

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05.01 Выполнение работ по профессии
103296 Оператор по ремонту вагонов и контейнеров/
103858 Помощник машиниста электропоезда
для специальности среднего профессионального образования
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог**

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Иркутск, 2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05.01 Выполнение работ по профессии 103296 Оператор по ремонту вагонов и контейнеров / 103858 Помощник машиниста электропоезда разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденный приказом Министерства Просвещения РФ от 30.01.2024г. № 55 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог;
- профессионального стандарта 103296 Оператор по ремонту вагонов и контейнеров, рег.№ 586, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.03.2022 № 129н.
- профессионального стандарта 17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, рег.№ 1099, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.04.2021 г. № 252н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава»;
- рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации.

Разработчик:

Санникова Елена Георгиевна, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании
ДЦК Протокол № 09 от 18.05.2025г.
Председатель ДЦК Е.В. Иринчеева

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.04

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Содержание подвижного состава железнодорожного транспорта в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК.1.2 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.

ПК.3.1 Оформлять технологическую документацию.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

– выполнения процесса централизованного опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов.

- работы с программным обеспечением, установленным на рабочем месте, при регистрации данных о параметрах процесса опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов

уметь:

– систематизировать информацию о результатах опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов;

– формировать справку о результатах опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов и их состоянии, в том числе в автоматизированной системе;

– выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

– управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.

знать:

– конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

– нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава;

– систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

– типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава;

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

количество часов всего по модулю – 294 часов

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов

самостоятельная работа обучающегося 20 часов;

производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Содержание подвижного состава железнодорожного транспорта в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических
ПК 1.2	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава..
ПК 3.1	Оформлять технологическую документацию.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по
			всего	в т.ч. практические	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК1.2, ПК 3.1	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту	96	88	68	-	20	-		
	Учебная практика								-
	Производственная практика (по профилю)	180					-		180
	Всего	294	88	68	0	20	-	-	180

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава				
МДК 04.01. Организация работ по ремонту и обслуживанию подвижного состава	8 семестр		68	
Тема 1.1. Способы выявления дефектов деталей и узлов. Средства технической диагностики.	1-2	Виды и причины износа и повреждений подвижного состава. Классификация износов и повреждений. Основные причины износов и повреждений подвижного состава.	2	3
	3-4	Способы выявления неисправностей с помощью шаблонов и приборов: средней сложности специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и дефектоскопных приборов.	2	3
	5-6	Техническая диагностика подвижного состава. Локомотив как объект технического диагностирования. Задачи технической диагностики. Основной принцип диагностики. Средства технической диагностики, их характеристика. Алгоритм и информационные характеристики технического диагностирования.	2	3

	7-8	Общие положения неразрушающего контроля (НК). Качество и контроль качества продукции. Методы и средства НК, классификация. Требования к средствам НК. Требования к персоналу. Требования к рабочему месту. Оценка и оформление результатов НК.	2	3
	9-10	Практическая работа № 1. Сравнительная характеристика способов НК	2	3
Тема 1.2. Ремонт подвижного состава	11-12	Техническое обслуживание вагонов и контейнеров на пунктах технического обслуживания и в депо Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании, и его назначение. Взаимовлияние видов технического обслуживания.	2	3
	13-14	Стандарты и ремонтная документация. Применение сетевых графиков, автоматизации и механизации трудоемких процессов, поточных линий для обеспечения стабильности ремонтного производства.	2	3
	15-16	Текущий ремонт ТР-1, его назначение. Технологические процессы проверки автотормозного оборудования и измерительных приборов.	2	3
	17-18	Текущий ремонт ТР-2, его назначение. Технологические процессы обточки колесных пар, промежуточной ревизии роликовых подшипников букс, колесных пар, полного осмотра автосцепных устройств. Ревизии периодического ремонта тормозного оборудования;	2	3
	19-20	Назначение деповского ремонта ремонта. Подготовка ПС к ремонту и его разборка. Основные технологические операции восстановления кузовов, тележек, колесных пар и автосцепок.	2	3
	21-22	Назначение капитальных ремонтов. Подготовка ПС к ремонту и его разборка. Основные технологические операции восстановления кузовов, тележек, колесных пар и автосцепок.	2	3
	23-24	Практическая работа № 2. Определение дефектов и объема ремонта.	2	3
	25-26	Возможные неисправности рам и узлов тележек и их ремонт. Демонтаж рам тележек, разборка, ремонт, проверка.	2	3
	27-28	Ремонт букс колесных пар. Возможные неисправности буксовых узлов, их обнаружение и способы устранения	2	3
	29-30	Практическая работа № 3 Износы и дефекты на цельнокатаных колесах, их причины и выявление. Шаблоны для измерения колесных пар. Порядок измерения колесных пар шаблонами	2	3
	31-32	Практическая работа № 4 Заполнение форм учета оборота колесных пар	2	3
	33-34	Ремонт рессорного и люлечного подвешивания и гидравлических гасителей колебаний. Основные приемы выполнения слесарных работ с применением универсальных и специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений	2	3
	35-36	Практическая работа № 5 Неисправности рессор и пружин, их причины. Подбор и установка рессорного подвешивания на тележку		
	37-38	Практическая работа № 6 Неисправности и ремонт фрикционных гасителей колебаний. Неисправности гидравлических гасителей	2	3
	39-40	Практическая работа № 7 Заполнение форм учета забракованных фрикционных гасителей колебаний, рессор и пружин	2	3
41-42	Ремонт автосцепного устройства. Требования Правил технической эксплуатации (ПТЭ) к автосцепному устройству. Возможные неисправности автосцепного устройства и методы	2	3	

		их устранения. Меры безопасности при производстве работ.		
	43-44	Практическая работа № 8 Неисправности и ремонт автосцепного устройства	2	3
	45-46	Классификатор неисправностей ПС для отправки в Текущий отцепочный ремонт	2	2
	47-48	АСУ ПТО. Электронный документооборот.	2	3
	49-50	Учетно-отчетные формы в вагонном хозяйстве. (ВУ) Виды форм, правила заполнения.	2	2
	51-52	Практическая работа № 9 Заполнение ВУ-23, 14, 36, 45	2	2
	53-54	Правила ограждения поездов.	2	2
	55-56	Порядок полного опробования автотормозов	2	3
	57-58	Устройство УЗОТ (установки по зарядке и отпуску тормозов)	2	3
	59-60	Формирование справки ВУ – 45 с помощью установки УЗОТ	2	3
Тема 1.3. Техническая и технологическая документация	61-62	Практическая работа № 10 Заполнение журналов на производимые работы, составление актов по забраковке деталей и узлов	2	3
	63-64	Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы». Слесарь по ремонту подвижного состава, характеристика видов работ по разрядам. Профессиональный стандарт Оператор по ремонту вагонов и контейнеров, виды профессиональной деятельности.	2	3
	65-66	Практическая работа № 11 Определение видов работ выполняемых по разрядам	2	3
	67-68	Обобщающий урок. Подготовка к экзамену.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий, инструкций и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям, контрольным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		20	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОПОЕЗДА

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки по профессии 103858 «Помощник машиниста электропоезда».

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен

уметь:

- дать характеристику электропоезду, посмотрев на его серию и индекс;
- определять неисправности, возникающие в процессе эксплуатации в механическом оборудовании;
- обмерять шаблоном, сцепки, а также самостоятельно разбирать и собирать ее;
- различать электрические аппараты по назначению и типу привода;
- пользоваться инструментом при разборке и сборке, соблюдая при этом ТБ;
- определять устройство оборудования, тип изоляции применяемой при изготовлении устройств;
- определять конструкцию отдельных узлов ТЭД по плакату, применять полученные данные на практике;
- определять устройство отдельных узлов асинхронного двигателя;
- показывать путь прохождения тока в отдельных электрических цепях тепловоза;
- определять вид ТО и ТД в зависимости пробега локомотива;
- определять причины возникновения неисправности механического оборудования, признаки, указывающие на неисправности, а также способы их устранения;
- самостоятельно определить наличие трещин в оси колесной пары при помощи магнитного дефектоскопа;
- определять, возникшие неисправности электрических машин и электрических аппаратов, устранять неисправности при выполнении ремонтных работ и подвергать испытаниям после ремонта;

знать:

- этапы развития электрической тяги на ж.д. Российской Федерации, преимущества и недостатки эл/ тяги по сравнению с другими видами тяги, основные серии электропоездов эксплуатируемых на ж.д.;
- устройство механической части электропоезда(кузова, тележки, а/ сцепных устройств и песочного оборудования);
- при помощи, каких устройств определяется пригодность автосцепки; - порядок разборки и сборки, а/ сцепки;
- основные сведения об электрических аппаратах;
- условия работы эл/аппаратов, параметры, классификацию и расположение оборудования на электропоезде, а также устройство электрических аппаратов;
- цель соединения источников питания и что при этом изменяется, каким образом можно отрегулировать время подъема и опускания токоприемника, порядок сборки и разборке контактора;
- устройство трансформаторов, реакторов и выпрямителей, их назначение на электропоезде и технические данные;
- тип тягового двигателя применяемого на электропоезде и устройство отдельных его узлов, а также технические данные ТЭД;
- принцип работы электрических машин переменного тока, их устройство и технические данные;

- положение контактов реле и контактов, выключателей, рубильников, переключателей электродвигателей, реверсоров а также обозначение проводов;
- структуру локомотивного хозяйства и организацию ремонта электропоездов, межремонтные пробеги;
- основные неисправности, нормы допусков и износов механического оборудования;
- все виды освидетельствования колесных пар и назначение магнитного дефектоскопирования;
- основные неисправности электрических машин и электрических аппаратов, причины их возникновения;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 68 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
Практические работы	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

3.1. Тематический план учебной дисциплины МДК.05.01

Наименование разделов учебной дисциплины и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Механическое оборудование локомотивов	Содержание	68	
	1. Общая характеристика локомотивов, классификация	2	
	2. Перспективы развития электрической тяги грузового и пассажирского подвижного состава	2	
	3. Расположение оборудования в кабине электропоезда	4	
	4. Блоки и панели аппаратов	2	
	5. Санитарно-технический узел	2	
	6. Система вентиляции	2	
	7. Устройство кузова электропоездаЭпЗД	2	
	8. Устройство рамы электропоезда	4	
	9. Песочная система электропоезда	2	
	10. Противопожарная установка	2	
	11. Виды тележек	2	
	12. Опоры и рамы. Возвращающих механизмов	2	
	13. Подвешивание тяговых электродвигателей	2	
	14. Назначение и конструкция колесных пар	2	
	15-16. Практическая работа № 1 (2 часа). Клеймение колесных пар, основные	4	
	17. Формирование колесных пар	2	
	18. Неисправности с какими нельзя эксплуатировать колесные	2	
	19. Техническое обслуживание ТО-1 локомотивными бригадами	2	
	20. Назначение букс колесных пар	2	
	21. Устройство буксы	2	
	22. Типы подшипников букс локомотивов	2	
	23. Назначение буксовых направляющих	2	
	24. Техническое обслуживание буксового узла локомотивными	2	
	25. Сведения о необслуживаемых буксовых подшипниках	2	
	26. Назначение рессорного подвешивания	2	
	27. Устройство рессорного подвешивания электропоезда	2	
	28. Работа рессорного подвешивания	2	
	29. Гидравлические и фракционные гасители колебаний	2	
	30. Понятие о жесткости рессорного подвешивания	2	
	31. Автоматическая сцепка СА-3, назначение, состав и расположение на подвижном составе	2	
	32. Установочные размеры автосцепочных устройств	2	
	33. СА-3 конструкция его корпуса	2	
	34. Конструкция деталей механизма сцепления	2	
	35. Порядок сборки автосцепки	2	
	36. Сцепление, расцепление автосцепок	2	
	37. Назначение поглощающих аппаратов	2	
	38. Признаки неисправности СА-3	2	
	39. Проверка исправности механизма СА-3	2	
	40. Наружный осмотр СА-3	2	
	41. Неисправности автосцепки СА-3	2	
	42. Конструкция промежуточной автосцепки электропоезда ЭпЗД	4	
	43. Проверка СА-3 шаблонами	2	
	44. Назначение тяговой передачи и требования к ней	2	
	45-46. Практическая работа № 2 (2 часа). Работа автосцепки при сцеплении и расцеплении. Приемка автосцепки при ТО-1.	4	
	47. Способы передачи вращающего момента от ТЭД на КП	2	

	48.	Смазка тяговой передачи	2	
	49.	Установка ТЭД на тележку	2	
	50.	Виды подвешивания ТЭД на КП	4	
	51.	Техническое обслуживание тяговой передачи локомотивными бригадами	2	
	52.	Действия локомотивной бригады КП в случае заклинивания	2	
	53.	Действия локомотивной бригады в случае заклинивания якоря тягового двигателя	2	
	54.	Тяговый электродвигатель электропоезда ЭД9М	2	
	55.	Электрические аппараты электропоезда ЭД9М	2	
	56.	Электрические вспомогательные машины электропоезда ЭД9М	4	
Промежуточная аттестация в форме зачета			68	

Структура и содержание производственной практики ПМ.05

Производственная практика ПМ.04 180 часов

№ п/п	Виды работ на практике	180 часов
	Сдача квалификационного экзамена по специальности «Оператор по ремонту вагонов и контейнеров» на 4 - ый разряд	
ПП ПМ.05		
Ознакомление с предприятием	Инструктажи и ознакомление с предприятием	7,2
Раздел 1. Техническое обслуживание подвижного состава железнодорожного транспорта		57.5
	1. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	14.4
	2. Подготовка к работе на подвижном составе железнодорожного транспорта (встреча, закрепление и ограждение подвижного состава)	14.4
	3. Заполнение графика исполненной работы	28.8
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности		64.8
	1. Техническое обслуживание подвижного состава Виды работ при различных видах ремонта.	28.8
	2. Расследование отказов подвижного состава железнодорожного транспорта	36.0
	3. Подготовка к работе УЗОТа для испытания автотормозов подвижного состава железнодорожного транспорта	
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности		86.4
	1. Проведение полного опробования автотормозов УЗОТом с выдачей справки ВУ - 45	43.2
	2. Ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта	43.2
	Работа на штатных рабочих местах: -инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -выполнение на штатных рабочих местах работ, установленных для Оператора по ремонту вагонов и контейнеров 4-го разряда, на основе технической документации, применяемой на предприятии; - сдача квалификационного экзамена на 4 - ий разряд (Оператор по ремонту вагонов и контейнеров)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- 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 контролируемых компьютерных программ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Конспекты лекций «Основные части подвижного состава», «Ходовые части подвижного состава», «Рама, кузов и ударно-тяговое устройство», «Автотормозное оборудование», «Габариты ж.д. транспорта», «ПТЭ и сигнализация на железнодорожном транспорте», «Охрана труда на железнодорожном транспорте»

1. Быков Б.В. Конструкция и ремонт рам и кузовов универсальных грузовых вагонов <https://e.lanbook.com/book/58925> УМЦ ЖДТ, 2005.
2. Быков Б.В. Конструкция пассажирских вагонов <https://e.lanbook.com/book/58922> Учебное пособие УМЦ ЖДТ, 2002

1. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2019-304с. 2.Васько Н.М.

ЭлектропоездЭД9М – Руководство по эксплуатации. : М. Транспорт, 2020, 622 стр

2. Головатый А.Т. Деповской ремонт электропоездов переменного тока.2 е перераб. и допол: М.Транспорт, 2019 440стр

3. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. : М, Издательский центр «Академия»,2008. 320 стр

4. Потанин А.А., Куприн В.В. электрическая схема электропоезда переменного тока Эд9м 320 стр

Электронные ресурсы:

1. Электронная электротехническая библиотека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://electrolibrary.info/>, с регистрацией. – Загл. с экрана

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля ПМ.04. возможно осуществлять параллельно или после освоения профессионального модуля ПМ.01.

После изучения ПМ.04 проводится экзамен, на предприятиях проводится производственная практика (по профилю специальности) концентрированно, после производственной практики проводится квалификационный экзамен.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

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

Организация и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	Выполнение работ по нахождению неисправностей узлов по демонтажу, монтажу, сборке и регулировке узлов оборудования и механизмов ПС оборудования и механизмов ПС.	Текущий контроль в форме тестирования, зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен.
ПК 1.2. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	Выявление неисправностей узлов и деталей подвижного состава	Текущий контроль в форме тестирования, зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен.
ПК 3.1 Оформлять технологическую документацию.	Заполнение форм учета и контроля исправности подвижного состава	Текущий контроль в форме тестирования, зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен.

