

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения
Императора Николая II» (МГУПС (МИИТ))
Институт прикладных технологий
Московский колледж железнодорожного транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

(вид подвижного состава – тепловозы и дизель-поезда)

**для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Москва
2016

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
Протокол от "___" _____ 2016 г. №1

Составлена в соответствии
с Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования по
специальности 23.02.06 Техническая
эксплуатация подвижного состава
железных дорог от 22 апреля 2014 г.
№ 388

Председатель

Заместитель директора института
по УМ и НР

_____ С.В.Ухина

_____ Н.И.Воронова

«___» _____ 2016 г.

«___» _____ 2016 г.

Составители:

Забелина Т.А. – преподаватель Московского колледжа
железнодорожного транспорта Института прикладных технологий;

Корецкая Е.А. – преподаватель Московского колледжа
железнодорожного транспорта Института прикладных технологий;

Мольдерф С.В. – преподаватель Московского колледжа
железнодорожного транспорта Института прикладных технологий;

Соловьев В.Н. – преподаватель Московского колледжа
железнодорожного транспорта Института прикладных технологий;

Ухина С.В. – председатель цикловой комиссии специальности 23.02.06
«Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Локомотивы»
Московского колледжа железнодорожного транспорта Института прикладных
технологий

Рецензенты:

Багатурия М.В. – председатель цикловой комиссии специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Вагоны»
Московского колледжа железнодорожного транспорта;

Маслов И.В. – начальника эксплуатационного локомотивного депо
Московское Октябрьской дирекции тяги – структурного подразделения Дирекции
тяги – филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	35

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА»

(вид подвижного состава – тепловозы и дизель-поезда)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО для специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вид подвижного состава – тепловозы и дизель-поезда)** (базовая подготовка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

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

- 16856 Помощник машиниста дизель-поезда;
- 16878 Помощник машиниста тепловоза;
- 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)— требования к результатам производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог;
- выявления неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;
- проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей;

- выполнения работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения испытаний узлов и механизмов подвижного состава;
- составления дефектной ведомости и оформления технической документации;

знать:

- виды погрешностей и их сущность;
- виды и назначение допусков и посадок;
- точность обработки, понятие о качествах и параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах;
- нормы допусков и износов деталей и узлов.
- технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;
- технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц механизмов, испытания и приемки;
- подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты;
- принципиальные схемы средств измерений;
- основы гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.
- требования, предъявляемые к качеству ремонта и отремонтированных узлов и деталей;
- технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава;
- методы диагностики;
- типовую инструкцию по технике безопасности для локомотивных бригад;
- местную должностную инструкцию;
- технический распорядительный акт станции;
- профиль пути обслуживаемого участка.

уметь:

- осуществлять технический осмотр основных узлов механического, пневматического и электрического оборудования и механизмов подвижного состава;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- ремонтировать и изготавливать детали узлов оборудования;
- производить демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- проверять действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха;
- составлять технологический процесс по чертежам.
- рассчитывать основные параметры электрических схем;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- применять оборудование с электроприводом;
- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками.
- использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.
- составлять технические акты, дефектную ведомость и другую техническую документацию по проделанной работе;
- читать инструкционно-техническую документацию;
- уметь регулировать и испытывать отдельные механизмы;
- производить техническое обслуживание тягового подвижного состава;
- выявлять и устранять неисправности;
- заполнять и проверять правильность заполнения технической документации;
- управлять тяговым подвижным составом.

1.3 Количество часов на прохождение производственной практики (по профилю специальности) по учебному плану:

всего — 540 часов,

в том числе

- ремонтной производственной практики (I этап) — 360 часов;
- эксплуатационной производственной практики (II этап) — 180 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися практическими навыками слесаря 3-го разряда и помощника машиниста, необходимыми для успешного овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда)**, 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 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 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение рабочей профессии, ч					Практика, ч		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)*	
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3	Раздел 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов (I этап)	360								360
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3	Раздел 2 Обеспечение технической эксплуатации тепловозов и дизель-поездов (II этап)	180								180
	Всего	540	-	-	-	-		-		540

Примечания: * — производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно

3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов производственной практики	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Производственная практика (по профилю специальности), ч		540		
Раздел 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов (I этап)		180		
Тема 1.1 Ознакомление с организацией технического обслуживания и текущего ремонта тепловозов и дизель-поездов в ремонтном депо	Содержание	40	2	
	1			Инструктаж по технике безопасности и охране труда
	2			Ознакомление с производственным процессом предприятия и его производственной программой. Режим работы
	3			Ознакомление с технологией работы основных подразделений.
	4			Ознакомление с основными правилами по ОТ и ТБ, пожарной и электробезопасности, а также требования по гигиене труда и производственной санитарии. Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте. Пожарная безопасность и электробезопасность.
	5			Характеристика работ согласно квалификационной характеристике.
	6			Организация рабочего места; оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.
	7			Современные методы и приемы труда. Назначение и правила применения наиболее распространенных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента средней сложности.
Тема 1.2 Работа в составе комплексной бригады в цехе технического обслуживания тепловозов и дизель-поездов	Содержание	20	2	
	1			Инструктаж по технике безопасности и охране труда
	2			Работа в составе комплексной бригады по осмотру и ремонту оборудования тепловозов и дизель-поездов
	3			Самостоятельное выполнение работ: смена тормозных колодок, щеток электрических машин, крепление клиц кабелей ТЭДов и т.п.
	4			Самостоятельное выполнение работ: смена контактов у контакторов, замена смазки буксового узла, ремонт польстера и т.п.
Тема 1.3 Работа в цехе текущего ремонта ТРЗ	Содержание	40	3	
	1			Инструктаж по технике безопасности и охране труда
	2			Участие в работах: ремонт тележек; разборка, ремонт и сборка редуктора; ремонт тормозного и пневматического оборудования, рессорного подвешивания, привода скоростемера и других приборов безопасности, дверного подвешивания; разборка и сборка автосцепок
	3			Ремонт электрических машин: крепление щеткодержателей и полюсов, смена щеток
	4			Ремонт электрической аппаратуры: снятие электропневматического контактора, электромагнитного контактора и его постановка; смена перегоревших ламп освещения

1	2		3	4
	5	Ремонт и изготовление деталей по 10—11 квалитетам		
	6	Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой		
	7	Регулировка и испытание отдельных узлов		
	8	Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей		
Тема 1.4 Работа в цехах и мастерских депо	Содержание		40	3
	1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда		
	2	Выполнение работ в цехе электрических машин: проверка изоляции электрических машин, обмотки якоря и полюсов на обрыв и межвитковое замыкание		
	3	Ознакомление с выявлением трещин в колесной паре дефектоскопом в колесном цехе		
	4	Выполнение работ в цехе электрической аппаратуры: ремонт электропневматических и электромагнитных контакторов, электропневматических вентилей, реле; соединение перемычек и их крепление и т.п.		
	5	Выполнение работ в автоматном цехе: разборка, ремонт и сборка пневматического оборудования; участие в ремонте компрессора, регулировке регулятора давления и других приборов		
	6	Ознакомление с работой цеха (отделения) по ремонту роликовых подшипников, аккумуляторных батарей		
	7	Выполнение работ в цехе (отделении) ремонта топливной аппаратуры: участие в разборке, сборке, регулировке и проверке топливного насоса высокого давления, форсунки.		
	8	Выполнение работ в цехе (отделении) по ремонту шатунно-поршневой группы: участие в проверке равновеса шатунно-поршневой группы, подбор вкладышей и их шабрение		
Тема 1.5 Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава	Содержание		40	3
	1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда		
	2	Снятие, установка колесно-моторного блока		
	3	Осмотр и заправка буксовых узлов		
	4	Снятие и установка вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов		
	5	Снятие и установка деталей рамы тележек и кузова локомотива		
	6	Снятие и установка концевых кранов, разобшительных кранов, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц		
	7	Снятие и установка крышек смотровых люков на прокладках, крышек моторно-осевых подшипников, кожухов зубчатой передачи тяговых электродвигателей		
	8	Снятие, ремонт, установка переходных упругих площадок		
	9	Снятие и разборка люлочного и рессорного подвешивания		
	10	Снятие тягового хомута и поглощающего аппарата		
	11	Рамы окон подвижного состава – снятие, ремонт, установка		
	12	Снятие и установка регуляторов давления компрессоров, тормозных цилиндров, клапанов тормозного и пневматического оборудования		
	13	Снятие и установка предохранительных скоб, башмаков		
	14	Выкатка, разработка, подкатка тележек локомотивов		
	15	Снятие, разборка, очистка, сборка и установка воздушных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок водопровода		

1	2	3	4	
Тема 1.6 Работа в цехах и мастерских ремонтных и мотор-вагонных депо	Содержание		116	3
	1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда.		
	2	Ознакомление с основными правилами по охране труда и технике безопасности, пожарной и электробезопасности, а также требования по гигиене труда и производственной санитарии, правилами техники безопасности и охраны труда на рабочем месте, пожарной безопасности и электробезопасности		
	3	Выполнение работ в составе комплексной бригады по осмотру оборудования подвижного состава		
	4	Выполнение слесарно-ремонтных работ в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда		
	5	Выполнение работ в составе бригады по снятию и установке деталей и механизмов подвижного состава		
Тема 1.7 Самостоятельное выполнение слесарно-ремонтных работ	Содержание		64	3
	1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда		
	2	Самостоятельное выполнение работ по осмотру оборудования подвижного состава		
	3	Самостоятельное выполнение слесарно-ремонтных работ по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов		
	4	Самостоятельное выполнение работ в составе бригады по снятию и установке деталей и механизмов подвижного состава		
	5	Выполнение квалификационной работы на 3-4 разряд слесаря по ремонту подвижного состава		
Раздел 2 Обеспечение технической эксплуатации тепловозов и дизель-поездов (II этап)		180		
Тема 2.1 Подготовка тепловоза или дизель-поезда к работе, приемка и проведение ТО. Проверка работоспособности систем тепловозов или дизель-поездов	Содержание		12	
	1	Приемка локомотива (МВПС). Меры безопасности при приемке. Подготовка ПС к работе, проведение ТО.		
	2	Обязанности и действия локомотивной бригады при приемке локомотива в основном депо или пункте оборота.		
	3	Порядок осмотра локомотива при приемке. Проверка наличия песка, смазки, инструмента, противопожарного инвентаря и сигнальных принадлежностей.		
Тема 2.2 Управление и контроль за работой систем тепловоза и дизель-поезда, ТО в пути следования	Содержание		32	
	1	Порядок действия локомотивной бригады при выезде из депо и подходе к составу.		
	2	Действия помощника машиниста перед отправлением и при отправлении поезда со станции.		
Тема 2.3 Приведение систем тепловоза и дизель-поезда в нерабочее состояние, сдача	Содержание		8	
	1	Приведение систем тепловоза и дизель-поезда в нерабочее состояние. Порядок сдачи тепловоза и дизель-поезда. Меры безопасности при сдаче тепловоза или дизель-поезда в депо и на станции		

	2	Подготовка тепловоза или дизель-поезда к сдаче другой бригаде		
Тема 2.4 Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников	Содержание		24	
	1	Наблюдение за сигналами		
	2	Значения сигналов светофоров независимо от их установки. Сигналы, подаваемые выходными светофорами при АБ и ПАБ		
	3	Требования, предъявляемые ручными сигналами при поездной и маневровой работе		
	4	Требования, предъявляемые звуковыми сигналами при поездной и маневровой работе		
	5	Требования, предъявляемые переносными сигналами ограждения		
	6	Требования, предъявляемые сигнальными указателями		

Продолжение

1	2	3	4	
	7	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава железных дорог		
	8	Звуковые сигналы тревоги		
Тема 2.5 Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта	Содержание		64	
	1	Регламент «Минутная готовность» при отправлении со станции. Регламент переговоров		
	2	Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при отправлении поезда с железнодорожной станции		
	3	Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста в пути следования		
	4	Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при маневровой работе		
	5	Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста по поездной радиосвязи		
	6	Регламент переговоров ДСП станции с машинистами поездов (ТЧМ) при приеме, отправлении и пропуске поездов по железнодорожной станции		
	7	Регламент переговоров ДСП станции, машинистов (ТЧМ) и составителя поездов при маневровой работе		
	8	Регламент переговоров при выполнении операций по закреплению железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях		
	9	Примерный перечень регламентов переговоров о приготовлении маршрутов		
Тема 2.6 Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации	Содержание		16	
	1	Оформление и проверка правильности заполнения «Справки о тормозах» ВУ-45		
	2	Оформление и проверка правильности заполнения маршрута машиниста ТУ-3		
	3	Оформление и проверка правильности заполнения журнала ТУ-152		
	4	Оформление и проверка правильности заполнения предупреждения ДУ-61		
	5	Оформление и проверка правильности заполнения разрешения ДУ-50, 52, 54, 55, 56, 64		
Тема 2.7 Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам	Содержание		16	
	1	Визуальный осмотр подвижного состава		
	2	Определение неисправного состояния подвижного состава по наличию шума, запаха гари		
Тема 2.8 Изучение	Содержание		32	

техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (ТРА станций), профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков	1	Изучение расположения на плане станции нумерации путей (порядок использования станционных путей), стрелочных переводов, светофоров, сигнальных указателей и знаков, платформ и других сооружений, устройства железнодорожной станции		
	2	Изучение плана и профиля пути обслуживаемого участка. Режимная карта вождения поезда		
	3	Скорость следования по путям и съездам на станции		
	4	Нормы закрепления подвижного состава на путях станции		

Продолжение

1	2	3	4
Тема 2.9 Порядок действия локомотивной бригады в аварийных и нестандартных ситуациях	Содержание	160	
	1		Общие положения. Порядок действия при возникновении нестандартных и аварийных ситуаций. Порядок закрепления состава.
	2		Порядок действий при нарушении нормальной работы устройств СЦБ: - порядок проследования проходного светофора с запрещающим, непонятным показанием или погасшим огнём (на локомотивном светофоре красно-жёлтый огонь); - загорание белого огня на АЛСН, путевой светофор погашен; - смена показания путевого светофора на менее разрешающее; - перекрытие входного, маршрутного светофора с его последующим проездом; - перекрытие выходного светофора с его последующим проездом
	3		Нарушение нормальной работы АЛСН, УКБМ, САУТ, ТСКБМ и устройств поездной радиосвязи: - внезапное появление на локомотивном светофоре жёлто-красного или красного огня, не соответствующего показанию идеального светофора; - внезапное появление на локомотивном светофоре белого огня при движении на перегоне или станционных путях, оборудованных устройствами АЛСН; - нарушение нормальной работы устройств поездной радиосвязи; - нарушение нормальной работы КЛУБ-У (КЛУБ-П, КЛУБ-УП)
	3		Уход вагонов на перегон: - сообщение «На вас ушли вагоны»; - сообщение «Ушли вагоны по соседнему пути»
	4		Срабатывание средств контроля ДИСК, КТСМ: - признаки неисправности букс; - порядок вывода вагона с перегона со сдвигом на буксы; - срабатывание УКСПС, КТСМ на волочение или повреждение контрольной планки нижнего габарита на переезде; - срабатывание КТСМ на волочение при обнаружении «неисправных» вагонов поезда
5	Отказ тормозов в пути следования: - действия локомотивной бригады при срабатывании тормозов в грузовом поезде; - порядок действий локомотивной бригады при срабатывании автотормозов в поезде; - порядок действий помощника машиниста при обнаружении неисправностей в поезде		

6	Саморасцеп в поезде: - обрыв автосцепки; - сход подвижного состава		
7	Оказание помощи поезду, остановившемуся на перегоне		
8	Возвращение поезда с перегона на станцию отправления		
9	Действие локомотивной бригады при порче локомотива		
10	Получение информации о минировании		
11	Отправление восстановительных и пожарных поездов		
12	Действия локомотивной бригады при порче локомотива		

Окончание

1	2	3	4
	13		
	14		
	15		
	16		
Всего		540	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется:

- в ремонтных локомотивных депо Дирекции по ремонту подвижного состава (I этап);
- в эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги (II этап).

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2003 г., 8.11.2007 г., 22.07.2008 г., 23.07.2008 г., 26.12.2008 г., 30.12.2008 г.).
2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06.2007 г., 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
3. 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.).
4. Федеральный закон от 9.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.07.2008 г., 19.07.2009 г.).

Нормативно-техническая литература:

1. ПТЭ железных дорог РФ № 1065р от 13.05.11. – М.: Транспорт, 2011.
2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ № ЦРБ - 757 от 26.05.2000 М.: Транспорт, 2008.
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ № ЦД - 790 от 16.10.2000г. М.: Транспорт, 2008.
4. Постановление правительства РФ «Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта» №621 от 25,08.2002 г.
5. Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог ЦТ - ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277 от 16.05.1994 г. – М.: ТРАНСИНФО, 2008.
6. Должностная инструкция локомотивной бригады. № ЦТ-209 от 03.11.1993 г.
7. Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивных и мотор-вагонном подвижном составе № ЦТ-ЦУО-175 от 27.04.1993 г.

8. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на инфраструктуре ОАО «РЖД» № 684р от 31.03.2010. – М.: Техинформ, 2010.
9. Инструкция по неразрушающему контролю деталей и узлов подвижного состава ЦТ-18/1, 1999.
10. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог РФ № ЦВ-ВНИИЖТ-494 от 16.10.1997.
11. Положение о локомотивной бригаде ОАО «РЖД» № ЦТ-40 от 29.12.2005. – М.: Техинформ, 2005.
12. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад. № 855р от 03.05.2006. – М.: Техинформ, 2006.
13. Инструкция по формированию и содержанию колёсных пар локомотивов колеи 1520мм № ЦТ-329. М.: Транспорт, 1995.
14. Инструкция по содержанию и ремонту узлов с подшипниками качения Локомотивов и моторвагонного подвижного состава № ЦТ-330. М.: Транспорт, 1995.
15. Основные нормативные документы по обеспечению безопасности движения №ТБД 288/141 от 11.082003 г.
16. Положение о практике студентов высших и средних специальных учебных заведений МПС РФ № Б-517у, 22.05.1996.
20. Регламент действий работников, связанных с движением поездов, при нарушении нормального пропуска пассажирских поездов и задержек поездов у выходных сигналов станций № 1 Н от 22.01.1003 г.

Учебники и учебные пособия:

1. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава. М.: Транспорт, 1992.
2. Ветров Ю.Н., Приставка М.В. Конструкция тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2000.
3. Володин А.И. Локомотивные энергетические установки. М.: Желдориздат, 2002.
4. Заболотный Н.Г. Устройство и ремонт тепловозов. Управление и техническое обслуживание тепловозов: учебник для проф. подгот. рабочих ж.-д. трансп. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
5. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Издательский центр «Академия», 2007.
6. Ключкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
7. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Технология ремонта тягового подвижного состава. М.: Транспорт, 1998.
8. Папченков С.И. Электрические аппараты и схемы тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2002.

Дополнительные источники:

1. Верхогляд С.В. Устройство и эксплуатация рельсового автобуса РА-1: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
2. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2005 г. № КМБШ.667120.001 РЭ.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Мукушев Т.Ш. Тепловоз ТЭМ2. Конструкция и ремонт: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
2. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
3. Устройство автосцепки СА-3. М.: УМК МПС России, 2000.
4. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

Средства массовой информации:

1. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
2. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: http://railway-publish.com/journ_li.html
3. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) 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 (вид подвижного состава – тепловозы и дизель-поезда)**.

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

По окончании каждого этапа производственной практики (по профилю специальности) студент представляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от учебного заведения, одновременно с дневником по

производственной практике (по профилю специальности), подписанным руководителем практики от предприятия.

Результатом прохождения производственной практики (по профилю специальности) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: **Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вид подвижного состава – тепловозы и дизель-поезда).**

Формой итоговой аттестации по производственной практике (по профилю специальности) является дифференцированный зачет. Оценка выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдения за самостоятельной работой студентов в период практики; собеседования со студентами; характеристики и предварительной оценки руководителей практики от предприятия; качества выполнения отчетных документов и индивидуальных заданий.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы производственной практики (по профилю специальности) или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю ПМ.01.

Текущий контроль прохождения обучающимися производственной практики осуществляется руководителями практики от учебного заведения согласно утвержденному графику посещения объектов производственной практики.

При планировании самостоятельной внеаудиторной работы обучающимся рекомендуются следующие виды заданий:

- для формирования умений: решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; экспериментально-конструкторская работа; опытно-экспериментальная работа.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы производственной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	<p>демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>полнота и точность выполнения норм охраны труда;</p> <p>выполнение ТО узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>выполнение ремонта деталей и узлов тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации;</p> <p>точность и грамотность чтения чертежей и схем</p>	<p>текущий контроль при посещении мест прохождения практики, экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет</p>
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	<p>демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>полнота и точность выполнения норм охраны труда;</p> <p>выполнение подготовки систем тепловозов и дизель-поездов к работе;</p> <p>выполнение проверки работоспособности систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>управление системами тепловозов и дизель-поездов; осуществление контроля за работой систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>приведение систем тепловозов и дизель-поездов в нерабочее состояние;</p> <p>выбор оптимального режима управления системами тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>выбор экономичного режима движения поезда;</p> <p>выполнение ТО узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов;</p> <p>применение противопожарных средств</p>	<p>текущий контроль при посещении мест прохождения практики, экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет</p>

Продолжение

1	2	3
<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава</p>	<p>демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования тепловозов и дизель-поездов; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения</p>	<p>текущий контроль при посещении мест прохождения практики, экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет</p>

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
1	2	3
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>изложение сущности перспективных технических новшеств</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>

1	2	3
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	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
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	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с преподавателями, мастерами и работниками депо в ходе практики	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике

1	2	3
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
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 при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике