

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР

 О.В. Бекетова

« 20 » ноября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ИО ЗЖДТ

 О.В. Скуратова

« 21 » ноября 2022 г.



СОГЛАСОВАНО:

Начальник Эксплуатационного

локомотивного депо Зима

структурного подразделения

Дирекция тяги ВСЖД

структурного подразделения

Дирекции тяги ОАО «РЖД»

 И.Ф. Гинатулин

« 20 » ноября 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю ПМ. 02
УПРАВЛЕНИЕ и ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКОМОТИВА ПОД
РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА**

23.01.09 Машинист локомотива

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 703, зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29697; приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г., на основании приказа пункта 2 от 01.09.2022 г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 70461 от 11.10.2022), приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовки обучающихся" и Положения об организации практической подготовки государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Зиминский железнодорожный техникум», утвержденного приказом ГБПОУ ИО ЗЖДТ от 27.10.2020 г. № 400-ос-уч..

Разработчики:

Розум В.А., преподаватель ГБПОУ ИО ЗЖДТ

Мисюра М.Н., преподаватель ГБПОУ ИО ЗЖДТ

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:
на заседании методической комиссии преподавателей ПМ и ОПД
и мастеров п/о

Председатель методической комиссии

 А.А.Красикова

Протокол № 2 от « 7 »

2022 года

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Настоящая рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 703, зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29697; приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г., на основании приказа пункта 2 от 01.09.2022 г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 70461 от 11.10.2022), приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовки обучающихся" и Положения об организации практической подготовки государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Зиминский железнодорожный техникум», утвержденного приказом ГБПОУ ИО ЗЖДТ от 27.10.2020 г. № 400-ос-уч., а также учебным планом по выше указанной профессии.

1.2. Место учебной и производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная и производственная практика профессионального модуля ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста относится к разделу Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной и производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов.

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.

Единый тарифно - квалификационный справочник работ и рабочих профессий

Утвержден Приказом Минтруда России от 18.02.2013 N 68н

§ 62. Помощник машиниста тепловоза

Характеристика работ. Техническое обслуживание механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста тепловоза. Участие в приемке и сдаче электровоза. Экипировка, смазка узлов и деталей, подготовка электровоза

к работе. Сцепка электровоза с первым вагоном: соединение концевых рукавов тормозной магистрали, открытие концевых кранов тормозной магистрали. Отцепка тепловоза от состава: расцепление автосцепок с предварительным разъединением тормозной магистрали. Выполнение поручений машиниста тепловоза по уходу за тепловозом и контролю за состоянием его узлов и агрегатов в пути следования. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом. Наблюдение за свободностью железнодорожного пути, состоянием контактной сети, встречных поездов, правильностью приготовления поездного и маневрового маршрута, показаниями сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, повторение их с машинистом тепловоза и выполнение их. Подача установленных сигналов, выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, согласно нормативным актам. Участие в устранении неисправностей на тепловозе, возникших в пути следования, в объеме, установленном регламентом работы локомотивной бригады.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования тепловоза; технические характеристики тепловоза; порядок содержания и ухода за электровозом в эксплуатации; устройство тормозов и технологию управления ими; профиль железнодорожного пути; путевые знаки; максимально допустимую скорость движения, установленную на обслуживаемом участке железнодорожного пути; инструкцию по техническому обслуживанию тепловоза в эксплуатации; способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования; правила сцепки и расцепки подвижного состава; правила пользования тормозными башмаками; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков; график движения поездов; основы электротехники.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 900 часа, в том числе:

- учебная практика – 252 часа;
- производственная практика – 648 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной и производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным виду профессиональной деятельности (ВПД) Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 общечеловеческих 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

Оценка общих и профессиональных компетенций:

Показатели и критерии профессиональных компетенций		Баллы от 1 до 5
ПК. 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу		
1	Проводит осмотр узлов и агрегатов, подлежащих проверке при подготовке к рейсу и по окончании рейса	

Средний балл по профессиональной компетенции		
ПК. 2.2. Обеспечивать управление локомотивом		
1	Выполняет должностные обязанности при ведении локомотива	
2	Выполняет требования сигналов и приказов, передаваемых по радиосвязи	
3	Ведет регламент переговоров	
Средний балл по профессиональной компетенции		
ПК. 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива		
1	Обосновывает выбор технологического оборудования	
2	Осуществляет в соответствии ремонтные работы техническим и технологическим требованиям и норме времени	
3	Правильно оформляет результаты испытания после проведенного ремонта различных узлов объектов локомотива	
Средний балл по профессиональной компетенции		

Показатели и критерии общих компетенций		Баллы от 1 до 5
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
1	Точно распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах	
2	Адекватно анализирует сложные ситуации при решении задач профессиональной деятельности	
3	Оптимально определяет этапы решения задач	
4	Точно определяет потребность в информации	
5	Разрабатывает детальный план действий	
6	Точно оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
1	Оптимально планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач	
2	Правильно анализирует полученную информацию, точность выделения в ней главных аспектов	
3	Точно структурирует отобранную информации в соответствии с параметрами поиска	
4	Грамотно применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
1	Актуально использует нормативно-правовую документацию по профессии	
2	Точно применяет современную научную профессиональную терминологию	
3	Актуально использует нормативно-правовую документацию по	

	профессии	
4	Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	
5	Имеет представление и составляет бизнес план	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
1	Эффективно выполняет свою роль в групповой деятельности	
2	Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм	
3	Соблюдает принципы профессиональной этики	
4	Соблюдает правила деловой культуры при общении с коллегами, руководством, клиентами	
5	Успешно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
1	Обладает грамотностью устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке	
2	Постоянно толерантное поведение в рабочем коллективе	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, принять стандарты антикоррупционного поведения		
1	Понимает значимость своей профессии	
2	Демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в конкурсах профессионального мастерства	
3	Активно участвует во внеклассных мероприятиях по профессии	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
1	Всегда соблюдает правила экологической безопасности при проведении профессиональной деятельности	
2	Эффективно обеспечивает ресурсосбережения на рабочем месте	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
1	Точно знает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности	
2	Уметь выбирать физические упражнения для воздействия на определенные функциональные системы организма человека	
3	Владеет техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполняет их	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и		

иностранном языках		
1	Четко понимает значение произнесенных высказываний на известные профессиональные темы	
2	Применяет нормативную документацию в профессиональной деятельности	
3	Точно, в соответствии с ситуацией, обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
4	Правильно пишет простые сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
Средний балл по общей компетенции		

Оценивание:

1 балл – всегда НЕТ

2 балла – очень редко, чаще случайно

3 балла – чаще НЕТ, чем ДА

4 балла – чаще ДА, чем НЕТ

5 – всегда ДА

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Учебная практика	Производственная практика
ПК 1 ПК 2 ПК 3	ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста	252	648
	<i>Всего 900 часов</i>	<i>252</i>	<i>648</i>

3.2. Содержание учебной практики (отработка навыков на тренажере)

№ п/п	Виды работ, подлежащие выполнению (изучению)	Количество часов
ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста		252
1	Изучение расположения на пульте управления оборудования, сигнализации, кнопок управления.	6
2	Порядок подъема токоприемника и приведение локомотива в рабочее состояние.	18
3	Порядок и проведение опробования автотормозов в поезде на стоянке.	18
4	Регламент переговоров перед отправлением поезда.	18
5	Порядок отправления поезда.	18
6	Режим ведения поезда по разным профилям пути.	18
7	Порядок просчета давления нейтральных вставок.	18
8	Порядок опробования автотормозов на эффективность в пути следования.	18
9	Порядок и действия локомотивной бригады при отпуске автотормозов.	18
10	Порядок проследования станций.	18
11	Порядок сбора электрического торможения (реостат, рекуперация).	18
12	Режим управления на электрическом торможении.	18
13	Режим управления поезда в смешанном торможении (рекуперация, и автотормоза поезда).	18
14	Порядок разбора электрического торможения.	12
15	Порядок и действие при следовании на запрещающий сигнал.	12
16	Порядок остановки поезда.	6
ВСЕГО по учебной практике		252

3.3 Содержание производственной практики

№ п/п	Виды работ, подлежащие выполнению (изучению)	Количество часов
	ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста	648
1	Изучить должностную инструкцию локомотивной бригады ЦТ ЛБ-3/4, ЦРБ – 756, ЦТ-40.	6
2	Изучить инструкцию ЦТ-855-2006г	6
3	Изучить методические рекомендации по предупреждению травмирования работников локомотивных бригад ЦТТ-ОТ/41,	6
4	Изучить правила электробезопасности для работников ж.д. транспорта ЦЭ-346.	6
5	Изучить пневматическое оборудование локомотива: - порядок продувки пневматических цепей локомотива; - порядок сохранения запаса воздуха на локомотиве	6
6	Изучить пневматическое оборудование локомотива - порядок набора воздуха в ЦУ локомотива от вспомогательного компрессора.	
7	Изучить пневматическое оборудование локомотива порядок регулировки подачи песка под к.п. локомотива.	6
8	Изучить пневматическое оборудование локомотива: - порядок отключения пневматического оборудования; - приемка пневматического оборудования.	6
9	Изучить порядок действий в нестандартных ситуациях - при самопроизвольном срабатывании автотормозов в поезде из-за падения давления в ТМ. Порядок закрепления подвижного состава.	6
10	Изучить порядок действий в нестандартных ситуациях - при обнаружении (в том числе и с помощью приборов контроля состояния подвижного состава на ходу поезда) нагрева буксовых узлов и дисков колесных пар.	6
11	Изучить порядок действий в нестандартных ситуациях - при сходе подвижного состава. Порядок ограждения развала груза на перегоне.	6
12	Изучить порядок действий в нестандартных ситуациях - при вынужденной остановке на перегоне (снятие напряжения в контактной сети, отказ оборудования локомотива, и т. п.	6
13	Изучить порядок действий в нестандартных ситуациях - порядок действий при утрате бдительности машинистом.	6
14	Изучить порядок движения поездов при автоблокировке - порядок следования поезда по сигналам локомотивного светофора по неправильному пути.	6
15	Изучить порядок движения поездов при автоблокировке - порядок приема, отправления поездов при запрещающих путевых сигналах.	6

16	Изучить порядок выполнения маневровой работы: - скорости выполнения маневров; - сигналы, применяемые при маневрах.	6
17	Инструкция по сигнализации ЦРБ-757: - сигналы светофоров; - звуковые сигналы; - ручные сигналы; - сигнальные указатели и знаки.	6
18	Изучить расположение станций на участке обслуживания.	6
19	Изучить расположение постоянных сигналов, сигнальных указателей и знаков на участке обслуживания.	6
20	Изучить допускаемые скорости движения на обслуживаемом участке.	6
ПОЕЗДНАЯ РАБОТА (44 поездов)		
11	Прохождение предрейсового инструктажа по безопасности	44 поездов
	Прохождение медицинского осмотра	
	Получение маршрутного листа от дежурного по эксплуатационного депо	
	Маршрут следования до локомотива	
	Приемка локомотива: - ознакомление с описью инструментов в журнале ТУ-152; - проверка и замер рычажной передачи; - продувка пневматических цепей; - проверка расхода подачи песка под колесную пару.	
	Отправление поезда со станции – минута готовности	
	Выполнение регламента переговоров в пути следования: - осмотр машинного отделения; - осмотр поезда в кривых участках пути, согласно приказа начальника депо; - осмотр локомотива на стоянках.	
	Прибытие в назначенный пункт. Производство маневровой работы.	
	Постановка локомотива на ТО-2: - проверка песочной системы; - осмотр экипажной части; - запись в журнал ТУ-152; - сдача инструмента.	
ВСЕГО по производственной практике		648

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Обучающиеся по профессии среднего профессионального образования 190623.01 Машинист локомотива проходят учебную и производственную практику в Эксплуатационном локомотивном депо Зима. При прохождении производственной практики в депо осуществляется бригадный метод работы.

На период производственной практики обучающиеся закрепляются на рабочем месте в колонне машиниста-инструктора. За время поездной практики в качестве дублера помощника машиниста обучающиеся закрепляют теоретические знания и приобретают практические навыки по специальности.

4.1 Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор; интерактивная доска.
2. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
3. Высокопроизводительный инструмент и приспособления.

С развитием научно-технического прогресса локомотивное депо оснащается новейшей аппаратурой, приспособлениями, инструментом, которые способствуют повышению производительности труда: разработке наиболее прогрессивных технологических процессов ремонта электровозов и тепловозов в условиях депо, облегчает труд рабочих, повышает культуру производства.

В Эксплуатационном локомотивном депо Зима производится обточка колесных пар без выкатки тележек из-под электровоза, применяются автоматические подъемники, кузова для выкатки и ремонта тележек, а также применяются автоматические гайковерты. Большое внимание уделяется внедрению рационализаторских предложений.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится ТЧЭ-3 при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля реализуется концентрированно после завершения изучения теоретической части и прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по производственной практике.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной и производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.4. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Собенин Л.А. Устройство и ремонт тепловозов. Учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Журнал «Вагоны».
2. Журнал « Локомотив».
3. Журнал «Железнодорожный транспорт».
4. А.А.Потанин Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. Изд. Москва 2009 г.

Интернет-ресурсы:

- 1.Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>
- 2.Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>
- 3.Books Gid. Электронная библиотека. <http://www.booksgid.com>
- 4.Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>
- 5.Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
- 6.Книги. http://www.ozon.ru/context/div_book/
- 7.Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>
- 8.Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
- 9.Электронная библиотечная система <http://book.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий на тренажере, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется наставником практики на предприятии, самостоятельного выполнения обучающимися заданий и работ, связанных с проведением технологических процессов на данном предприятии. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

По окончании прохождения учебной и производственной практики обучающиеся сдают экзамен квалификационный.

Контроль и оценка результатов осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий при обслуживании электровоза в поездке дублёром помощника машиниста.