

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ НОВОРОССИИ»
(ФГУП «ЖДН»)**

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ
Учебный центр профессиональных квалификаций**

УТВЕРЖДАЮ

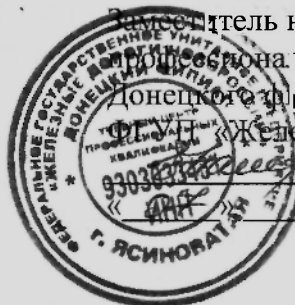
Заместитель начальника Учебного центра
профессиональных квалификаций

Донецкого филиала

ФГУП «Железные дороги Новороссии»

Н.Н. Енина

25 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути,
искусственных сооружений и земляного полотна**

по рабочей профессии

**11241 «Бригадир (освобожденный) по текущему содержанию и
ремонту пути и искусственных сооружений» 5-го разряда**

Вид обучения: переподготовка

г. Ясиноватая, 2025

Рабочая программа профессионального модуля «Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна» разработана на основе требований приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»; требований профессиональных стандартов, приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.08.2024 № 436н «Об утверждении профессионального стандарта «Бригадир (освобожденный) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта».

Рабочая программа используется для профессиональной подготовки и переподготовки рабочих по профессии 11241 «Бригадир (освобожденный) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» 5-го разряда.

Организация-разработчик: Учебный центр профессиональных квалификаций Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии».

Разработчики:

Кальчугин Артем Александрович – заместитель начальника Ясиноватской дистанции пути Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии»;

Фурсов Алексей Юрьевич – преподаватель 1 категории Учебного центра профессиональных квалификаций Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии».

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 № 2.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна» является частью основной программы переподготовки квалифицированных рабочих по профессии 11241 «Бригадир (освобожденный) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений», квалификация - 5 разряд.

Определяет результаты, содержание и условия обучения, обеспечивающие освоение вида деятельности: Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК. 1	Выявление неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства
ПК. 2	Организация выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна
ПК. 3	Контроль выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна

Возможна реализация программы профессионального модуля с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Форма обучения: очная, очно-заочная

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- локальные нормативные акты по организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в части, регламентирующей выполнение работ;

- локальные нормативные акты по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, по обеспечению безопасности движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ;

- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ;

– порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

– порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по содержанию верхнего строения железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах;

– порядок работы с электронным измерительным инструментом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

– аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем месте;

– устройство и конструкция верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

– сроки и порядок проведения осмотров объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

– виды и назначение измерительных приборов, применяемых при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

– правила измерений с помощью инструмента и приборов, применяемых при текущем содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

– порядок передачи результатов измерений стрелочных переводов железнодорожного пути в комплексную систему пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта;

– офисное программное обеспечение по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

– виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей элементов верхнего строения железнодорожного пути, в том числе стрелочных переводов, искусственных сооружений и земляного полотна;

– виды повреждений и дефектов элементов верхнего строения железнодорожного пути, в том числе стрелочных переводов, искусственных сооружений и земляного полотна, порядок и сроки их устранения;

– предназначение, сроки и порядок проверки устройств пневмообдувки и электрообогрева стрелочных переводов;

– устройство и принцип работы рельсовых цепей;

– устройство и порядок обслуживания железнодорожных переездов;

– порядок выдачи предупреждений на путевые работы;

– правила и порядок ограждения мест препятствий движению поездов;

– габариты подвижного состава и приближения строений;

- требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций;
- правила и порядок остановки поезда;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях;
- порядок ведения технической, информационно-справочной документации;
- требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- вводить данные по выявлению неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в автоматизированные информационно-аналитические системы;
- пользоваться электронным измерительным инструментом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- пользоваться мобильным рабочим местом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- планировать собственную деятельность при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- оценивать состояние измерительных приборов при проведении проверок объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- оценивать состояние устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства при проведении их проверок;
- принимать решения при выявлении неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов;
- применять средства индивидуальной защиты при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- пользоваться средствами связи при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

– оформлять техническую и информационно-справочную документацию по результатам проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

– анализировать и сопоставлять причины, вызвавшие неисправности железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (час)
Объем образовательной программы	18
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические (лабораторные) занятия	4
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов
Тема 1. Нормы и допуски содержания пути	Содержание	2
	Расчеты величины стыковых зазоров в зависимости от температуры рельс. Зазоры в изолирующих стыках. Допуски. Наибольшая величина зазоров.	1
	Места промеров пути. Нормы и допуски по шаблону и уровню железнодорожного пути. Допуски. Отклонения. Места промеров стрелочных переводов. Нормы и допуски по шаблону и уровню разных марок и типов стрелочных переводов. Допуски. Отклонения.	1
Тема 2. Контрольно – измерительные приборы	Содержание	3
	Путевые шаблоны: рабочий и контрольно-измерительный ПШ 1520, ЦУП-2Д, ЦУП-3Д: назначение, устройство, применение. Проверка показателей уровня шаблона.	1
	Устройства для измерений уровня рельсовых плетей. Прибор ЦН2. Шаблоны. Прозорник. Измерительный клин для измерения стыковых зазоров. Штангенциркуль. Путьеизмерительная тележка, путьеизмерительный вагон. Дефектоскопный вагон, дефектоскопная тележка, виды оптических приборов.	1
	Практическая работа № 1. Контрольно-измерительные приборы	1
Тема 3. Содержание	Содержание	1

кривых участков пути в плане	Особенности текущего содержания пути в кривых. Проверка и оценка состояния кривых в плане. Нормы содержания. Особенности перехода с прямого участка пути в кривую. Расчет отступления кривой перед измерением. Периодичность проверки кривых на хордах. Способы измерений стрел изгиба пути.	1
Тема 4. Расшифровка записи лент путеизмерителя и оценка состояния пути	Содержание	2
	Определение величины уровня пути. Степени отступлений, штрафы в баллах за них, порядок расчета штрафов при отступлении в несколько степеней. Порядок оценки записей уровня в кривых участках пути. Поиск места нахождения отступлений (километр, пикет, звено). Определение сужения и расширения пути. Степени отступлений, штрафы в баллах за них. Расчет штрафов при отступлении в несколько степеней. Порядок оценки расширения пути в кривых участках.	1
	Оценка просядок рельсовых нитей. Штрафы в баллах за просядки на каждой нитке. Определение перекосов. Определение величины перекоса. Степени отступлений и штрафы за них в зависимости от расстояния между просядками на разных нитях. Шаблон для оценки перекосов, определение оценки за перекосы. Степени отступлений и штрафы за них в зависимости от величины рихтовки и длины отступлений.	1
Тема 5. Содержание пути и искусственных сооружений	Содержание	1
	Осмотр состояния пути на мостах, в туннелях и на подходах к ним. Неисправности искусственных сооружений. Предупреждение коррозии элементов верхнего строения пути. Одиночная смена мостовых брусьев. Содержание бесстыкового пути на мостах и в туннелях. Обеспечение безопасности движения поездов и безопасности труда при выполнении измерительных работ на мостах и в туннелях.	1
Тема 6. Контроль состояния пути	Содержание	4
	Общая характеристика системы контроля. Сроки проверки состояния пути, их отображение в графике осмотров и проверки состояния пути в дистанции пути. Книги проверки пути (форма – ПУ-28) и стрелочных переводов (форма – ПУ-29).	1
	Практическая работа № 2 Осмотры бесстыкового пути, порядок и сроки. Журнал учета температурного режима рельсовых плетей.	1
	Практическая работа № 3 Проверка износа рельсов. Приборы для измерений	1

	износа. Нормы износа рельсов.	
	Практическая работа № 4 Выявление дефектов в рельсах при осмотре, их классификация и маркировка дефектов. Признаки дефектных и острodefектных рельсов на главных и станционных путях.	1
Тема 7. Порядок выдачи и отмены предупреждений	Содержание	2
	Причины выдачи предупреждений на проезд поездам. Виды предупреждений. Срок действия предупреждений, которые выдаются начальником железной дороги, начальником дирекции железнодорожных перевозок и дорожным мастером.	1
	Порядок передачи заявок, телеграмм и телефонограмм про установку и отмену предупреждения. Формы заявок на выдачу предупреждений, их содержание. Порядок записи работниками пути в «Журнал осмотра пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» перед началом работ на станциях. Согласование с дистанцией сигнализации и связи, дистанцией электроснабжения или районом путевой сети будущих путевых работ; перечень этих работ.	1
Тема 8. Проверка габарита приближения строений. Сопровождение негабаритных грузов	Содержание	1
	Организация и проведение периодических проверок габарита приближения сооружений. Устранение отступов в габаритных местах. Негабаритные места. Степени негабаритных грузов. Правила размещения вагонов с негабаритными грузами в поездах. Сопровождение негабаритных грузов работниками дистанции пути. Содержание путей, предназначенных для приема негабаритных грузов. Требования габарита к размещению на пути при выгрузке материалов верхнего строения пути и балласта.	1
Итоговый контроль знаний в форме дифференцированного зачета		2
Всего:		18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены:

1) Учебный кабинет *«Общий курса железных дорог. Правила технической эксплуатации железных дорог и инструкций»*, который оснащен:

- техническими средствами обучения (персональный компьютер, мультимедийный проектор, меловая доска);

- печатными стендами (*«Ручные сигналы»*, *«Звуковые сигналы»*, *«Светофоры»*, *«Сигналы ограждения и сигнальные знаки»*, *«Ограждение мест производства работ на перегонах и станциях»*);

- плакатами.

2) Учебный кабинет *«Охрана труда»*, который оснащен:

- стендами *«Электробезопасность и средства индивидуальной защиты»*, *«Пожарная безопасность»*, *«Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях»*, *«Система управления охраной труда»*, *«Требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях»*;

- учебными макетами (ограждение мест производства работ на перегоне, ограждение мест производства работ на станции);

- натурными образцами огнетушителя порошкового ОП-9, огнетушителя углекислотного ОУ-5;

- плакатами по охране труда и пожарной безопасности;

- инструкциями по охране труда для сигналиста железнодорожной станции ОАО «РЖД»;

- видеофильмами.

3) Учебный полигон.

1. Железнодорожный путь:

- рельсы;
- промежуточные скрепления;
- железобетонные шпалы;
- балластный слой.

2. Контактная сеть:

- опора контактной сети;
- контактный провод;
- изолятор;
- консоль;
- фиксатор;
- несущий трос;
- струны, зажимы;
- усиливающий провод.

3. Тележка тепловоза:

- колесная пара;
- песочная система;
- тормозная рычажная передача;
- тормозной цилиндр;
- стальная втулка;
- поперечная балка, конусовая балка, шкворневая балка;
- винтовая рессора, листовая рессора;
- буксовая струна;
- букса; балансир.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд УЦПК имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Литература:

1. Волошина К.В. Устройство железнодорожного пути: Учебное пособие/ М.: УМЦ ЖДТ, 2025 -160 с.
2. Ключкова Е.А. «Охрана труда на железнодорожном транспорте» - М: Маршрут 2021.
3. Обеспечение безопасности движения поездов. Охрана труда и техника безопасности: – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.
4. Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.— 108 с.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с Приложениями № 1 - № 10). Утверждены приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250[Электронный ресурс]: <http://sudact.ru>
6. Певзнер В. О. Совершенствование системы технического обслуживания пути / В. О. Певзнер // Путь и путевое хоз-во. – 2025. - №4. – С. 6-9.
7. Реконструкция, ремонт и техническое обслуживание железнодорожного пути: – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.
8. Рословец А. А. Типы верхнего строения пути для высокоскоростных железных дорог / А. А. Рословец // Путь и путевое хоз-во. – 2025. - № 6. – С.4-9.
9. Смирнов В. Н. Мостовые сооружения как элементы инфраструктуры ВСМ / В. Н. Смирнов // Путь и путевое хоз-во. – 2025. - №6. – С.16-19.

10. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Журнал «Железнодорожный транспорт». Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>

2. Информационная деятельность человека. Режим доступа: <http://infdeyatchel.parod.ru>

3. Министерство транспорта Российской Федерации Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>

4. Сайт ОАО «Российские Железные Дороги». Режим доступа: <http://rzd.ru>

5. Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте (УМЦ ЖДТ) Режим доступа: <https://umczdt.ru/books>

6. Федеральное агентство железнодорожного транспорта. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>

7. Электронный журнал Trainclub.ru. Режим доступа: <http://trainclub.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, составления конспектов, устных ответов обучающихся. Итоговый контроль оценки уровня освоения профессионального модуля проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные критерии оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Выявление неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по выявлению неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях; зачеты по темам; дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК.2. Организация выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по выполнению работ по организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях; зачеты по темам; дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК.3 Контроль выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по выполнению работ по контролю выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях; зачеты по темам; дифференцированный зачет по профессиональному модулю

Формы текущего контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются Учебным центром профессиональных квалификаций ФГУП «Железные дороги Новороссии» (УЦПК) и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для промежуточной аттестации в УЦПК создаются фонды оценочных средств (ФОС).