

Государственное областное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Елецкий колледж инновационных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональным модулям

**ПМн.01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза,
ПМн.02 Управление и техническая эксплуатация тепловоза под
руководством машиниста**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

23.01.09 Помощник машиниста
(по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)



Елец, 2025

Рабочая программа по производственной практике профессионального модуля ПМн.01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза, ПМн.02 Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста разработана на основе:

Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования»;

Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;

Приказа Минпросвещения России от 20.03.2024 N 175 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)» с учетом ПОП;

Рабочей программы воспитания ГОБПОУ «ЕКИТ» по укрупнённой группе профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Организация-разработчик: ГОБПОУ «ЕКИТ» (г. Елец, Липецкая область)

Разработчики:

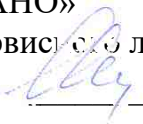
Мордосевич Светлана Николаевна,

Шацких Сергей Владимирович, мастера производственного обучения ГОБПОУ «ЕКИТ»

«СОГЛАСОВАНО»

Старший мастер /И.И. Андрощук/

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник Сервиса локомотивного депо Елец – филиала «Южный» ООО «ЛокоТех – Сервис» /Е.Ю. Шосталь/

Рекомендовано ЦМК профессионального цикла
«Локомотивное хозяйство»

Председатель ЦМК



О.Ю. Русанов

Согласовано
Методист



Л. Н. Мартынова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПМн.01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза,
ПМн.02 Управление и техническая эксплуатация тепловоза под
руководством машиниста по профессии 23.01.09 Помощник машиниста
(по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

1.1. Цели и планируемые результаты освоения учебных практик

В результате прохождения УП 01 обучающиеся должны освоить вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт тепловоза, а при прохождении УП.02 обучающиеся должны освоить вид деятельности Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста и соответствующие ему профессиональных компетенций:

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт тепловоза
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов тепловоза
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза.
ВД 2	Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста
ПК 2.1	Осуществлять приёмку и подготовку тепловоза к рейсу.
ПК 2.2.	Обеспечивать управление тепловозом
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов тепловоза.

1.1.3. В результате прохождения УП 01 обучающийся должен:

иметь практический опыт	– разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта тепловоза; – соединение узлов;
уметь	-осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; -проверить действия пневматического оборудования; -осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов
знать	-устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов тепловоза; -виды соединений и деталей узлов; -технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;

1.1.4. В результате прохождения УП 02 обучающийся должен:

иметь практический опыт	-эксплуатация локомотива и обеспечение безопасности движения поездов;
уметь	-определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; -выполнять основные виды работ по эксплуатации тепловоза; -управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями; -определять техническое состояние оборудования подвижного состава

	требованиям нормативных документов;
знать	-конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; -правила эксплуатации и управления тепловозом; -нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

1.2. Количество часов на освоение учебной практики:

Профессиональный модуль	Учебная практика, часов
ПМн.01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза	УП 01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза - 144
ПМн.02 Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста	УП 02 Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста – 102
Итого:	246

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Коды и наименования профессиональных модулей	Количество часов на учебную практику по ПМ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
	ПМн. 01	144	Слесарная и электромонтажная практика	66
ПК 1.1			Вводное занятие. Техника безопасности и охрана труда при работе в слесарной мастерской. Контрольно – измерительные инструменты и приборы	6
ПК 1.1			Плоскостная разметка.	6
ПК 1.1			Рубка металла	6
ПК 1.1			Правка и гибка металла.	6
ПК 1.1			Резка металла	6
ПК 1.1			Опиливание металла.	6
ПК 1.1			Нарезание резьбы	6
ПК 1.1			Вводное занятие. Техника безопасности и охрана труда при работе в электромонтажной мастерской.	6
ПК 1.1			Оконцевание и соединение проводов	6
ПК 1.1			Пайка проводов	6
ПК 1.1			Лужение проводов	6
			Техническое обслуживание ТО-2, ТО-3 и текущий ремонт ТР-1 дизеля и вспомогательного оборудования тепловоза ЧМЭ-3, ТЭП-70	78
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-3 и текущего ремонта ТР-1 дизеля Д49 тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3; - топливная аппаратура и регулятор частоты вращения; - водяные насосы; - топливopодкачивающий насос.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-3 и текущего ремонта ТР-1 дизеля Д49 тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3; блок, картер и цилиндро-поршневая группа;	6

			- турбокомпрессор; - топливоподкачивающий агрегат.	
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 вспомогательного оборудования тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3: - приводы вспомогательных механизмов; - редуктор гидронасосов; - устройство охлаждающее (холодильник); - система централизованного воздухообеспечения (ЦВС); - фильтры топлива, масла.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 вспомогательного оборудования тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3: - гидросистема привода вентиляторов холодильника; - трубопроводы топливной, масляной, водяной систем; - глушитель; - топливоподогреватель; - электрический тормоз.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 электрических машин тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3: -тяговый генератор; -тяговые электродвигатели; -синхронный возбудитель; -стартер-генератор; -двигатели П2К, ДПТ-25, 4ПНЖ-200, серии П.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 электрических аппаратов тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3: -электропневматические контакторы серии ПК; -электромагнитные контакторы серии МК; -аккумуляторная батарея; -реле.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 экипажной части тепловозов ТЭП70 , ЧМЭ-3: -тележка; -кузов.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 экипажной части тепловозов ТЭП70 , ЧМЭ-3:	6

			-автосцепное устройство.	
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 тормозного оборудования тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3: -кран машиниста; -кран вспомогательного тормоза.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология технического обслуживания ТО-2 тормозного оборудования тепловозов ТЭП70, ЧМЭ-3: -воздушный компрессор; -блокировка усл. №367; -проверка автотормозного оборудования на локомотиве.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология техническое обслуживание ТО-3 и текущего ремонта ТР-1 дизеля и вспомогательного оборудования.	6
ПК 1.1 ПК 1.2			Технология техническое обслуживание ТО-3 и текущего ремонта ТР-1 экипажной части тормозного оборудования, авто сцепного устройства.	6
Промежуточная аттестация			Дифференцированный зачёт	6
Всего часов:				144
	ПМн. 02	102	Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста	
ПК 2.1 ПК 2.2			Инструктаж по технике безопасности и охране труда при управлении и технической эксплуатации тепловоза. Общие сведения и должностные обязанности локомотивной бригады. Приемка тепловоза из депо. Экипировка тепловоза.	6
ПК 2.1 ПК 2.2			Осмотр тепловоза. Выявление неисправностей. Контроль за работой поездной радиосвязи и системами безопасности	6
ПК 2.1 ПК 2.2			Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при травмах и переломах конечностей, используя манекен-тренажер	6
ПК 2.1 ПК 2.2			Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при отсутствии дыхания и пульса, используя манекен-тренажер	6
ПК 2.1 ПК 2.2			Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при наружном кровотечении, используя манекен-тренажер	6
ПК 2.3			Разборка, сборка крана машиниста, выявление	6

			неисправностей.	
ПК 2.3			Разборка, сборка и проверка механизма автосцепки	6
ПК 2.3			Осмотр колесной пары, выявление неисправностей	6
ПК 2.3			Заполнение справки об обеспечении поезда тормозами и их исправном действии	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе, ввод данных для поездки на тренажере, запуск дизеля.	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе, выбор маршрута для поездки на тренажере	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе, ввод параметров состава	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе, составления сценария поездки	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе с отработкой нестандартных ситуаций (падение давление в тормозной магистрали, падение давление в главных резервуарах)	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе с отработкой нестандартных ситуаций (завышение давления в тормозной магистрали, проследования прохода светофора с запрещающим показанием, проследование опасного места с отсутствием информации в бланке формы ДУ-61)	6
ПК 2.2			Выполнение практического задания на тренажерном комплексе с отработкой нестандартных ситуаций (Ложное срабатывание датчика контроля состояния тормозной магистрали)	6
Промежуточная аттестация			Дифференцированный зачёт	6
Всего часов:				102
Итого:				246

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские

«Слесарная», оснащённая оборудованием:

- рабочие места для обучающихся и рабочее место преподавателя;
- многофункциональное печатающее устройство;
- комплект спецодежды;
- аптечка оказания первой помощи;
- компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации);
- типовой набор слесарных инструментов и приспособлений;
- заготовки необходимые для ведения работ;
- тиски слесарные параллельные;
- плита для правки;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители;
- мультимедийная система визуализации с программным обеспечением;
- сетевой фильтр;
- локальная сеть с выходом в интернет.

«Электромонтажная», оснащённая оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- технологические карты;
- наборы инструментов для монтажа;
- набор инструментов для выполнения электромонтажных работ;
- измерительное оборудование/приборы (штангенциркуль, линейки, мультиметр);
- паяльники с понижающими трансформаторами напряжения 220/36В;
- трансформатор силовой ТМ – 20 6/0, 4/0, 23кВ
- шкаф для инструмента двухсекционный;
- шкаф для спецодежды;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители;
- мультимедийная система визуализации с программным обеспечением;
- сетевой фильтр;
- локальная сеть с выходом в интернет;
- комплект спецодежды;
- аптечка оказания первой помощи;
- компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации);
- многофункциональное печатающее устройство.

3.2. Информационное обеспечение реализации учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Белозеров И.Н. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов : учеб. пособие / И.Н. Белозеров, А.А. Балаев, А.А. Баженов. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 72 с.
2. Гордиенко А.В. Выполнение технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов: учебник / А.В. Гордиенко, И.А. Куш, М.М. Силко. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 832 с.
3. Дайлидко А.А. Конструкция тепловозов, дизель-поездов и рельсовых автобусов: учеб. пособие / А.А. Дайлидко. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 455 с.
4. Дайлидко А.А. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие / А.А. Дайлидко. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 242 с.
5. Дорофеев В.М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учеб. пособие / В.М. Дорофеев. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 380 с.
6. Заболотный Н.Г. Устройство и ремонт тепловозов. Управление и техническое обслуживание тепловозов: Учебник для профессиональной подготовки рабочего железнодорожного транспорта / Н.Г. Заболотный. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 478 с.
7. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. 288 с.
8. Копытенкова О.И. Охрана труда на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 483 с.
9. Кузнецов К.В. Локомотивные устройства безопасности: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / К.В. Кузнецов, А.А. Дайлидко, Т.В. Плюгина; под ред. К.В. Кузнецова. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 474 с.
10. Лапицкий В.Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Часть 1: учеб. пособие: в 7 ч., / В.Н. Лапицкий. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 170 с.
11. Мукушев Т.Ш. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда): учеб. пособие / Т.Ш. Мукушев. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 240 с.
12. Осинцев И.А. Теория работы электрических машин подвижного состава. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 672 с.
13. Пономарев В.М. Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта / В.М. Пономарев [и др.]. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 488 с.
14. Руднев В.С. История развития локомотивов: учебное пособие / В.С. Руднев. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 223 с.

15. Соломатин А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 216 с.

16. Усманов Ю.А. Организация, планирование и управление ремонтом подвижного состава: учеб. пособие / Ю.А. Усманов, В.А. Четвергов, А.Ю. Панычев. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 277 с.

17. Клуб железнодорожников ZDSim.kiev.ua - <http://www.zdsim.kiev.ua>

18. kAchegarOFF-Line - Железные дороги - <http://www.kachegaroff-line.ru/>

19. Железная дорога, сайт «Электровозы ВЛ» - <http://www.poezdvl.com>

20. Библиотека железных дорог -
<http://www.railbook.net/index.php?mod=books&cat=3>

21. Электровозы и электропоезда - <http://www.electri4ka.com/main.html>

22. Видео о железных дорогах - <http://train-video.ru>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горошков Ю.И., Бондарев Н.А. Контактная сеть. М.: Транспорт, 2022. – 333 с.

2. Дизель-генераторы 2А-9ДГ и 2В-9ДГ. Руководство по эксплуатации 2А-9ДГ. 16 РЭ.

3. Дубровский З.М., Попов В.И., Тушканов Б.А.. Грузовые электровозы переменного тока: Справочник /— М.: Транспорт, 2021. — 503 с.

4. Зорохович А.Е., Крылов С.С. Основы электроники для локомотивных бригад: Учеб. пособие для техн. школ. 4-е изд. перераб. и доп. — М.: Транспорт, 2022. — 213 с

5. Зорохович А.Е., Крылов С.С. Основы электротехники для локомотивных бригад: Учебник для техн. школ. — М.: Транспорт, 2021. — 414 с.

6. Инструкция по неразрушающему контролю деталей и узлов локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Магнитопорошковый метод. №ЦТт-18. - Москва 2021г.

7. Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. ЦТ №329. 2021.

8. Калинин В.К. Электровозы и электропоезда. — М.: Транспорт, 2021. — 480 с.

9. Н.М. Васько, А.С. Девятков, А.Ф. Кучеров и др. Электровоз ВЛ80^С. Руководство по эксплуатации /— 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Транспорт, 2022. — 454 с.

10. Опоры контактной сети: Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. - М.: УМК МПС России, 2021. – 121 с.

11. Папченков СИ. Электрические аппараты и схемы тягового подвижного состава. — М.: УМК МПС, 2021. — 603 с.

12. Под ред.В.В. Ключева Неразрушающий контроль и диагностика: Справочник. - Москва, изд. Машиностроение, 2022г.

13. Почаевец В.С. Электрические подстанции. - М.: УМК МПС России, 2021. – 225 с.

14. Тихменев Б.Н., Трахтман Л.М. Подвижной состав электрифицированных железных дорог. Теория работы электрооборудования. Электрические схемы и аппараты. — М.: Транспорт, 2021. — 352 с.

15. Электроснабжение на железнодорожном транспорте. Электроустановки: Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. - М.: УМК МПС России, 2021. – 211 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 1.1 Проверять взаимодействие узлов тепловоза	– демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловоза; – полнота и точность выполнения норм охраны труда; – выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем тепловоза; – изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем тепловоза; – правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; – быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; – точность и грамотность чтения чертежей и схем;	– текущий контроль в форме защиты практических занятий и лабораторных работ; – зачеты по учебной и производственной практике; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК; - экзамен по ПМ
ПК 1.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза.	-правильность выявления неисправностей оборудования -правильность выполнения демонтажа, монтажа, разборку, очистку оборудования тепловоза -правильность выполнения ремонта оборудования локомотивов, уметь пользоваться рабочим инструментом -соблюдать технику безопасности при выполнении ремонта оборудования	– текущий контроль в форме защиты практических занятий и лабораторных работ; – зачеты по учебной и производственной практике; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК; - экзамен по ПМ
ПК 2.1. Осуществлять приёмку и подготовку тепловоза к рейсу	-принимает локомотив в соответствии с правилами приемки -управление тепловозом в соответствии с инструкциями для локомотивных бригад -контролирует режимы ведения поезда в соответствии с инструкцией по сигнализации и должностной инструкцией	– текущий контроль в форме защиты практических занятий и лабораторных работ; – зачеты по учебной и производственной практике; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК;

		экзамен по ПМ
ПК 2.2. Обеспечивать управление тепловозом	- правильность определения и устранения неисправности цепей, узлов и деталей тпс в пути следования, в соответствии с нормативными документами для локомотивных бригад - правильность выполнения технического обслуживания тепловоза в пути следования	– текущий контроль в форме защиты практических занятий и лабораторных работ; – зачеты по учебной и производственной практике; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК; экзамен по ПМ
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов тепловоза.	- правильность выполнения должностных обязанностей в соответствии с инструкциями по охране, трудовой распорядок в соответствии с положением о дисциплине работников железнодорожного транспорта - правильность определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава	– текущий контроль в форме защиты практических занятий и лабораторных работ; – зачеты по учебной и производственной практике; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК; экзамен по ПМ