

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

_____ П.И. Гуленко

«19» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОВОЗА

Специальность

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения модуля	13
2.2. Структура профессионального модуля	14
2.3. Содержание профессионального модуля	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Освоение работ по профессии Помощник машиниста электровоза»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение работ по профессии Помощник машиниста электровоза».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в 	-

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта 	

	<p>профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентовать идеи открытия собственного дела <p>В профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, 	-

	<p>ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>задействованные в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и 	-

	<p>темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>процессов профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> – подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда – определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда – оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда – применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ – устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути – порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей 	<ul style="list-style-type: none"> – подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами – контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления и маневрового маршрута – контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, подаваемых работниками железнодорожного транспорта – контроля параметров работы в пути следования

		<p>выполнение работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ – электротехника в части, регламентирующей выполнение работ – правила применения средств индивидуальной защиты – порядок содержания локомотива (электровоза) и ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках – правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ – требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ 	<p>электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза)</p> <ul style="list-style-type: none"> – информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) – контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда – ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках – выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов
ПК 4.2	– определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического	– проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического,

	<p>измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции – оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования – применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования – пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования</p>	<p>состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ – технические характеристики локомотива (электровоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (электровоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ – порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ – электротехника в части, регламентирующей выполнение работ – график движения поездов, технически-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ</p>	<p>механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста – информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда – проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста – выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива</p>
--	---	---	---

			(электровоза), подвижного состава
ПК 4.3	<p>– выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ</p> <p>– определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (электровоза)</p> <p>– пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения</p> <p>– применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p>	<p>– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>– устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>– правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p> <p>– правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p>	<p>– подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p> <p>– осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза)</p> <p>– смазки узлов и деталей локомотива (электровоза)</p> <p>– проверки надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (электровоза)</p> <p>– закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции</p>
ПК 4.4	<p>– выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве</p>	<p>– нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе</p>	<p>– выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в</p>

	<p>(электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования</p> <p>– пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве</p> <p>(электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования</p> <p>– применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве</p> <p>(электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>	<p>вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>– устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>– способы выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>– правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>	<p>составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения</p> <p>– проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>
--	--	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	<p>Знать:</p> <p>устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов электровоза</p> <p>Уметь:</p> <p>подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению электровозом и ведению поезда</p> <p>Владеть навыками: выполнения вспомогательных работ по управлению электровозом и</p>	Тема 1.1 Выполнение вспомогательных работ по управлению электровозом и ведению поезда	36	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

2	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	<p>ведению поезда</p> <p>Знать: технические характеристики электровоза, устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания электровоза</p> <p>Уметь: оценивать техническое состояние тормозного оборудования электровоза при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния электровоза</p> <p>Владеть навыками: выполнения вспомогательных работ по контролю технического состояния электровоза в пути следования</p>	<p>Тема 1.2</p> <p>Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния электровоза в пути следования</p>	18	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>
3	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	<p>Знать: правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p> <p>Уметь: пользоваться тормозными башмаками для закрепления</p>	<p>Тема 1.3</p> <p>Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе</p>	24	<p>Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования</p>

		электровоза Владеть навыками: выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе			
4	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Знать: способы выявления и устранения неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования Уметь: пользоваться инструментом при устранении неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования Владеть навыками: выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	Тема 1.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	16	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспо- собности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	100	40
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	-	-
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 в форме зачета с оценкой	6 -	-

ПП.04.01 в форме зачета с оценкой	-	
ПМ.04 в форме экзамена	6	
Всего	288	220

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	102	40	102	100	-	2	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Производственная практика	180	180	-	-	-	-	-	180
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Промежуточная аттестация	6	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	288	220	102	100	-	2	-	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза		102/40		
МДК 04.01 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза		102/40		
Тема 1.1 Выполнение вспомогательных работ по управлению электровозом и ведению поезда	Содержание	36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1	
	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда.	26		
	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда.			
	Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков.			
	Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ			
	Состав инвентаря и расположение оборудования на электровозе.			
	Приемка и сдача электровоза при смене локомотивных бригад.			
	Явка локомотивной бригады на работу.			
	Порядок осмотра электровоза при приемке в депо и на ПТОЛ.			
	Осмотр оборудования при приемке.			
	Подготовка электровоза к работе и проверка действия оборудования.			
	Дополнительная проверка оборудования зимой.			
	Подготовка электровоза к следованию.			
	Переход в головную кабину управления.			
	Прицепка электровоза к составу и подготовка к отправлению.			
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда.			
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности.			
	В том числе практических занятий			10
	Практическое занятие № 1. Оформление приемки электровоза.			2
	Практическое занятие № 2. Зарядка тормозной магистрали и опробывание тормозов.			2
Практическое занятие № 3. Отправление грузового поезда.		2		
Практическое занятие № 4. Обеспечение безопасности движения в пути следования.		2		
Практическое занятие № 5. Ведение грузового поезда.		2		

Тема 1.2 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния электровоза в пути следования	Содержание	18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.2
	Техническое обслуживание электровоза.	8	
	Техника безопасности при эксплуатации электровозов		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 6. Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов электровозов.	4	
	Практическое занятие № 7. Проверка параметров работы в пути следования устройств радиосвязи электровоза.	2	
	Практическое занятие № 8. Резервирование выпрямительных установок.	2	
Практическое занятие № 9. Контроль работы Компрессоров и вентиляторов.	2		
Тема 1.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	Содержание	32	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.3
	Проверка технического состояния узлов и агрегатов электровоза в пути следования.	18	
	Правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза.		
	Правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза.		
	Способы выявления и устранения неисправностей на электровозе, возникших в пути следования.		
	Способы выявления и устранения неисправностей в составе вагонов, возникших в пути следования.		
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 10. Осмотр, выявление и устранение неисправностей механического оборудования электровоза.	2	
	Практическое занятие № 11. Осмотр, выявление и устранение неисправностей вспомогательного оборудования электровоза.	2	
	Практическое занятие № 12. Осмотр, выявление и устранение неисправностей систем обнаружения и тушения пожара электровоза.	2	
	Практическое занятие № 13. Осмотр, выявление и устранение неисправностей электрического оборудования электровоза.	2	
	Практическое занятие № 14. Осмотр, выявление и устранение неисправностей тормозного оборудования электровоза.	2	
	Практическое занятие № 15. Проведение смазки узлов и деталей локомотива. Прядок пополнения запаса смазочных и обтирочных материалов.	2	
	Практическое занятие № 16. Проверки надежности сцепления автосцепок,	2	

	межвагонных соединений электровоза.		
Тема 1.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.4
	Предупреждение и устранение неисправностей электрооборудования в пути следования.	8	
	Приведение в действие системы резервирования и работа электровоза при отключенных агрегатах		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 17. Выявление, устранение неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	4	
	Практическое занятие № 18. Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на электровозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Повторение материала, изученного на занятиях; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.	2	
Производственная практика Виды работ: Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута; Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта; Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи; Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда; Уход за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках; Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического,	180/180	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	

<p>тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования;</p> <p>Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива (электровоза);</p> <p>Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда;</p> <p>Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста;</p> <p>Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста;</p> <p>Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе;</p> <p>Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза);</p> <p>Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза);</p> <p>Смазка узлов и деталей локомотива (электровоза);</p> <p>Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов;</p> <p>Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (электровоза);</p> <p>Закрепление локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения;</p> <p>Выявление неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения;</p> <p>Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования;</p> <p>Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования</p>		
Промежуточная аттестация	6	
Всего	288/220	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасности движения», «Конструкция подвижного состава», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава», «Электрические машины и преобразователи подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи подвижного состава», «Автоматические тормоза подвижного состава», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарная» и «Механообрабатывающая», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волков, А.Н. Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 "Синара" : учебное пособие / А. Н. Волков. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 64 с. — 978-5-907206-14-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/242196/>. — Режим доступа: по подписке

2. Кузнецов, К.В. Техническая эксплуатация тягового подвижного состава железных дорог. Тепловозы : учебное пособие / К. В. Кузнецов, С. А. Пильник. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 208 с. — 978-5-907479-35-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/260716/>. — Режим доступа: по подписке

3. Лапицкий, В. Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>. — Режим доступа: по подписке.

4. Осинцев, И.А. Теория работы электрических машин подвижного состава : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 672 с. — 978-5-907206-57-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251702/>. — Режим доступа: по подписке

5. Осинцев, И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с. — 978-5-907206-06-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/242270/>. — Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 № 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/>. — Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на учебной и производственной практике;
ОК 02	Обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - отчеты по производственной практике;
ОК 03	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- зачет с оценкой по МДК; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ОК 04	Демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 06	Демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции,	

	<p>общечеловеческих ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения 	
ОК 07	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	
ОК 08	<p>Владеет знаниями о способах организации здорового образа жизни; демонстрирует умение применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья с целью поддержания работоспособности, демонстрирует владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, определяет их применение в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере</p>	
ОК 09	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
ПК 4.1	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда <p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технической и руководящей документации по выполнению вспомогательных работ: - устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (электровоза); 	

	<ul style="list-style-type: none"> - профиля железнодорожного пути обслуживаемых участков - порядка работы и эксплуатации устройств автоматики и связи; - графика движения поездов; - правил применения средств индивидуальной защиты - порядка содержания локомотива (электровоза) и ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках 	
ПК 4.2	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) в пределах своей компетенции; - оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты - пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования <p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройства тормозов и технология управления ими; - способов выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (электровоза); - порядка работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ - электротехники в части, регламентирующей выполнение работ; - графика движения поездов 	
ПК 4.3	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ - определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) - пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе <p>Демонстрирует знания:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технических и руководящих документов по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - правил сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; - правил пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе 	
ПК 4.4	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования <p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технических и руководящих документов по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ; - устройства тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ - способов выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ - правил пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования 	