

**Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02. Управление и техническая эксплуатация электровоза  
под руководством машиниста  
по профессии среднего профессионального образования  
23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава  
железнодорожного транспорта)**

**Квалификация:**

слесарь по ремонту подвижного состава и помощник машиниста

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля Управление и техническая эксплуатация электровоза под руководством машиниста по профессии среднего профессионального образования 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта) разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 20.03.2024г. № 175 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта), зарегистрировано в Минюсте России 26.04.2024 рег. № 78018;
- Профессионального стандарта 17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава, рег.№ 99, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 апреля 2024г. №169н "Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава», зарегистрировано в Минюсте РФ 6 мая 2024г. регистрационный №78089;
- Профессионального стандарта 104715 Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин, рег.№ 593, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 августа 2022г. №475н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин», зарегистрировано в Минюсте РФ 9 сентября 2022г. регистрационный №70016;
- Профессионального стандарта 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива, рег.№ 116, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 апреля 2024г. №168н "Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», зарегистрировано в Минюсте РФ 14 мая 2024г. регистрационный №78134;
- рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;
- учебным планом по профессии.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации.

Разработчик:

Голинько Анатолий Васильевич, преподаватель

Голинько Татьяна Евгеньевна, мастер производственного обучения

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК

Протокол №9 от 18.05.2026г

Председатель ДЦК Е.В. Иринчеева

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОВОЗА ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА**

## **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): При наличии основного общего образования и среднего общего образования. Опыт работы не требуется. Медицинские ограничения регламентируются Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава РФ.

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

### **иметь практический опыт:**

- приемки и подготовки локомотива (по видам) к рейсу
- эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов;
- контроля работы основных параметров оборудования, аппаратов и систем локомотива (по видам) в пути следования;

### **уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

### **знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- правила эксплуатации и управления локомотивом;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов.

## **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –914 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 338 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
- учебной и производственной практики – 108 +432 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Управление и техническая эксплуатация электровоза под руководством машиниста**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива

Практическая реализация цели и задач воспитания на учебных занятиях осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы техникума, представленных в соответствующем модуле рабочей программы воспитания (2.3.«Виды, формы и содержание совместной деятельности педагогических работников, обучающихся и социальных партнеров»):

- Модуль 2 Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры)
- Модуль 3 Экологическое
- Модуль 6 Культурно-творческое
- Модуль 7 Бизнес-ориентирующее (молодежное предпринимательство)

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОВАЗА ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА

### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 -2.3	МДК. 02.01 Управление и техническая эксплуатация электровоза	338		328	10	-	-
ПК 2.1 -2.3	Учебная практика	108	-	-	-	108	
ПК 2.1 -2.3	Производственная практика	432	-	-	-	-	
	<b>Всего:</b>	914	364	328	10	108	432

### 3.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация электровоза под руководством машиниста

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ		Объем часов	Формируемые ОК, ПК, реализуемые модули рабочей программы воспитания
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b> Выполнение работ по приемке и подготовке локомотива к рейсу, по управлению локомотивом (электровозом и электропоездом), контролю работы устройств, узлов и агрегатов локомотива. Управление электровозом.				
Мдк 02.01 Управление и техническое обслуживание электровоза				
	<b>5 семестр</b>			
<b>Тема 2.1</b> Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	1-2	<b>Безопасность движения поездов.</b> Общие понятия, основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность	2	ПК2,3, ОК4,ОК5, модуль 6,7
	3-4	<b>Руководящие документы по безопасности движения на железнодорожном транспорте.</b> Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений.	2	
	5-6	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 «Изучение обязанностей локомотивной бригады».</b> (ПТЭ п.95-103)	2	
	7-8	<b>Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог.</b> Габариты, сооружения и устройства локомотивного, вагонного и станционного хозяйств, восстановительные средства.	2	
	9-10	<b>Содержание железнодорожного пути.</b> План, профиль, размеры колеи, стрелочные переводы, переезды, путевые и сигнальные знаки.	2	
	11-12	<b>Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.</b> Требования ПТЭ к техническому состоянию тягового подвижного состава	2	
	13-14	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 «Изучение требований ПТЭ к техническому состоянию тягового подвижного состава».</b>	2	
	15-16	<b>Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки (далее – СЦБ), автоматики и связи: на перегонах, станциях, подвижном составе.</b>	2	

	17-18	<b>Сигнализация на железных дорогах.</b> Общие положения, сигналы, сигнализация светофоров. Порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров.	2	
	19-20	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 «Изучение назначения и показания сигналов светофоров»</b>	2	
	21-22	<b>Сигнальные указатели, знаки, сигналы ограждения.</b> Сигнальные значения, схемы установки.	2	
	23-24	<b>Поездные и маневровые сигналы, ручные, обозначения подвижного состава, звуковые, тревоги.</b> Должностные лица, в обязанность которых вменяется подача сигналов при приеме, отправлении и пропуске поездов.	2	
	25-26	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 «Изучение подачи и приема ручных, звуковых сигналов»</b>	2	
	27-28	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 «Изучение подачи и приема ручных, звуковых сигналов»</b>	2	
	29-30	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Сигнализация на железнодорожном транспорте»</b>	2	
	31-32	<b>Движение поездов.</b> Общие положения, график движения, прием и отправление поездов.	2	
	33-34	<b>Организация технической работы станции. ТРА станции. Режимные карты.</b>	2	
	35-36	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 «Изучение порядка следования согласно режимным картам»</b>	2	
	37-38	<b>Порядок движение поездов при автоматической блокировке, диспетчерской централизации.</b>	2	
	39-40	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 «Отработка порядка следования по перегону, оборудованному автоблокировкой»</b>	2	
	41-42	<b>Порядок движение поездов при полуавтоматической блокировке.</b>	2	
<b>Тема 2.2</b> Подготовка локомотива к рейсу	43-44	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 «Отработка порядка следования по перегону, оборудованному полуавтоблокировкой»</b>	2	
	45-46	<b>Практическое занятие №9Порядок движение поездов при электрожелезной системе, телефонных средствах связи.</b>	2	ПК 2.3, ОК03, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	47-48	<b>Практическое занятие №10Порядок выдачи предупреждений. Перевозка опасных грузов.</b>	2	ПК 2.3, ОК03, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	49-50	<b>Практическое занятие №11Движение поездов в нестандартных ситуациях:</b> с разграничением времени, при перерыве всех средств сигнализации и связи; а также движении восстановительных и пожарных поездов, вспомогательных локомотивов, хозяйственных поездов. Оказание помощи поездам.	2	ПК 2.3, ОК03, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	51-52	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 «Анализ информации бланка предупреждений.</b> Оформление бланка письменного разрешения зеленого цвета формы ДУ-50, ДУ-52, ДУ-54, ДУ-56, ДУ-61 »	2	ПК2,3, ОК4,ОК5,

				модуль 6,7
	53-54	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13</b> Маневровая работа на станции.	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	55-56	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14</b> Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Основная нормативно-правовая документация по регламенту переговоров при поездной и маневровой работе. Распоряжение ОАО «РЖД» «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	57-58	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15</b> Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при отправлении поезда с железнодорожной станции	2	
	59-60	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16</b> Правила пользования локомотивной радиостанцией. Регламент ведения переговоров по радиостанции.	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	61-62	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17</b> Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста в пути следования	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	63-64	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18</b> Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при маневровой работе	2	
	65-66	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19</b> «Выполнение регламента переговоров между машинистом и помощником машиниста»	2	
	67-68	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20</b> Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста по поездной радиосвязи	2	
	69-70	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №21</b> Регламент переговоров ДСП станции с машинистами поездов (ТЧМ) при приеме, отправлении и пропуске поездов по железнодорожной станции	2	
	71-72	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22</b> Регламент переговоров ДСП станции, машинистов (ТЧМ) и составителя поездов при маневровой работе	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	73-74	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №23</b> Регламент переговоров при выполнении операций по закреплению железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях	2	
	75-76	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №24</b> Регламент действий работников ОАО «РЖД» при вынужденной остановке поезда на перегоне и оказание ему помощи вспомогательным локомотивом	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04,

				ОК10, модуль 2,7
	77-78	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №25 «Составление алгоритмов порядка движения поездов в различных ситуациях»</b>	2	ПК2.1, ПК2,3, ОК4,ОК5, модуль 6,7
	79-80	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Движение поездов на железнодорожном транспорте»</b>	2	ПК2.1, ПК2.2, ПК2,3. ОК1,ОК2,О К5, модуль 3,6
	81-82	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №26</b> Виды технического обслуживания электровозов. Сроки и нормы пробега электровозов между техническими обслуживаниями. Сроки простоя локомотивов при техническом обслуживании и ремонте.	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	83-84	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №27</b> <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 «Анализ сравнения различных видов технического обслуживания электровозов»</b>	2	ПК2.1, ПК2,3, ОК4,ОК5, модуль 6,7
	85-86	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №28</b> Организация труда локомотивных бригад. Краткие сведения об организации эксплуатационной работы в локомотивном депо. Состав локомотивной бригады.	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	87-88	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №29</b> Основные положения должностной инструкции локомотивной бригады. Инструктивные указания о порядке обслуживания электровоза локомотивной бригадой.	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	89-90	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №30</b> Обязанности локомотивной бригады при приемке электровоза. Обязанности локомотивной бригады при приемке электровоза в депо или пункте оборота. Порядок осмотра и меры безопасности при приемке электровоза. Проверка действия электрооборудования на электровозе.	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
<b>Тема 2.3</b> Техническая эксплуатация тормозного оборудования под руководством машиниста локомотива	91-92	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №31</b> Оформление учетной и отчетной документации, маршрута, формуляра, ТУ152, ТУ28»	2	ПК2.1,ПК 2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7

	93-94	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №32</b> Явка на работу. Порядок предрейсового инструктажа, медицинского осмотра, знание нормативных документов.	2	ПК2.1,ПК2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	95-96	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №33</b> «Порядок проведения технического осмотра в объеме ТО-1»	2	ПК2.1, ПК2.3, ОК4,ОК5, модуль 6,7
	97-98	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №34</b> Обязанности локомотивной бригады при обслуживании электровоза в пути следования. Действия локомотивной бригады при выезде из депо или пункта оборота. Обслуживание электровоза в пути следования.	2	ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ОК02, ОК04, ОК10, модуль 2,7
	99-100	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №35</b> Обязанности локомотивной бригады при сдаче электровоза. Подготовка электровоза к сдаче другой бригаде. Сдача и приемка электровоза на линии. Меры безопасности при сдаче электровоза.	2	
	101-102	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №36</b> Обязанности локомотивной бригады при сдаче электровоза. Подготовка электровоза к сдаче другой бригаде. Сдача и приемка электровоза на линии. Меры безопасности при сдаче электровоза.	2	
	103-104	<b>Контрольная работа № 3 по теме:</b> Подготовка локомотива к рейсу	2	ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ОК1,ОК2,ОК5, модуль 3,6
	105-106	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №37</b> Расположение основного оборудования в кабине управления.	2	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	107-108	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №38</b> Изучение расположения органов управления в кабине электровоза	2	
	109-110	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №39</b> Обслуживание тормозного оборудования и опробование тормозов. Значение тормозов в обеспечении безопасности движения, повышения скоростей, увеличение весовых норм поездов.	2	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	111-112	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №40</b> Классификация и основные свойства тормозов. Признаки классификации тормозов по характеру их действия (жесткие, полужесткие, нежесткие, рекуперативные, реостатные, рекуперативно – реостатные); по назначению (пассажирские, грузовые универсальные); по способности поддерживать давление в	2	

		тормозном цилиндре (восполняющие и невосполняющие утечки сжатого воздуха).		
	113-114	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №41 «Изучение основных свойств тормозов».</b> (Составление сравнительной таблицы: «Классификация и свойства тормозов»).	2	
	115-116	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №42</b> Типы тормозов: автоматические, неавтоматические, фрикционные, динамические. Виды тормозов: пневматические, электропневматические, электрические, ручные, колодочные, дисковые, барабанные, магнитно – рельсовые, гидро – динамические, реверсивные.	2	
	117-118	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №43</b> Характеристики тормозных процессов: тормозная и отпускная волна; темп изменения давления в тормозной магистрали и его величины; время распространения тормозной и отпускной волны.	2	
	119-120	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №44</b> Основные требования ПТЭ к тормозам подвижного состава.	2	
<b>Тема 2.4</b> Обеспечение безопасности управления локомотивом	121-122	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №45</b> расположение и назначение тормозных приборов на локомотиве, мотор – вагонном подвижном составе и вагонах пассажирского и грузового парка. Схемы расположения тормозного оборудования, назначение отдельных узлов.	2	
	123-124	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №46</b> «Изучение схемы расположения тормозного оборудования».	2	
	125-126	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №47</b> Приборы управления тормозами. Общая характеристика приборов управления тормозами	2	
	127-128	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №48</b> Краны машиниста, их назначение и классификация, область применения. Устройство, работа при различных положениях рукоятки и их регулировка.	2	
	129-130	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №49</b> Контроллеры кранов машиниста для управления электропневматическими тормозами.	2	
	131-132	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №50</b> Проверки крана машиниста усл.№394	2	
	133-134	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №51</b> Проверки крана машиниста усл.№394	2	
	135-136	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №52</b> «Разборка, сборка и испытание кранов машиниста».	2	
	137-138	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №53</b> Устройство блокировки тормоза N 367, крана двойной тяги, комбинированного крана, сигнализатора отпуска тормозов № 352А, сигнализатора обрыва тормозной магистрали с датчиком N 418. Манометры.	2	
	139-140	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №54</b> Устройство блокировки тормоза N 367, крана двойной тяги, комбинированного крана, сигнализатора отпуска тормозов № 352А, сигнализатора обрыва тормозной магистрали с датчиком N 418. Манометры.	2	
	141-142	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №55</b> Виды опробования тормозов. Опробование автотормозов в парках отправления от стационарной сети. Перечень тормозного оборудования, проверяемого при полном и сокращенном опробовании. Последовательность проверки.	2	
	143-144	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №56</b> Обязанности локомотивных бригад и других работников станций при опробовании и проверке тормозов.	2	
	145-146	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №57</b> «Составить алгоритм действий локомотивной бригады при опробовании и проверке тормозов»	2	

	147-148	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №58</b> Подготовка и проверка тормозов на тяговом подвижном составе перед выездом из депо при смене локомотивных бригад.	2	
	149-150	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №59</b> Документы составляемые при опробовании тормозов. Содержание справки (форма ВУ-45) об обеспечении поезда тормозами. Порядок ее составления, хранения и выдачи.	2	
	151-152	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №60</b> «Заполнение справки (ВУ-45) об обеспечении поезда тормозами»	2	
	153-154	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №61</b> Правила проверки и регулировки тормозного оборудования. Особенности управления и обслуживания автотормозами в пути следования и действия локомотивной бригады.	2	
	155-156	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №62</b> Особенности эксплуатации тормозов в зимних условиях: подготовка автотормозного оборудования для работы в зимних условиях, мероприятия по предупреждению замораживания воздухопроводов и приборов автотормозов. Меры по обеспечению исправной работы тормозного оборудования в зимних условиях.	2	
	157-158	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №63</b> Обязанности локомотивной бригады по обслуживанию тормозного оборудования в процессе эксплуатации локомотива и по прибытии локомотива из рейса. Порядок отогревания замерзших мест тормозного оборудования.	2	
	159-160	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №64</b> Причины заклинивания колесных пар и меры по его предупреждению. Организация контрольной проверки. Контрольная проверка тормозов на станции. Перечень работ и порядок проверки. Контрольная проверка тормозов в пути следования.	2	
	161-162	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №65</b> Действия локомотивной бригады в случае обнаружения неисправности тормозов; экстренное торможение. Управление тормозами в пассажирских поездах. Управление автотормозами в грузовых поездах.	2	
	163-164	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №66</b> Обобщающий урок по теме: Техническая эксплуатация тормозного оборудования под руководством машиниста локомотива	2	
	165-166	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме: Техническая эксплуатация тормозного оборудования под руководством машиниста локомотива	2	
	167-168	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №67</b> Общее положение о применении устройств, обеспечивающих безопасность движения. Назначение приборов и систем безопасности движения поездов.	2	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	169-170	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №68</b> Основные положения инструкции о порядке пользования АЛСН и устройствами контроля бдительности машиниста.	2	
<b>Тема 2.5</b> Управление локомотивом	171-172	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №69</b> Проведение приёмки, включение и выключение АЛСН и контроля бдительности машиниста согласно инструкции ЦШ-ЦТ-889 от 2001г Порядок приёмки и работы.	2	
	173-174	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №70</b> Системы дополнительных приборов бдительности для работы в одно лицо. Назначение и устройство.	2	
	175-176	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №71</b> Системы безопасности движения КЛУБ и КЛУБ-У. Составные части системы КЛУБ, КЛУБ-У, устройство и назначение, расположение аппаратов и принцип работы.	2	
	177-178	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №72</b> Порядок включения, выключения КЛУБ-У. Приёмка в депо и на путях, порядок следования по участку с КЛУБ.	2	
	179-180	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №73</b> Система безопасности движения САУТ-ЦМ. Назначение и устройство САУТ-ЦМ. Приёмка в депо и на путях, назначение и принцип работы.	2	

181-182	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №74</b> Порядок пользования в пути следования САУТ. Действия при неисправности прибора САУТ-ЦМ. Порядок действия при неисправностях локомотивной бригады.	2	
183-184	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №75</b> Нестандартные ситуации при нарушении работы средств сигнализации и приборов безопасности. Регламент переговоров. Порядок действия локомотивной бригады.	2	
185-186	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №76</b> «Порядок действия локомотивной бригады при нарушении нормальной работы устройств СЦБ» (загорание белого огня на АЛСН движении на перегоне или по станционным путям. погасшем путевом светофоре, перекрытие входного, маршрутного светофора с его последующим проездом. Внезапное появлении на локомотивном светофоре жёлто-красного или красного огня, не соответствующего показание напольного светофора).	2	
187-188	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №77</b> «Порядок действия локомотивной бригады при нарушении нормальной работы устройств КЛУБ-У, СЦБ, АЛС, АЛСН, УКБМ, ТСКБМ, САУТ-ЦМ и устройств поездной радиосвязи».	2	
189-190	<b>Контрольная работа № 5 по теме:</b> Техническая эксплуатация тормозного оборудования под руководством машиниста локомотива	2	ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ОК1,ОК2,О К5, модуль 3,6
191-192	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №78</b> Привидение локомотива в рабочее состояние. Выход электровоза из депо, следование к составу и прицепка.	2	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
193-194	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №79</b> Взятие поезда с места и разгон. Ведение поезда по участку с различным профилем пути. Техника управления электровозом на различных профилях пути. Меры по предупреждению разрыва поезда.	2	
195-196	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №80</b> «Управление электровозом и следование с поездом по участку»	2	
197-198	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №81</b> Вождение поездов по системе многих единиц и кратной тяге. Вождение поездов с применением электрического торможения. Методы экономии электрической энергии. Особенности вождения поездов зимой.	2	
199-200	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №82</b> Управление электровозом при экстремальных ситуациях Действия локомотивной бригады при снятии, снижении напряжения в контактной сети. Действия локомотивной бригады при повреждении контактной сети и при повреждении токоприемника. Действия локомотивной бригады при гололеде, низких температурах, сильных ветрах. Действия локомотивной бригады при отключении части тяговых двигателей, вспомогательной машины, ВИП	2	
201-202	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №83</b> Управление электровозом при экстремальных ситуациях. Действия локомотивной бригады при гололеде, низких температурах, сильных ветрах. Действия локомотивной бригады при отключении части тяговых двигателей, вспомогательной машины, ВИП.	2	
203-204	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №84</b> стройства контроля тягового подвижного состава в пути следования. КТСМ, ДИСК, ПОНАБ, УКСПС	2	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7

	205-206	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №85</b> Порядок действий в нестандартных ситуациях. Порядок действий локомотивной бригады в случае, появления признаков нарушения целостности тормозной магистрали поезда.	2	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	207-208	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №86</b> Порядок действий локомотивных бригад в нестандартной ситуации «Тревога 1», «Тревога 2»	2	
	209-210	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №87</b> Порядок действий локомотивных бригад; в нестандартной ситуации «Толчок в пути».	2	
	211-212	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №88</b> Порядок действий локомотивной бригады при получении сообщения о следовании на них встречного поезда, потерявшего управление тормозами или ушедших со станции вагонов.	2	
	213-214	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №89</b> Действия локомотивной бригады при возникновении пожара на локомотиве.	2	
	215-216	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №90</b> Порядок действий локомотивных бригад; при срабатывании УКСПС.	2	
	217-218	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №91</b> Порядок действий в случае получения сообщения о минировании поезда или совершения террористического акта в поезде.	2	
	219-220	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №92</b> Порядок действия при выявлении разъединения (разрыва) поезда.	2	
	221-222	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №93</b> Порядок действия при неисправности контактной сети или повреждения токоприемников. Порядок действия при отключении напряжения в контактной сети.	2	
	223-224	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №94</b> Порядок действия локомотивной бригады при выявлении схода подвижного состава	2	
	225-226	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №95</b> Порядок оказания помощи остановившемуся поезду вспомогательным локомотивом.	2	
	227-228	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №96</b> Порядок действий локомотивной бригады при обнаружении неисправности верхнего строения пути.	2	
<b>6 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Тема 1.1</b> Управление локомотивом	1-4	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; работа с инструкциями по охране труда;	4	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	5-8	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выявление технических неполадок оборудования, принятие мер для их устранения;	4	
	9-12	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -заполнение книги и журнала технического состояния локомотива;	4	
	12-16	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -подготовка локомотива к работе под руководством машиниста;	4	
	17-22	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -проверка локомотива на путях депо; -подготовка локомотива перед поездкой;	4	
	23-26	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -пуск и движение локомотива; -торможение; -остановка локомотива и прекращение работы; -применение аварийных схем; -подход к составу и прицепке; -отправление поезда со станции; -ведение поезда по участку.	4	
	27-28	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -технический осмотр локомотива при приемке, перед выездом в рейс из основного депо или пункта оборота и сдаче его после рейса под руководством машиниста;	4	

	29-32	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -подготовка и постановка локомотива в ремонт под руководством машиниста;	4	
<b>Раздел 2. Техническая эксплуатация локомотива под руководством машиниста.</b>	33-36	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -подготовка и постановка локомотива в ремонт под руководством машиниста;	4	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	37-40	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -обслуживание автотормозов в парках прибытия и отправления локомотива; -прицепка локомотива к составу	4	
	41-44	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -обслуживание автотормозов в парках прибытия и отправления локомотива; -прицепка локомотива к составу	4	
	45-48	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -опробование автотормозов в парках отправления от стационарной сети, -подготовка и опробование тормозов на тяговом подвижном составе перед выездом из депо при смене локомотивных бригад; -порядок смены кабины, опробование тормозов	4	
	49-52	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -порядок проверки технического состояния тормозного оборудования; -проверка и регулировка тормозного оборудования; -обслуживания автотормозами в пути следования	4	
	53-56	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -проверка действия тормозного оборудования при различных режимах работы локомотивов под руководством машиниста;	4	
	57-58	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -осуществление ремонта деталей тормозного оборудования под руководством машиниста;	4	
	59-62	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -регулировка и испытание отдельных узлов, механизмов и агрегатов тормозного оборудования локомотивов под руководством машиниста;	4	
	63-66	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -меры по предупреждению заклинивания колесных пар; -проверка тормозов на станции; -проверка тормозов в пути следования; -эксплуатация автоматических тормозов в зимних условиях; -управление тормозами в грузовых поездах кранами машиниста № 394, 395	4	
	67-70	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -меры по предупреждению заклинивания колесных пар; -проверка тормозов на станции; -проверка тормозов в пути следования; -эксплуатация автоматических тормозов в зимних условиях; -управление тормозами в грузовых поездах кранами машиниста № 394, 395	4	
	71-74	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -меры по предупреждению заклинивания колесных пар; -проверка тормозов на станции; -проверка тормозов в пути следования; -эксплуатация автоматических тормозов в зимних условиях; -управление тормозами в грузовых поездах кранами машиниста № 394, 395	4	
<b>Раздел 3. Квалификационная поездка в качестве помощника машиниста</b>	75-78	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19</b> Проведение инструктажа по тб	4	ПК2.2, ОК01, ОК03, модуль 2,7
	79-82	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -экипировка локомотива; -ТО-1 в пути следования, сдача локомотива в депо; -запись в журнале формы ТУ-152	4	
	83-86	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №21</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -сдача локомотива в пункте оборота; -ТО-1 при сдаче локомотива бригадами	4	
	87-90	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка	4	

	локомотива; -экипировка локомотива; -ТО-1 в пути следования, сдача локомотива в депо; -запись в журнале формы ТУ-152		
91-94	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №23</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -сдача локомотива в пункте оборота; -ТО-1 при сдаче локомотива бригадами	4	
95-98	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №24</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -сдача локомотива в пункте оборота; -ТО-1 при сдаче локомотива бригадами	4	
99-102	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №25</b> -проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	2	
103-106	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	4	
107-110	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	4	
111-114	Дифференцированный зачёт	4	

### Учебная практика ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация электровоза под руководством машиниста

Наименование разделов, видов работ учебной практики	Виды работ	Объем часов
		<b>108</b>
1.Ознакомление с предприятием.	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; - виды травматизма и его причины; -основные правила инструкции по технике безопасности и их выполнение; -ознакомление с планированием производственной деятельности предприятия, система управления	<b>7.2</b>
<b>Раздел 1. Подготовка и приемка локомотива и управление локомотивом под руководством машиниста</b>		
<b>Тема 1.1</b> Обучение на тренажере	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -общее знакомство с электровозом; -расположение панелей на электровозе и их назначение; -порядок прицепки и отцепки локомотива от поезда. Регламент переговоров. Отработка регламентов переговоров.	43.2
<b>Тема 1.2</b> Правила технической эксплуатации	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -обязанности работников железнодорожного транспорта, обязанности локомотивной бригады; -основные неисправности, при которых запрещается эксплуатация подвижного состава; -перечень нарушений в работе локомотивного хозяйства; -требования к подвижному составу, организация движение поездов; -инструкция по сигнализации.	14.4
<b>Тема 1.3</b> Организация труда локомотивной бригады	-состав локомотивной бригады; -должностные инструкции; -приведение локомотива в рабочее состояние, контроль параметров его работы; -регламент переговоров.	14.4
<b>Тема 1.4</b> Подготовка локомотива к запуску в эксплуатацию	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -инструкция по эксплуатации; -подготовка пневматического оборудования, системы вентиляции; -подготовка механической части, тяговых электродвигателей, вспомогательных машин.	14.4

<b>Тема 1.5</b> Приемка, осмотр и сдача локомотива	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -обязанности и действия локомотивной бригады при приемке локомотива в депо или пункте оборота; -осмотр при приемке; -проверка действия электрооборудования; -подготовка локомотива к сдаче другой бригады.	7.2
<b>Тема 1.6</b> Подготовка и постановка локомотива в ремонт под руководством машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -обязанности и действия локомотивной бригады при приемке локомотива в депо или пункте оборота; -осмотр при сдаче электровоза. Зачет	7.2

### **Производственная практика ПМ.02 Управление локомотивом под руководством машиниста локомотива**

<b>Наименование разделов, видов работ производственной практики</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Объем Часов</b>
		<b>432</b>
		<b>129,6</b>
<b>Раздел 1.</b> <b>Тема 1.1</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; работа с инструкциями по охране труда;	7,2
<b>Тема 1.2</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выявление технических неполадок оборудования, принятие мер для их устранения;	7,2
<b>Тема 1.3</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -заполнение книги и журнала технического состояния локомотива;	7,2
<b>Тема 1.4</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -подготовка локомотива к работе под руководством машиниста;	21.6
<b>Тема 1.5</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -проверка локомотива на путях депо; -подготовка локомотива перед поездкой;	21.6
<b>Тема 1.6</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -пуск и движение локомотива; -торможение; -остановка локомотива и прекращение работы; -применение аварийных схем; -подход к составу и прицепке; -отправление поезда со станции; -ведение поезда по участку.	21.6
<b>Тема 1.7</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -технический осмотр локомотива при приемке, перед выездом в рейс из основного депо или пункта оборота и сдаче его после рейса под руководством машиниста;	21.6
<b>Тема 1.8</b> Управление локомотивом	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -подготовка и постановка локомотива в ремонт под руководством машиниста;	21.6
<b>Раздел 2. Техническая эксплуатация локомотива под руководством машиниста.</b>		<b>230,4</b>
<b>Тема 2.1</b> Опробование тормозов	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -обслуживание автотормозов в парках прибытия и отправления локомотива; -прицепка локомотива к составу	21,6
<b>Тема 2.2</b> Опробование тормозов	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -опробование автотормозов в парках отправления от стационарной сети, -подготовка и опробование тормозов на тяговом подвижном составе перед выездом из депо при	21,6

	смене локомотивных бригад; -порядок смены кабины, опробование тормозов	
<b>Тема 2.3</b> Опробование тормозов	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -порядок проверки технического состояния тормозного оборудования; -проверка и регулировка тормозного оборудования; -обслуживания автотормозами в пути следования	21,6
<b>Тема 2.4</b> Опробование тормозов	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -проверка действия тормозного оборудования при различных режимах работы локомотивов под руководством машиниста;	21,6
<b>Тема 2.5</b> Опробование тормозов	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -осуществление ремонта деталей тормозного оборудования под руководством машиниста;	28,8
<b>Тема 2.6</b> Опробование тормозов	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -регулировка и испытание отдельных узлов, механизмов и агрегатов тормозного оборудования локомотивов под руководством машиниста;	28,8
<b>Тема 2.7</b> Управление автотормозами	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -меры по предупреждению заклинивания колесных пар; -проверка тормозов на станции; -проверка тормозов в пути следования; -эксплуатация автоматических тормозов в зимних условиях; -управление тормозами в грузовых поездах кранами машиниста № 394, 395	86,4
<b>Раздел 3. Квалификационная поездка в качестве помощника машиниста</b>		<b>72</b>
<b>Тема 3.1</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -экипировка локомотива; -ТО-1 в пути следования, сдача локомотива в депо; -запись в журнале формы ТУ-152	7,2
<b>Тема 3.2</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -сдача локомотива в пункте оборота; -ТО-1 при сдаче локомотива бригадами	7,2
<b>Тема 3.3</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -экипировка локомотива; -ТО-1 в пути следования, сдача локомотива в депо; -запись в журнале формы ТУ-152	7,2
<b>Тема 3.4</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -сдача локомотива в пункте оборота; -ТО-1 при сдаче локомотива бригадами	7,2
<b>Тема 3.5</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -приемка локомотива; -сдача локомотива в пункте оборота; -ТО-1 при сдаче локомотива бригадами	7,2
<b>Тема 3.6</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	7,2
<b>Тема 3.7</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	7,2
<b>Тема 3.8</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	7,2
<b>Тема 3.9</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.	7,2
<b>Тема 3.10</b> поездка в качестве помощника машиниста	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -управление локомотивом, техническое обслуживание под руководством машиниста, запись в журнале. Зачет.	7,2

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов специальных дисциплин (электротехники и общего курса железных дорог); лабораторий конструкции локомотива и 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 программ.

##### **2. Кабинета общего курса железных дорог:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- комплект обучающих и контролирующих программ.

#### **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

##### **1. лаборатории конструкции локомотива:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технической документации;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.
- аппараты и узлы локомотивов

##### **2. лаборатории автотормозов:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- 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.

#### **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.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно на предприятиях железнодорожного транспорта.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Новоуральск, 2017г., 574 с.

Дополнительные источники:

1. Пособие для машинистов локомотивов в вопросах обеспечения безопасности движения поездов. – М.: ООО «Техинформ», 2017
2. Сборник правил и инструкций по эксплуатации электрифицированных железных дорог. – М.: Энергосервис, 2001
3. Кудрявцев В.А. Основы эксплуатационной работы железных дорог/ Под ред. Кудрявцева В.А. (2-е изд., стер.) учеб. Пособие – М.: Академия, 2005
4. Луков Н.М. Автоматические системы управления локомотивов – М.: УМЦ ЖДТ, 2006
5. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава (4-е изд., стер.) учебник. – М.: Академия, 2008

Электронные ресурсы:

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

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Для освоения профессионального модуля, необходимым условием является изучение дисциплин общепрофессионального цикла, а также освоение профессионального модуля Управление и техническое обслуживание электровоза под управлением машиниста.

Программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем разделам модуля. Располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий.

Во время самостоятельной подготовки обучающимся должна оказываться помощь в форме консультаций (групповых, индивидуальных, письменных, устных).

Различные формы аудиторных занятий (уроки, семинары, зачеты, конференции и т.д.), групповые занятия, самостоятельная подготовка, учебная и производственная практика должны обеспечивать овладение обучающимися общими компетенциями.

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы не менее 10 человек.

В данной программе профессионального модуля предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная, которые проводятся соответственно рассредоточено и концентрировано.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение производственной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам следующие: преподаватели должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой следующие: мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1	- правильность проведения осмотра узлов и агрегатов, подлежащих проверке их технического при подготовке к рейсу и по окончании рейса	<i>Наблюдение за деятельностью обучаемых во время учебной и производственной практики. Экспертная оценка выполненной работы обучаемыми.</i>
ПК2.2	- правильность выполнения должностных обязанностей при ведении локомотива; - правильность выполнения требований сигналов и приказов, передаваемых по радиосвязи; - правильность ведения регламента переговоров.	<i>Наблюдение за деятельностью обучаемых во время учебной и производственной практики. Экспертная оценка выполненной работы обучаемыми.</i>
ПК2.3	- обоснованный выбор технического оборудования; - соответствие ремонтных работ техническим и технологическим требованиям и норме времени; - правильность оформления результатов испытаний после проведенного ремонта различных узлов объектов локомотива.	<i>Наблюдение за деятельностью обучаемых во время учебной и производственной практики. Экспертная оценка выполненной работы обучаемыми.</i>

