».
4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утверждены Минтрансом Российской Федерации 21дек. 2011г. – М.: 2012. - 144с.
5. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2002 г., 10.01.2003 г., 9.05.2005 г.).
6. Федеральный закон от 9.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.07.2008 г., 18.06.2011 г.).
7. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8.01.2011 г. № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации - утверждены Минтрансом Российской Федерации 27 марта 2012 г.: «ПРИЛОЖЕНИЕ № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: Минтранс России, 2012. - 192с.
2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации: утверждены Минтрансом Российской Федерации 26 марта 2012г.: «ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: Минтранс, 2012. - 127с
3. Приказ МПС России от 3.07.2001 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».
4. Инструкция МПС России от 25.04.2002 г. № ЦТ-ЦШ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
5. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».

6. Инструкция МПС России от 25.10.2001 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста.

7. Инструкция МПС России от 24.09.2001 г. № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».

8. Нормы безопасности на железнодорожном транспорте. Система сертификации на федеральном транспорте Российской Федерации (по состоянию на 11.01.2011 г.). Электровозы. Изменение (приложение № 2 к приказу Минтранса России от 2.11.2010 г. № 238).

9. Инструкция МПС России от 30.01.2002 г. № ЦТ-ЦВ-ЦЛ - ВНИИЖТ/227 «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».

10. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92. (утв. МПС РФ 11.11.1992 г. № ЦУО-112) (с изм. на 06.12.2001 г.).

11. Инструкция МПС России от 04.07.2000 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах».

12. Инструкция МПС России от 14.03.2003 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог». (по сост. на 2011г.)

13. Нормы безопасности на железнодорожном транспорте. Система сертификации на федеральном транспорте Российской Федерации (по состоянию на 11.01.2011 г.).

14. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог» (утв. МПС России 25.06.1993 г. № ЦЭ-197)(по сост. на июль 2011г.).

15. Приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 12.10.2010 г. № 436 «Об утверждении Положения об организации работ по содержанию, эксплуатации и использованию пожарных поездов на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики.

Производственная практика в составе профессионального модуля ПМ.01 является важным звеном в подготовке специалиста по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава, так как предусматривает практическое освоение основного вида профессиональной деятельности **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электроподвижной состав)**.

Производственная практика обеспечивает как полноту изучения профессионального модуля, так и закрепление полученных знаний, так как предполагает практическое освоение не только тем модуля, но и дисциплин, изучавшихся в рамках общепрофессиональной подготовки.

Результатом учебной практики является готовность обучающегося к выполнению практических работ, необходимых для успешного овладения видом профессиональной деятельности **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электроподвижной состав)**.

Формой итоговой аттестации по Производственной практике является дифференцированный зачет. Оценка выставляется руководителями практики (мастером производственного обучения) на основании проверки знаний, умений, наблюдения за самостоятельной работой студентов в период практики; собеседования со студентами; качества выполнения индивидуальных заданий.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы производственной практики или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю ПМ 01 и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики.

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта /далее – ФГОС/ по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и в соответствии с учебным планом.

Программа производственной практики разработана в соответствии с учебным планом, квалификационными характеристиками «Слесаря по ремонту подвижного состава», «Помощника машиниста электропоезда (электровоза)» по единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих с учетом требований к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, включающих общие и профессиональные компетенции.

Для профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» установлен 3-й разряд.

Для профессии «Помощник машиниста локомотива» разряд не устанавливается.

Реализация программы производственной практики по модулю ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание электроподвижного подвижного состава» осуществляется следующим образом:

В 8 семестре реализуется **производственная практика** по модулю ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» в количестве - 180 часов – каждый день на протяжении 5 недель – 25 уроков производственного обучения;

По окончании учебной практики по модулю ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание электроподвижного подвижного состава» проводится дифференцированный зачет /ДЗ/.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Демонстрация знаний принципов организации рабочего места, требований, предъявляемых к рабочей позиции, основных направлений повышения производительности труда на рабочем месте; Полнота и точность выполнения норм охраны труда; Выполнение требований к соблюдению трудовой и технологической дисциплины; выполнение ремонта деталей и узлов ЭПС; Изложение требований типовых технологических процессов; Точность и грамотность чтения чертежей и схем	Текущий контроль в форме оценки по производственной практике, дифференцированный зачет
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	Демонстрация знаний принципов организации рабочего места, требований, предъявляемых к рабочей позиции, основных направлений повышения производительности труда на рабочем месте; Полнота и точность выполнения норм охраны труда; Выполнение подготовки станков к работе; Выполнение проверки работоспособности; Осуществление контроля за работой станков; Выбор оптимального режима управления системами; Применение противопожарных средств	Текущий контроль в форме оценки по производственной практике, дифференцированный зачет
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Демонстрация знаний принципов организации рабочего места, требований, предъявляемых к рабочей позиции, основных	Текущий контроль в форме оценки по производственной практике,

	направлений повышения производительности труда на рабочем месте; Полнота и точность выполнения норм охраны труда; должностной инструкции; Выполнение требований к соблюдению трудовой и технологической дисциплины; Выполнение требований типовых инструкций по безопасности движения	дифференцированный зачет
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения ППКРС. Анализ результатов выполнения практических работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы. Наблюдение за выполнением работ, предусмотренных производственной практикой. Конкурс профессионального мастерства. Написание рефератов, курсовой и выпускной квалификационной работы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Самооценка и самоконтроль при выполнении производственных работ. Написание рефератов, курсовой и выпускной квалификационной работ.

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	Результаты сдачи дифференциального зачета, экзамена и самооценка деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Самостоятельная работа студентов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Деловая игра, тренажеры. Портфолио студента.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Тесты, деловая игра. Портфолио студента.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Своевременная постановка на воинский учет. Анализ результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения начальной военной подготовки. Портфолио студента.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка результатов при выполнении практических заданий; анализ индивидуальных перспективных планов профессионального развития
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка результатов при выполнении практических заданий; анализ индивидуальных перспективных планов профессионального развития

Результаты обучения /освоенные умения и практический опыт/	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
– эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов, агрегатов, систем ЭПС железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.	экспертное наблюдение и оценка результатов при выполнении практических заданий; анализ индивидуальных перспективных планов профессионального развития; дифференцированный зачет по производственной практике
– определять конструктивные особенности узлов и деталей ЭПС; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ЭПС; - управлять системами ЭПС в соответствии с установленными требованиями.	экспертное наблюдение и оценка результатов при выполнении практических заданий; анализ индивидуальных перспективных планов профессионального развития; дифференцированный зачет по производственной практике