

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

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ  
Учебный центр профессиональных квалификаций**

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник

Донецкого филиала

ФГУП «Железные дороги Новороссии»

Е.Е. Синельник

«27» ноября 2025 г.

**Основная программа профессионального обучения**

**ПРОГРАММА  
переподготовки по профессии**

**11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию  
и ремонту пути и искусственных сооружений»**

Основная программа переподготовки по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» составлена 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»; профессионального стандарта «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07. 2020 № 461н.

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

**Разработчики:**

Кольчугин А.А. – заместитель начальника Ясиноватской дистанции пути Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии»;

Захаров П.П. – мастер производственного обучения Учебного центра профессиональных квалификаций Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии»;

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

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 № 2.

## СОДЕРЖАНИЕ

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | <b>Общие положения</b>   |    |
| 1.1  | Пояснительная записка  | 4  |
| 1.2  | Нормативные правовые основания разработки программы  | 4  |
| 1.3  | Требования к принимаемым на обучение   | 5  |
| 1.4  | Срок освоения программы  | 5  |
| 1.5  | Формы обучения   | 6  |
| 1.6  | Планируемые результаты обучения  | 6  |
| 1.7  | Присваиваемая квалификация   | 18 |
| 1.8. | Документ, выдаваемый по результатам освоения программы   | 18 |
| 2.   | <b>Содержание программы</b>  |    |
| 2.1  | Учебный план программы   | 19 |
| 2.2. | Календарный учебный график   | 20 |
| 2.3. | Сводные данные по бюджету времени  | 20 |
| 3.   | <b>Условия реализации программы</b>  |    |
| 3.1. | Материально-техническое обеспечение реализации программы   | 21 |
| 3.2. | Кадровое обеспечение реализации программы  | 23 |
| 3.3. | Информационное обеспечение реализации программы  | 23 |
| 4.   | <b>Оценка результатов освоения программы</b>   |    |
| 4.1  | Текущий контроль и промежуточная аттестация  | 26 |
| 4.2  | Итоговая аттестация  | 26 |
|      | <b>Приложение</b>  |    |
|      | Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации  |    |
|      | Приложение 2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02. Охрана труда  |    |
|      | Приложение 3. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03. Электротехника  |    |
|      | Приложение 4. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04. Материаловедение  |    |
|      | Приложение 5. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна |    |
|      | Приложение 6. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений  |    |
|      | Приложение 7. Рабочая программа УП. 00. Учебной практики   |    |
|      | Приложение 8. Рабочая программа ПП. 00. Производственной практики  |    |

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1. Пояснительная записка**

Основная программа профессионального обучения – программа переподготовки по профессии 11241 Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений (далее ОППО) реализуется на русском языке.

ОППО ориентирована на развития профессиональных навыков без изменения уровня образования.

Целью реализации ОППО является формирование у обучающихся профессиональных умений и навыков по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, предусмотренных профессиональным стандартом «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 461н, и приобретение профессиональных компетенций:

- выявление неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- организация выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- контроль выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- организация выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- контроль выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.

## **1.2. Нормативные правовые основания разработки программы**

Нормативную правовую основу разработки основной программы повышения квалификации по профессии 11241 Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск № 56. Железнодорожный транспорт и метрополитен;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации

от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня рабочих профессий, должностей служащих, по которым осуществляется производственное обучение»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 461н «Об утверждении профессионального стандарта «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта»;

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

### **1.3. Требования к принимаемым на обучение**

Категория обучающихся – лица, достигшие 18 лет, работающие в подразделениях Федерального государственного унитарного предприятия «Железные дороги Новороссии» (далее - ФГУП «ЖДН») и имеющие:

- среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих в области подготовки работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов маневровой работой;

- среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в области подготовки работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов маневровой работой.

Требования к опыту практической работы:

- не менее двух лет работы по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений для прошедших профессиональное обучение;

- не менее одного года работы по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений при наличии среднего профессионального образования.

### **1.4. Срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы переподготовки по профессии 11241 Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений составляет 218 часов, включая все виды аудиторных занятий, учебную и производственную практику, промежуточную аттестацию, консультации, квалификационный экзамен.

Срок освоения ОППО - 30 рабочих дней (6 недель)

Режим занятий: теоретические занятия - 15 дней (36 часов в неделю); учебная практика - 5 дней (30 часов в неделю) производственная практика - 9 дней (40 часов в неделю), консультации и итоговая аттестация - 1 день (8 часов).

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с План-графиком формирования учебных групп в Учебном центре профессиональных квалификаций Донецкого филиала ФГУП «ЖДН» (далее - УЦПК), учебным планом, календарным учебным графиком.

### 1.5. Формы обучения

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Форма организации обучения: групповая, индивидуальная.

### 1.6. Планируемые результаты обучения

В результате обучения, обучающиеся должны приобрести профессию рабочего «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений», уровень квалификации - 5, и овладеть следующими трудовыми функциями.

*Трудовая функция: Выявление неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства*

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Выбор способа проверки устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства.<br>Выбор измерительных приборов, инструмента и приспособлений для проведения проверок устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства.<br>Выявление отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства.<br>Выявление неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с помощью инструмента.<br>Информирование руководства о случаях выявления неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства.<br>Распределение заданий между исполнителями, выполняющими работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, по устранению выявленных неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с проверкой исполнения.<br>Ведение технической и информационно-справочной документации по текущему содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна |
| Необходимые умения | Вводить данные по выявлению неисправностей в содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в автоматизированные информационно-аналитические системы.   |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>Пользоваться электронным измерительным инструментом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Пользоваться мобильным рабочим местом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Планировать собственную деятельность при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Оценивать состояние измерительных приборов при проведении проверок объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Оценивать состояние устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства при проведении их проверок.</p> <p>Принимать решения при выявлении неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Пользоваться средствами связи при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Оформлять техническую и информационно-справочную документацию по результатам проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Анализировать и сопоставлять причины, вызвавшие неисправности железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> |
| Необходимые знания | <p>Локальные нормативные акты по организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>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.</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>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.</p> <p>Порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по содержанию верхнего строения железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Порядок работы с электронным измерительным инструментом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем месте.</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Устройство и конструкция верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Сроки и порядок проведения осмотров объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Виды и назначение измерительных приборов, применяемых при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства.</p> <p>Правила измерений с помощью инструмента и приборов, применяемых при текущем содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок передачи результатов измерений стрелочных переводов железнодорожного пути в комплексную систему пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта.</p> <p>Офисное программное обеспечение по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей элементов верхнего строения железнодорожного пути, в том числе стрелочных переводов, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Виды повреждений и дефектов элементов верхнего строения железнодорожного пути, в том числе стрелочных переводов, искусственных сооружений и земляного полотна, порядок и сроки их устранения.</p> <p>Предназначение, сроки и порядок проверки устройств пневмообдувки и электрообогрева стрелочных переводов.</p> <p>Устройство и принцип работы рельсовых цепей.</p> <p>Устройство и порядок обслуживания железнодорожных переездов.</p> <p>Порядок выдачи предупреждений на путевые работы.</p> <p>Правила и порядок ограждения мест препятствий движению поездов</p> <p>Габариты подвижного состава и приближения строений.</p> <p>Требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ.</p> <p>Порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций.</p> <p>Правила и порядок остановки поезда.</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>Правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях.</p> <p>Порядок ведения технической, информационно-справочной документации.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ.</p> |
|--|---|

*Трудовая функция: Организация выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна*

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | <p>Проведение инструктажей для обеспечения качества работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности.</p> <p>Планирование выполнения задания по текущему содержанию верхнего</p> |
|-------------------|---|



|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна для эффективной расстановки исполнителей.</p> <p>Выбор способов выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Предоставление исполнителям, обеспечивающим выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, необходимых материалов, инструмента и средств малой механизации.</p> <p>Распределение исполнителей, обеспечивающих выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей с постановкой им задач, разъяснением правил использования средств малой механизации и инструмента. Демонстрация исполнителям, выполняющим работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах.</p> <p>Согласование вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с причастными исполнителями.</p> <p>Ведение технической документации по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p>  |
| Необходимые умения | <p>Вводить данные по организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в автоматизированные информационно-аналитические системы. Пользоваться электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Пользоваться мобильным рабочим местом при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Оценивать состояние инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Координировать действия исполнителей при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна. Пользоваться измерительным инструментом и приборами, используемыми при организации работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения</p> |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Оформлять техническую документацию по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, ведомости оценки состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства. Анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p>  |
| Необходимые знания | <p>Локальные нормативные акты по организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Локальные нормативные акты по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, по снегоборьбе, обеспечению безопасности движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах при организации выполнения работ по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок работы с электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по содержанию верхнего строения железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем месте.</p> <p>Устройство и конструкции верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна. Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути.</p> <p>Правила и технологии проведения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.</p> <p>Правила и технологии проведения погрузочно-разгрузочных работ при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Технологические процессы погрузочно-разгрузочных работ. Техно-нормировочные карты на производство работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок организации и проведения работ по подготовке верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна к работе в зимних условиях.</p> <p>Порядок содержания железнодорожного пути на пучинах и подготовки верхнего строения пути, искусственных сооружений и земляного полотна к пропуску весенних и ливневых вод.</p> <p>Порядок ликвидации повреждений верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, вызванных природными явлениями и стихийными бедствиями.</p> <p>Порядок организации снего-, водо-, пескоборьбы.</p> <p>Виды повреждений и дефектов элементов верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, порядок и сроки их устранения.</p> <p>Виды инструктажей, порядок и сроки их проведения.</p> <p>Принцип действия, способ применения и правила эксплуатации путевого гидравлического и электрического инструмента и механизмов, применяемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Виды и назначение измерительных приборов, применяемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Правила измерений с помощью инструмента и приборов, применяемых при текущем содержании верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок передачи результатов измерений стрелочных переводов железнодорожного пути в комплексную систему пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта.</p> <p>Офисное программное обеспечение по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Сроки службы материалов верхнего строения железнодорожного пути.</p> <p>Мероприятия по продлению срока службы верхнего строения железнодорожного пути.</p> <p>Назначение, принцип работы и правила эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава.</p> <p>Порядок сопровождения дефектоскопных и путеизмерительных тележек.</p> <p>Признаки дефектных и остродефектных рельсов.</p> <p>Правила и порядок ограждения мест препятствий движению поездов.</p> <p>Требования локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Габариты подвижного состава и приближения строений</p> <p>Правила хранения и выдачи инструмента и средств малой механизации.</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций</p> <p>Правила и порядок остановки поезда.</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>Правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях.</p> <p>Порядок ведения технической документации.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ.</p> |
|--|--|

*Трудовая функция: Контроль выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна*

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | <p>Определение методов контроля качества выполнения исполнителями работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Выявление нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Анализ причин возникновения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Принятие мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Разработка предложений по повышению качества выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна</p>   |
| Необходимые умения | <p>Вводить данные по контролю выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в автоматизированные информационно-аналитические системы.</p> <p>Пользоваться электронным измерительным инструментом при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Пользоваться мобильным рабочим местом при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Оценивать качество выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с помощью инструмента.</p> <p>Пользоваться измерительным инструментом и приборами при проведении контроля качества выполненных работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>Принимать решения при неудовлетворительном качестве выполненных работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Пользоваться средствами связи при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна</p>  |
| Необходимые знания | <p>Локальные нормативные акты по контролю выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Локальные нормативные акты по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, снегоборьбе, обеспечению безопасности движения поездов.</p> <p>Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути.</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах при контроле выполнения работ по содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок работы с электронным измерительным инструментом при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по содержанию верхнего строения железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем месте.</p> <p>Правила и технологии проведения работ по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений.</p> <p>Технико-нормировочные карты на производство работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> <p>Порядок приемки верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна после выполнения комплекса ремонтно-путевых работ.</p> <p>Порядок контроля выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Офисное программное обеспечение по содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Габариты подвижного состава и приближения строений.</p> <p>Порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций.</p> <p>Правила и порядок остановки поезда.</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>Правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ.</p> |
|--|---|

*Трудовая функция: Организация выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений*

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | <p>Проведение инструктажей для обеспечения качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с получением информации от исполнителей о понимании содержания инструктажа.</p> <p>Планирование выполнения задания исполнителями, выполняющими работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, в зависимости от вида выполняемых работ (на станции, перегоне или производственной базе).</p> <p>Выбор способов выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Предоставление исполнителям, выполняющим работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, необходимых материалов, инструментов и средств малой механизации.</p> <p>Распределение исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей, с постановкой им задач, разъяснением правил применения средств малой механизации и использования инструментов.</p> <p>Демонстрация исполнителям, выполняющим работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах.</p> <p>Согласование вопросов производства работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с исполнителями.</p> <p>Ведение технической документации по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> |
| Необходимые умения | <p>Вводить данные по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы.</p> <p>Пользоваться электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Пользоваться мобильным рабочим местом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Оценивать состояние инструмента и средств малой механизации при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p>   |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>Пользоваться измерительным инструментом и приборами при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Координировать действия исполнителей при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>  |
| Необходимые знания | <p>Локальные нормативные акты по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Локальные нормативные акты по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, по снегоборьбе, по обеспечению безопасности движения поездов.</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Устройство и конструкция верхнего строения железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Порядок работы с электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по ремонту железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем мест.</p> <p>Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути.</p> <p>Правила и технологии проведения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.</p> <p>Правила и технологии проведения погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Технологические процессы погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Технико-нормировочные карты на производство ремонтно-путевых работ.</p> <p>Технологические процессы ремонтно-путевых работ.</p> <p>Правила и технологии проведения работ по сборке, разборке и переборке звеньев рельсошпальной решетки и стрелочных переводов.</p> <p>Порядок ремонта железнодорожного пути на пучинах.</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Порядок сдачи железнодорожного пути и искусственных сооружений после выполнения комплекса ремонтно-путевых работ.</p> <p>Порядок ликвидации повреждений железнодорожного пути и искусственных сооружений, вызванных природными явлениями и стихийными бедствиями.</p> <p>Порядок организации снего-, водо-, пескоборьбы.</p> <p>Виды инструктажей, порядок и сроки их проведения.</p> <p>Принципы действия, способы применения и правила эксплуатации путевого гидравлического и электрического инструмента и механизмов, применяемых при ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Правила измерений с помощью инструмента и приборов, применяемых при ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Мероприятия по продлению срока службы верхнего строения железнодорожного пути.</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Габариты подвижного состава и приближения строений.</p> <p>Правила и порядок ограждения мест препятствий движению поездов.</p> <p>Правила хранения и выдачи инструмента и средств малой механизации.</p> <p>Порядок передачи результатов измерений стрелочных переводов железнодорожного пути в комплексную систему пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта.</p> <p>Офисное программное обеспечение по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций.</p> <p>Правила и порядок остановки поезда.</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>Правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях</p> <p>Порядок ведения технической документации.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ.</p> |
|--|--|

*Трудовая функция: Контроль выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений*

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | <p>Определение методов контроля качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в зависимости от вида выполняемых работ (на станции, перегоне или производственной базе).</p> <p>Выявление нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Анализ причин возникновения нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Принятие мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Разработка предложений по повышению качества выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> |
|-------------------|--|



|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <p>Вводить данные по контролю выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы. Пользоваться электронным измерительным инструментом при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Пользоваться мобильным рабочим местом при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений. Оценивать качество выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с помощью инструмента. Пользоваться измерительным инструментом и приборами при контроле качества работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Принимать решения при неудовлетворительном качестве проведения ремонтных работ.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при контроле качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Пользоваться средствами связи при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений. Анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> |
| Необходимые знания | <p>Локальные нормативные акты по контролю выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений. Локальные нормативные акты по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, снегоборьбе, обеспечению безопасности движения поездов.</p> <p>Правила и технологии проведения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>Порядок работы с электронным измерительным инструментом при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по ремонту железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем месте.</p> <p>Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути.</p> <p>Технико-нормировочные карты на производство работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Порядок сдачи железнодорожного пути и искусственных сооружений после выполнения комплекса ремонтно-путевых работ.</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Порядок работы при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированных информационно-аналитических системах.</p> <p>Офисное программное обеспечение по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>Габариты подвижного состава и приближения строений.</p> <p>Порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций</p> <p>Правила и порядок остановки поезда.</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты.</p> <p>Правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ.</p> |
|--|---|

### **1.7. Присваиваемая квалификация**

При условии успешного освоения образовательной программы обучающемуся присваивается квалификация по профессии рабочего «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» в соответствии с профессиональным стандартом, утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 461н «Об утверждении профессионального стандарта «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта».

### **1.8. Документ, выдаваемый по результатам освоения программы**

По окончании обучения обучающимся выдаётся Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего установленного образца.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 11241«Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений»

#### *2.1. Учебный план программы*

| №<br>п/п                         | Код<br>компе<br>тенции | Наименование учебных дисциплин,<br>циклов, практик   | Количество<br>часов на срок<br>обучения |
|----------------------------------|------------------------|--|---|
| <b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>    |                        |  | <b>108</b>                              |
| <i>Общепрофессиональный цикл</i> |                        |  | <b>72</b>                               |
| 1                                | ОП.01                  | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации                                     | 34                                      |
| 2                                | ОП.02                  | Охрана труда   | 18                                      |
| 3                                | ОП.03                  | Электротехника   | 12                                      |
| 4                                | ОП.04                  | Материаловедение   | 8                                       |
| <i>Профессиональный цикл</i>     |                        |  | <b>36</b>                               |
| 5                                | ПМ.01                  | Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна | 18                                      |
| 6                                | ПМ.02                  | Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений  | 18                                      |
| <b>ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ</b> |                        |  | <b>102</b>                              |
| 7                                | УП.00                  | Учебная практика   | 30                                      |
| 8                                | ПП.00                  | Производственная практика  | 72                                      |
|                                  |                        | Консультация   | 4                                       |
|                                  |                        | Квалификационный экзамен   | 4                                       |
|                                  |                        | <b>ВСЕГО</b>   | <b>218</b>                              |

Рабочие программы учебных дисциплин и модулей прилагаются к ОППО и являются её неотъемлемой частью (приложения 1-8)

## 2.2. Календарный учебный график

|  | Всего | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 5 неделя | 6 неделя |
|--|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации                                     | 34    | 10       | 12       | 12       |          |          |          |
| Охрана труда   | 18    | 6        | 6        | 6        |          |          |          |
| Электротехника   | 12    | 6        |          | 6        |          |          |          |
| Материаловедение   | 8     | 2        | 6        |          |          |          |          |
| Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна | 18    | 6        | 6        | 6        |          |          |          |
| Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений  | 18    | 6        | 6        | 6        |          |          |          |
| Учебная практика   | 30    |          |          |          | 30       |          |          |
| Производственная практика  | 72    |          |          |          |          | 40       | 32       |
| Консультация   | 4     |          |          |          |          |          | 4        |
| Квалификационный экзамен   | 4     |          |          |          |          |          | 4        |
| Всего  | 218   | 36       | 36       | 36       | 30       | 40       | 40       |

Даты обучения определяются в расписании занятий при наборе группы на обучение.

## 2.3. Сводные данные по бюджету времени

| Всего        |     | Теоретическое обучение | Учебная практика | Производственная практика | Консультации | Квалификационный экзамен |
|--------------|-----|------------------------|------------------|---------------------------|--------------|--------------------------|
| Часов        | 218 | 108                    | 30               | 72                        | 4            | 4                        |
| Рабочих дней | 30  | 15                     | 5                | 9                         |              | 1                        |
| Недель       | 6   | 3                      | 1                | 2                         |              |                          |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

УЦПК располагает: учебными аудиториями для проведения всех видов занятий, предусмотренных ОППО.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных кабинетах:

1. Учебный кабинет «Общий курс железных дорог. Правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции».

В кабинете находятся:

1) оборудование:

- стенды,
- световое табло «Светофоры»,
- световое табло «Поездные сигналы»;

2) натурные пособия:

- входной светофор,
- выходной светофор;

3) макеты:

- обычный стрелочный перевод,
- перекрёстный стрелочный перевод.

4) технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор, экран на штативе, позволяющие просматривать видеофильмы и презентации.

2. Учебный кабинет «Охрана труда».

В кабинете находятся:

1) шкаф книжный, доска школьная, мультимедийный проектор, экран к проектору;

2) оборудование:

- огнетушитель ОП-9;
- комплект медицинской аптечки;
- противогаз ГП-5, ГП-7;
- респиратор Р-2;
- печатные материалы (журналы, плакаты);
- приборы и средства наглядности (стенды).

2) учебные фильмы по пожарной безопасности, электробезопасности, первой доврачебной помощи.

3. Учебный кабинет «Электротехника».

В кабинете находятся:

1) оборудование:

- вольтметр переменного тока с границами измерений 15, 150, 250 В;
- амперметр переменного тока с границами измерений 5, 50, 100А;
- счётчик электрической активной и неактивной мощности;

- ваттметр;
- мультиметр;
- измеритель сопротивления заземления;
- реле времени, напряжения, тока;
- генератор постоянного тока;
- люминесцентная лампа;
- набор полупроводниковых приборов;
- набор плавких предохранителей;
- однофазный трансформатор;
- трехфазный трансформатор;
- катушка индуктивности с сердечником.

2) технические средства обучения:

- компьютер,
- переносной проектор,
- экран на штативе, позволяющим просматривать видеофильмы и презентации.

#### 4. Учебный кабинет «Материаловедение».

В кабинете находятся:

Технические средства обучения:

1) оборудование:

- образцы деталей, отливок, паковок, штамповок, огнеупорных материалов, чистых металлов, сплавов, сварных соединений – 15 ед.,
- модели клапанов;
- модели кранов и задвижек;
- модель воздухоудвки;
- макеты регистров котла;
- комплект плакатов по материаловедению.

2) технические средства обучения:

- ноутбук,
- переносной проектор,
- экран на штативе.

Все учебные кабинеты оснащены посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.

Для поведения практических занятий по профессиональным модулям УЦПК имеет учебный полигон, на котором находится железнодорожный путь. площадка, укомплектованная составными частями дизеля тепловоза (коленвал, генератор, и др.) в натуральную величину. На занятиях используется инвентарь: клещи рельсовые, лом, зубило путейское, костыльный молоток, дексель, комплекс сигнальных флажков.

Реализация образовательной программы предполагает учебную и производственную практики. Учебная и производственная практики реализуется в структурных подразделениях филиалов ФГУП «Железные дороги Новороссии» (Донецкая дистанция пути, Луганская дистанция пути, Мелитополь-Херсонская дистанция пути), направивших обучающихся на обучение.

Оборудование подразделений филиалов ФГУП «Железные дороги Новороссии» и технологическое оснащение рабочих мест учебной и производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся-рабочему овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных ОППО.

Материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов учебной подготовки обучающихся, предусмотренных учебным планом, соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

УЦПК имеет библиотеку с читальным залом и выходом в интернет.

### **3.2. Кадровое обеспечение реализации программы**

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками УЦПК, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях дополнительного соглашения к трудовому договору, из числа опытных работников подразделений филиалов ФГУП «Железные дороги Новороссии», направление деятельности которых соответствует направлению обучения, имеющих стаж работы в профессиональной области не менее 5 лет.

Педагогические работники УЦПК, имеют как профильное высшее образование по направлению (профилю) 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта, так и дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации работников организаций, учреждений и учебных центров предприятий, осуществляющих профессиональное обучение (преподаватели организаций, учреждений и учебных центров предприятий).

Квалификация педагогических работников УЦПК отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы**

В Учебном центре профессиональных квалификаций имеется необходимое библиотечно-информационное обеспечение: библиотека, читальный зал на 10 посадочных мест с выходом в сеть Интернет.

### 3.3.1 Литература основная

1. Апатцев, В. И. Железнодорожные станции и узлы / В. И. Апатцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 692 с.
5. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. — 240 с.
6. Боровикова М. С., Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: учебник / М. С. Боровикова. — Москва : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2021. — 280 с.
2. Верёвкина, О. И., Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учебное пособие / О. И. Верёвкина, А.С. Шапшал, А.С. Кравец. — Ростов-на-Дону: РГУПС, 2020. — 200 с.
3. Копытенкова, О.И. Охрана труда на железнодорожном транспорте : учебное пособие / О. И. Копытенкова, Е. Н. Быстров, С. Н. Павлов, Б. Л. Машарский, Ю. Н. Канонин, Т. С. Титова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 483 с. электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/227910/> (дата обращения 02.09.2025).
4. Крейнис, З. Л. Бесстыковой путь. Как устроен и работает бесстыковой путь / Под редакцией З. Л. Крейниса. — Москва : Маршрут, 2023. — 235 с.
5. Кудрявцева, Л. Н. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: / Л. Н. Кудрявцева. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2024. — 288 с.
6. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 206 с.
7. Об утверждении Правил по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях (с изменениями) : Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.12.2012 № 2665р.
8. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ.
9. Пашкевич, М. Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учебное пособие. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 108 с.
10. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23.06.2022 № 250.
11. Рудиков, Д. А. Охрана труда: учебное пособие — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2023.— 109 с. // УМЦ ЖДТ- [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://umczdt.ru> (дата обращения 27.02.2025).
12. Целуйко, Д.И. Охрана труда: учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с.
13. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ.



### **3.3.2 Литература дополнительная**

1. Лепешичев, Т. С. Определение напряженно-деформированного состояния контррельсовых подкладок с упорами / Т. С. Лепешичев // Путь и путевое. – 2025. - № 6. – С.12-15.
2. Певзнер, В. О. Совершенствование системы технического обслуживания пути / В. О. Певзнер // Путь и путевое хозяйство. – 2025. - № 4. – С. 6-9.
3. Рословец, А. А. Типы верхнего строения пути для высокоскоростных железных дорог / А. А. Рословец // Путь и путевое хозяйство. – 2025. - № 6. – С. 4- 9.
4. Смирнов, В. Н. Мостовые сооружения как элементы инфраструктуры ВСМ / В. Н. Смирнов // Путь и путевое хозяйство. – 2025. - № 6. – С.16-19.

### **3.3.3. Электронные ресурсы**

1. Журнал «Железнодорожный транспорт». Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>.
2. Информационная деятельность человека. Режим доступа: <http://infdeyatchel.narod.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. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация**

Контроль и оценка успеваемости обучающихся включает текущий контроль результатов образовательной деятельности, промежуточную и итоговую аттестацию с целью проверки уровня знаний и умений, сформированности профессиональных компетенций.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, мастером производственного обучения (инструктором) на учебной и производственной практике в целях получения информации:

- о выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия конкретному этапу усвоения учебного материала.

Основной формой промежуточной аттестации являются зачет (зачтено/незачтено) или дифференцированный зачет. При проведении дифференцированного зачета уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно», 2 - «неудовлетворительно».

Перечень вопросов или тестовых заданий для проведения дифференцированного зачета формируется преподавателем самостоятельно в соответствии с тематическим планом и содержанием изучаемых дисциплин.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

### **4.2. Итоговая аттестация**

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные ОППО, успешно прошедшие все промежуточные аттестации, а также все виды практик.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен служит для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе профессиональной подготовки и установления на этой основе разряда по соответствующей профессии рабочих.

Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу. Проверка теоретических знаний осуществляется по экзаменационным билетам. В качестве заданий практической квалификационной работы выбираются характерные для данной профессии виды работ, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному квалификационной характеристикой по профессии.

Состав комиссии для проведения квалификационного экзамена определяется распоряжениями начальников филиалов ФГУП «ЖДН».

К проведению квалификационного экзамена привлекаются руководители подразделений филиалов ФГУП «ЖДН».

Квалификационный экзамен оформляется протоколом с выставлением итоговых оценок: 5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно», 2 - «неудовлетворительно».

Лица, успешно сдавшие квалификационный экзамен, получают квалификацию «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений», что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего, должности служащего).

Квалификация, указываемая в свидетельстве о профессии рабочего, должности служащего, даёт его обладателю право заниматься профессиональной деятельностью или выполнять конкретные трудовые функции (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 52, раздел «Железнодорожный транспорт») в соответствии с профессиональным стандартом утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 № 461н «Об утверждении профессионального стандарта «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта».

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

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**  
**Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 01. Правила технической эксплуатации железных дорог**  
**Российской Федерации**

по профессии

**11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию**  
**и ремонту пути и искусственных сооружений»**

*Вид обучения: переподготовка*

Рабочая программа учебной дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» 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 (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта».

**Разработчик:**

Радченко О.И., преподаватель 1-й категории УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 № 2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   | Стр.      |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>         | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной программы профессионального обучения - программы переподготовки по рабочей профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений».

Учебная дисциплина «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций при подготовке квалифицированных рабочих, служащих железнодорожного транспорта.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся **должны уметь:**

- выполнять ограждения мест выполнения ремонта на железнодорожных путях на станции;
- выполнять ограждения мест выполнения ремонта на железнодорожных путях на перегоне;
- подавать ручные сигналы при движении поездов и маневровой работе;
- подавать звуковые сигналы при движении поездов и маневровой работе;
- подавать сигналы тревоги;
- выполнять регламент переговоров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся **должны знать:**

- основные положения Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;
- основные требования к верхнему строению пути и устройствам железных дорог;
- минимальную ширину колеи железнодорожного пути;
- уровень расположения рельсовых нитей на прямых участках пути и в кривых;
- ширина земляного полотна поверху;
- марки крестовин стрелочных переводов;
- неисправности, при которых запрещается эксплуатация верхнего строения железнодорожного пути;

- неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов;
- уровень напряжения контактного провода.
- уровень напряжения на устройствах СЦБ;
- что должна обеспечивать поездная радиосвязь;
- основные положения и общие требования Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации;
- ручные сигналы, подаваемые сигналистом при движении поездов и маневровой работе;
- звуковые сигналы, подаваемые сигналистом при движении поездов и маневровой работе;
- сигналы тревоги, подаваемые при движении поездов и маневровой работе;
- порядок ограждения мест выполнения техобслуживания и ремонта железнодорожного пути на перегоне и станции;
- основные положения и общие требования Инструкции по организации движения поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;
- виды предупреждений, срок действия предупреждений;
- регламент переговоров.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов<br>(час) |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы                             | 34                   |
| в том числе:  |                      |
| теоретическое обучение                                      | 28                   |
| практические (лабораторные) занятия                         | 4                    |
| консультации  | -                    |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2                    |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы  | Объем часов |
|--|--|-------------|
| <b>Раздел. 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации</b>             |  | <b>18</b>   |
| <b>Тема1.1 Общие положения Правил технической эксплуатации железных дорог</b>                      | Общие положения Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Обязанности работников железнодорожного транспорта.   | 2           |
| <b>Тема1.2 Организация эксплуатации технологических систем, и объектов технического назначения</b> | Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения. Порядок оформления, заполнения, передачи бланков и документов, связанных с эксплуатацией, обслуживанием, ремонтом объектов инфраструктуры и железнодорожных путей. Периодичность проведения и оформления осмотров и проверок железнодорожного пути.   | 2           |
| <b>Тема1.3 Виды габаритов на железных дорогах Российской Федерации</b>                             | Виды габаритов приближения строений. Требования к размещению грузов, выгруженных из вагонов или контейнеров либо подготовленных к погрузке в вагоны или контейнеры около железнодорожного пути.  | 2           |
| <b>Тема1.4 Сооружения и устройства путевого хозяйства: Ширина колеи на железнодорожных путях</b>   | Номинальный размер ширины колеи (с допусками по сужению и уширению) на железнодорожных путях общего и необщего пользования на прямых участках пути на кривых радиусом 350 м и более, в кривых радиусом от 300 до 349м, в кривых радиусом менее 300м. Минимальная ширина колеи железнодорожного пути. Уровень расположения рельсовых нитей на прямых участках пути и в кривых. Величины отклонений от номинальных размеров ширины колеи, не требующие устранения. | 2           |
| <b>Тема1.5 Сооружения и устройства путевого хозяйства: Ширина земляного полотна поверху</b>        | Номинальный размер ширины земляного полотна поверху на однопутных линиях. Номинальный размер ширины земляного полотна поверху на двухпутных линиях. Номинальный размер ширины земляного полотна поверху в скальных и дренирующих грунтах. Минимальная ширина обочины земляного полотна поверху. Расстояние от оси железнодорожного пути до бровки отвала.  | 2           |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
|  | Расстояние от подошвы развала до оси ближайшего железнодорожного пути.   |           |
| <b>Тема 1.6</b> Сооружения и устройства путевого хозяйства: марки крестовин стрелочных переводов                       | Марки крестовин стрелочных переводов по главным, приёмотправочным и прочим путям при пассажирском движении. Марки крестовин стрелочных переводов по главным, приёмотправочным и прочим путям при грузовом движении. Оборудование нецентрализованных стрелок. | 2         |
| <b>Тема 1.7</b> Сооружения и устройства путевого хозяйства: неисправности стрелочных переводов                         | Неисправности стрелочных переводов по главным, приёмотправочным и прочим железнодорожным путям при которых запрещается их эксплуатация.  | 2         |
| <b>Тема 1.8</b> Устройства технологической железнодорожной электросвязи  | Использование поездной диспетчерской, поездной межстанционной связи, поездной и станционной радиосвязи, стрелочной связи и двусторонней парковой связи технологической электросвязи. Поездная радиосвязь должна обеспечивать.                                | 2         |
| <b>Тема 1.9</b> Устройства технологического железнодорожного электроснабжения  | Уровень напряжения на контактном проводе при постоянном и переменном токе. Уровень напряжения на устройствах электроснабжения СЦБ и связи.   | 2         |
| <b>Раздел 2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации</b>                         |  | <b>10</b> |
| <b>Тема 2.1</b> Сигналы на железнодорожном транспорте  | Сигналы на железнодорожном транспорте и их виды, основные значения сигналов.   | 2         |
| <b>Тема 2.2</b> Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте   | Сигналы ограждения постоянные на железнодорожном транспорте. Переносные сигналы ограждения на железнодорожном транспорте, их назначение и порядок установки.   | 2         |
| <b>Тема 2.3</b> Схемы ограждения на железнодорожном транспорте   | Схемы ограждения опасных мест на железнодорожных путях общего и необщего пользования. Схемы ограждения мест производства работ на железнодорожных путях общего и необщего пользования на перегонах и станциях.   | 2         |
| <b>Тема 2.4</b> Ручные сигналы на железнодорожном транспорте   | Ручные сигналы на железнодорожном транспорте   | 1         |
|  | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Подача ручных сигналов на железнодорожном транспорте, их назначение и порядок подачи.   | 1         |
| <b>Тема 2.5</b> Звуковые сигналы и сигналы тревоги   | Звуковые сигналы и сигналы тревоги на железнодорожном транспорте, их назначение и порядок подачи.  | 1         |
|  | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Подача звуковых сигналов и сигналов тревоги сигналов, используемых на железнодорожном транспорте.   | 1         |
| <b>Раздел 3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации</b> |  | <b>4</b>  |
| <b>Тема 3.1.</b> Общие требования к организации движения поездов. Приоритетность поездов. ТРА станции                  | Общие требования к организации движения поездов на железнодорожном транспорте. График движения. Приоритетность поездов. ТРА станции.   | 2         |

|                              |             |             |  |           |
|------------------------------|-------------|-------------|--|-----------|
| <b>Тема</b>                  | <b>3.2.</b> | <b>Виды</b> | Виды предупреждений. Срок действия предупреждений.<br>Регламент переговоров. | <b>2</b>  |
| <b>предупреждений.</b>       |             |             |  |           |
| <b>Регламент переговоров</b> |             |             |  |           |
|                              |             |             | Дифференцированный зачёт   | <b>2</b>  |
|                              |             |             | Всего  | <b>34</b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Общий курс железных дорог. Правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.**

В кабинете находятся:

5) оборудование:

- стенды,
- световое табло «Светофоры»,
- световое табло «Поездные сигналы»;

6) натурные пособия:

- входной светофор,
- выходной светофор;

7) макеты:

- обычный стрелочный перевод,
- перекрёстный стрелочный перевод.

8) технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор, экран на штативе, позволяющие просматривать видеофильмы и презентации.

#### **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. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23.06.2022 № 250. – Москва: ЦЕНТРМАГ, 2024. – 524 с.

2. Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации с изменениями : Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля № 83.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024), ст. 328.

4. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ.

5. Яковлева, Т. Г. Рекомендации по изучению Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации / Под. ред. Т.Г. Яковлевой. – Москва : Транспорт, 2021. – 407 с.

### **3.2.2. Электронные издания**

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23.06.2022 № 250. –Москва: ЦЕНТРМАГ, 2024. – 524 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https:// prav\\_expl\\_zhd.pdf](https://prav_expl_zhd.pdf) (дата обращения 30.05.2025).

### **3.2.3. Электронные ресурсы**

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

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

8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии» Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Промежуточный контроль оценки уровня освоения дисциплины проводится в форме дифференцированного зачёта.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Основные<br>показатели оценки<br>результата   |
|--|---|
| <b>Освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять ограждения мест выполнения ремонта на железнодорожных путях на станции;</li> <li>- выполнять ограждения мест выполнения ремонта на железнодорожных путях на перегоне;</li> <li>- подавать ручные сигналы при движении поездов и маневровой работе;</li> <li>- подавать звуковые сигналы при движении поездов и маневровой работе;</li> <li>- подавать сигналы тревоги;</li> <li>выполнять регламент переговоров</li> </ul>   | Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения учебных заданий,</li> <li>– отработки практических действий,</li> <li>– решения практических ситуаций</li> </ul>            |
| <b>Усвоенные знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения Правил технической эксплуатации основных положений Правил технической эксплуатации железных дорог РФ и инструкций;</li> <li>- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;</li> <li>- основные требования к верхнему строению пути и устройствам железных дорог;</li> <li>- минимальную ширину колеи железнодорожного пути;</li> <li>- уровень расположения рельсовых нитей на прямых участках пути и в кривых;</li> <li>- ширина земляного полотна поверху;</li> <li>- марки крестовин стрелочных переводов;</li> <li>- неисправности, при которых запрещается эксплуатация верхнего строения железнодорожного пути;</li> <li>- неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов;</li> <li>- уровень напряжения контактного провода.</li> <li>- уровень напряжения на устройствах СЦБ;</li> <li>- что должна обеспечивать поездная радиосвязь;</li> <li>- основные положения и общие требования Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации;</li> <li>- ручные сигналы, подаваемые сигналистом при движении поездов и маневровой работе;</li> <li>- звуковые сигналы, подаваемые сигналистом при движении поездов и маневровой работе;</li> </ul> | Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса по темам;</li> <li>- подготовки презентаций, сообщений, рефератов;</li> <li>- ответов на контрольные вопросы</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- сигналы тревоги, подаваемые при движении поездов и маневровой работе;</li> <li>- порядок ограждения мест выполнения техобслуживания и ремонта железнодорожного пути на перегоне и станции;</li> <li>- основные положения и общие требования Инструкции по организации движения поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;</li> <li>- виды предупреждений, срок действия предупреждений;</li> <li>- регламент переговоров.</li> </ul> |  |
|--|--|

Фонды оценочных средств (ФОС) текущего и промежуточного контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются УЦПК и доводятся обучающимся в начале изучения учебной дисциплины.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ**

**«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ НОВОРОССИИ»**

**(ФГУП «ЖДН»)**

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**

**Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02. Охрана труда**

по профессии

**11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию  
и ремонту пути и искусственных сооружений»**

*Вид обучения: переподготовка*



Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» 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 Министерство 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 (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта».

**Разработчик:** Баранов И.А, преподаватель 2-ой категории УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025

№ 2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>         | <b>Стр.<br/>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>6</b>          |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>10</b>         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b>         |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной программы профессионального обучения (переподготовка) в соответствии требованиями профессионального стандарта по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути».

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций при подготовке квалифицированных рабочих, служащих железнодорожного транспорта.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся

**должны уметь:**

- действовать в аварийных ситуациях;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты, предохранительные приспособления, пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях, выполнять искусственное дыхание и непрямой массаж сердца;
- соблюдать безопасность труда в производственном процессе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся

**должны знать:**

- основные понятия и определения охраны труда;
- законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда, порядок осуществления контроля за соблюдением законодательства по охране труда;
- основные элементы системы управления охраны труда,
- виды инструктажей,
- порядок проведения специальной оценки условий труда;
- классификацию опасных и вредных производственных факторов;
- гарантии права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда;
- меры по защите от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- виды компенсаций и льгот за вредные условия труда;
- причины производственного травматизма;
- порядок расследования и оформления несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- осуществление социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний;
- основные требования по охране труда при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей;
- правила перехода через пути и прохода вдоль путей;
- порядок пропуска поездов;
- воздействие электрического тока на человека;
- меры электробезопасности на производстве и личной электробезопасности;
- требования пожарной безопасности;
- виды и назначение первичных средств пожаротушения, способы их безопасного применения;
- требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов<br>(час) |
|---|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                      | <b>18</b>            |
| в том числе:  |                      |
| теоретическое обучение                                      | <b>14</b>            |
| практические (лабораторные) занятия                         | <b>2</b>             |
| консультации  | -                    |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | <b>2</b>             |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы  | Объем часов |
|---|--|-------------|
| <b>Тема 1.<br/>Трудовые и правовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта</b> | <i><b>Содержание учебного материала</b></i>  | 2           |
|   | 1. Понятие «охрана труда», социально-экономическое значение охраны труда. Охрана труда как изучаемый предмет. Основные термины и понятия<br>2. Законы «Об охране труда», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об общеобязательном государственном социальном страховании от несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, повлекших утрату трудоспособности», «О здравоохранении», «О пожарной безопасности», «Об обеспечении санитарного и эпидемиологического благополучия населения», Кодекс законов о труде. Виды нормативных правовых актов<br>3. Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективный договор, его заключение и исполнение. Обязанности собственника по обеспечению безопасных условий труда. Обязанности работников по безопасности труда. Права работников на охрану труда во время работы на предприятии, на льготы и компенсации за тяжелые и вредные условия труда.<br>4. Трудовые права и обязанности работников железнодорожного транспорта.<br>5. Дисциплина труда, виды ответственности. |             |
| <b>Тема 2.<br/>Организация работ по охране труда на предприятии</b>                               | <i><b>Содержание учебного материала</b></i>  | 2           |
|   | 1. Определение термина средства труда. Физиологические особенности человека в процессе труда. Компенсационные и защитные возможности человеческого организма. Опасные действия человека. Эргономика и организация рабочих мест. Санитарно-бытовое обеспечение работников.<br>2. Службы охраны труда, её оформление, организация и подчинение. Основные задачи службы. Планирование и   |             |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>финансирование мероприятий по охране труда. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения. Комиссия по охране труда. Задачи, функции и права.</p> <p>3. Обучение по охране труда и проверка знаний, требований охраны труда. Инструктаж работников по охране труда, порядок его проведения и оформления. Кабинеты и уголки охраны труда. Допуск работников к выполнению работ с повышенной опасностью. Обучение безопасности труда, очередность проверки знаний. Наряд-допуск, его оформление.</p> <p>4. Воздействие вредных факторов на организм человека. Понятие термина несчастный случай на производстве, производственная травма, профессиональное заболевание. Классификация производственных травм по характеру повреждений. Причины производственного травматизма и производственных заболеваний. Острое и хроническое профессиональное заболевание. Общие понятия о бытовых травмах. Алкоголизм и безопасность труда. Основные меры предупреждения травматизма и заболеваний на производстве: организационные, технические, санитарно-производственные, медико-профилактические.</p> <p>5. Несчастные случаи, связанные с работой на производстве и в быту. Обязанность работодателя при несчастных случаях на производстве. Порядок оформления акта о несчастном случае (форма Н-1) и учет несчастных случаев на производстве. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Порядок установления наличия профессионального заболевания. Обязанности работодателя по организации расследования профессионального заболевания; оформление и утверждение акта. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p> |   |
| <p><b>Тема 3.</b></p> <p><b>Общие вопросы безопасности труда и промышленной безопасности в отрасли</b></p> | <p><b><i>Содержание учебного материала.</i></b></p> <p>1. Работы с повышенной опасностью. Перечень работ с повышенной опасностью и работ, где есть потребность в профессиональном отборе, для выполнения которых необходимо ежегодное специальное обучение и проверка знаний соответствующих нормативно-правовых актов по охране труда. Общие вопросы безопасного ведения работ.</p> <p>2. Ознакомление с типовой инструкцией по безопасности труда, правилами и приемами безопасной работы во время выполнения работ</p> <p>3. Действия работников железнодорожного транспорта при получении информации об угрозе террористического акта, совершенном террористическом акте, при обнаружении взрывоопасных предметов, радиоактивных, химических и иных веществ, представляющих опасность для окружающих, иных подозрительных предметов.</p>   | 1 |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Тема 4.</b><br><b>Опасные и вредные производственные факторы и профилактика защиты от их воздействия на работника</b> | 1. Понятия опасного и вредного производственного фактора. Зоны опасного ограждения. Средства коллективной защиты от опасных и вредных факторов. Световая и звуковая сигнализация. Предупредительные сигнальные цвета (окраски), знаки безопасности. Основные опасные производственные факторы при выполнении работ. Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма: ограждения, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, устройств сигнализации; рациональное устройство рабочих мест.<br>2. Средства индивидуальной защиты от опасных и вредных производственных факторов Спецдежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты. Защита от шума, пыли, газа, вибраций, неблагоприятных метеорологических условий. Микроклимат производственных помещений. Индивидуальные средства защиты. Приборы контроля безопасных условий труда, порядок их использования. | 1 |
| <b>Тема 5.</b><br><b>Горение и пожароопасные свойства веществ.</b>   | 1.Определение термина пожар. Процесс горения. Виды горения. Понятие о вспышке воспламенении, самовозгорании, самовоспламенении. Концентрационные пределы воспламенения, их характеристики и причины возникновения пожаров и взрывов.   | 1 |
| <b>Тема 6.</b><br><b>Средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация</b>   | 1. Сущность процесса тушения. Классификация пожаров. Средства пожаротушения и их характеристика. Противопожарное водоснабжение. Автоматические системы водяного пожаротушения, спринклерные и дренчерные системы. Огнетушители (пенные, газовые, порошковые). Первичные средства тушения пожаров.<br>2. Правила применения различных средств тушения пожаров. Действия в случае пожара. Общие правила тушения пожара. Стационарные системы пожаротушения. Оповестительная сигнализация (тепловая, дымовая и световые и звуковые извещатели)  | 1 |
| <b>Тема 7.</b><br><b>Основные понятия электробезопасности</b>  | 1. Действие электрического тока на организм человека. Электричество промышленное, статическое и атмосферное. Особенности поражения электрическим током. Влияние электрического тока на организм человека. Электрические травмы, их виды. Факторы, влияющие на характер и степень поражения человека электрическим током: величина напряжения, частота тока, путь и продолжительность действия, физическое состояние человека, влажность воздуха. Шаговое напряжение. Основные причины травматизма. Безопасные методы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.   | 2 |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>Тема 8.<br/>Основные мероприятия по защите от электротравматизма</b> | <p>1. Основные защитные мероприятия. Защита от прикосновения к токоведущим частям при помощи их ограждения, изоляции, блокировки, а также расположения токоведущих частей на недоступной высоте. Защитное заземление, зануление. Защитное отключение, применение пониженного напряжения, изолирующих оснований в помещениях. Особенности применения рельсовой линии в качестве защитного заземления на железнодорожном транспорте. Защита от атмосферного электричества.</p> <p>2. Предупредительная сигнализация, надписи и плакаты, применяемые в целях профилактики электротравматизма. Средства индивидуальной защиты. Электрозащитные средства. Основные и дополнительные электрозащитные средства. Плакаты и знаки безопасности. Квалификационные группы по электробезопасности.</p> | 2         |
| <b>Тема 9.<br/>Основы оказания первой помощи пострадавшим</b>           | <p>1. Последовательность, принципы и средства оказания первой помощи. Действия в тяжелых случаях. Основные принципы оказания первой помощи: правильность, целесообразность действия, скорость, решительность, покой. Средства оказания первой помощи. Медицинская аптечка, ее состав, назначение, правила пользования</p>  | 2         |
| <b>Тема 10.<br/>Практическое занятие</b>                                | <p>1. Оказание первой помощи при вывихах, венозном кровотечении.</p> <p>2. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.</p>   | 2         |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b>  | 2         |
|   | <b>Всего</b>   | <b>18</b> |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Охрана труда», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.**

В кабинете находятся:

3) шкаф книжный, доска школьная, мультимедийный проектор, экран к проектору;

2) оборудование:

- огнетушитель ОП-9;
- комплект медицинской аптечки;
- противогаз ГП-5, ГП-7;
- респиратор Р-2;
- печатные материалы (журналы, плакаты);
- приборы и средства наглядности (стенды).

4) учебные фильмы по пожарной безопасности, электробезопасности, первой доврачебной помощи.

#### **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. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с.

2. Пачурин, Г. В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве : учеб. пособие / под общ. ред. Г.В. Пачурина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 143 с.

3. Пономарев, В. М., Левицкий А. Л., Безопасность труда на железнодорожном транспорте : СПРАВОЧНИК : Вопросы и ответы. - Москва: Транспорт, 2002. – 272 с.

4. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебно-методическое пособие / В. А. Кобзев, М. М. Алаев, Е. А. Овчинникова, Н. О. Бересток. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 151 с.

5. Федоров, П. М. Охрана труда: практическое пособие / П.М. Федоров. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 138 с.

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

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

2. Информационная деятельность человека. Режим доступа: <http://infdeyatchel.narod.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>.
8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии» Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Промежуточный контроль оценки уровня освоения дисциплины проводится в форме дифференцированного зачёта.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Основные показатели<br>оценки результата   |
|---|--|
| <b>Освоенные умения:</b><br>- действовать в аварийных ситуациях;<br>-применять средства индивидуальной и коллективной защиты, предохранительные приспособления, пользоваться первичными средствами пожаротушения;<br>-оказывать первую помощь при несчастных случаях, выполнять искусственное дыхание и непрямой массаж сердца;<br>-соблюдать безопасность труда в производственном процессе.   | Текущий контроль в форме:<br>- выполнения учебных заданий,<br>- отработки практических действий,<br>- решения практических ситуаций            |
| <b>Усвоенные знания:</b><br>- основные понятия и определения охраны труда;<br>-законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда;<br>- порядок осуществления контроля за соблюдением законодательства по охране труда;<br>-основные элементы системы управления охраны труда;<br>- виды инструктажей;<br>- порядок проведения специальной оценки условий труда;<br>-классификацию опасных и вредных производственных факторов;<br>- гарантии права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда;<br>- меры по защите от воздействия опасных и вредных производственных факторов;<br>- виды компенсаций и льгот за вредные условия труда;<br>-причины производственного травматизма;<br>- порядок расследования и оформления несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;<br>- осуществление социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;<br>- основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний;<br>- основные требования по охране труда при нахождении на железнодорожных путях и во время исполнения служебных обязанностей;<br>- правила перехода через пути и прохода вдоль путей;<br>- порядок пропуска поездов; | Текущий контроль в форме:<br>- устного опроса по темам;<br>- подготовки презентаций, сообщений, рефератов;<br>- ответов на контрольные вопросы |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздействие электрического тока на человека;</li> <li>- меры электробезопасности на производстве и личной электробезопасности;</li> <li>- требования пожарной безопасности;</li> <li>- виды и назначение первичных средств пожаротушения, способы их безопасного применения;</li> <li>- требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> |  |
|--|--|

Фонды оценочных средств (ФОС) текущего и промежуточного контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются УЦПК и доводятся обучающимся в начале изучения учебной дисциплины.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ**

**«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ НОВОРОССИИ»**

**(ФГУП «ЖДН»)**

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**

**Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 03. Электротехника**

**по профессии**

**11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию  
и ремонту пути и искусственных сооружений»**

*Вид обучения: переподготовка*

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» 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 Министерство 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».

**Разработчик:** Фурсов А.Ю. преподаватель 1-ой категории УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025

№ 2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>         | <b>Стр.<br/>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>          |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>7</b>          |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>10</b>         |

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной программы профессионального обучения (переподготовка) в соответствии требованиями профессионального стандарта по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути».

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций при подготовке квалифицированных рабочих, служащих железнодорожного транспорта.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

#### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся

**должны уметь:**

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся

**должны знать:**

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                      | Объем часов<br>(час) |
|---|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>  | <b>12</b>            |
| в том числе:                            |                      |
| теоретическое обучение                  | 7                    |
| практические (лабораторные) занятия     | 4                    |
| консультации                            |                      |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | 1                    |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы  | Объем часов |
|--|--|-------------|
| <b>Тема 1.</b><br>Электрическое поле.<br>Электрический потенциал и напряжение. | <i>Содержание учебного материала</i><br>Основные сведения о строении вещества и физической природе электричества. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электрический потенциал и напряжение. Электропроводность веществ, проводники и диэлектрики. Понятие диполя. Диэлектрическая проницаемость. Электрическая прочность. | 1           |
| <b>Тема 2.</b><br>Постоянный электрический ток.                                | Электрический ток. Электрическое сопротивление, проводимость. Удельное электрическое сопротивление и проводимость. Электрическая цепь. Элементы электрической цепи. Источник электрической энергии, Э.Д.С. источника электрической энергии. Закон Ома для полной цепи и для участка цепи. Законы Кирхгофа.                                   | 1           |
| <b>Тема 3.</b><br>Источники электрической энергии, электрическая цепь.         | Схемы соединения потребителей. Последовательное соединение. Параллельное соединение. Смешанное соединение. Мостовая схема соединения резисторов и ее применение. Режимы работы электрических цепей. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца  | 1           |
| <b>Практическая работа № 1</b>   | Расчет электрических цепей постоянного тока  | 1           |
| <b>Тема 4.</b><br>Магнитное поле и его основные характеристики.                | <i>Содержание учебного материала</i><br>Понятие о магнетизме и магнитном поле. Основные характеристики магнитного поля. Магнитное поле проводника с током. Магнитные свойства веществ. Магнитное поле катушки. Магнитная цепь. Закон полного тока. Закон Ома для магнитной цепи. Электромагнитные силы.                                      | 1           |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
|   | Закон Ампера. Правило левой руки. Принцип работы электродвигателя.   |           |
| <b>Тема 5.</b><br>Электромагнитные силы                   | Электромагнитная индукция. Закон Фарадея. Правило правой руки. Принцип действия электрического генератора. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Физические основы принципа действия электрических аппаратов.  | 1         |
| <b>Практическое работа № 2</b>                            | Расчет параметров трансформаторов  | 1         |
| <b>Тема 6.</b><br>Электрический ток в жидких проводниках. | <b><i>Содержание учебного материала.</i></b><br>Химические процессы, протекающие в электролитах. Электрохимические реакции. Электролиз. Гальванические элементы.   | 1         |
| <b>Тема 7.</b><br>Кислотные и щелочные аккумуляторы       | Кислотные и щелочные аккумуляторы. Электрохимические реакции, протекающие в аккумуляторах при заряде и разряде. Электрические характеристики аккумуляторов. Преимущества и недостатки аккумуляторов. Схемы соединения аккумуляторов в батарею. | 1         |
| <b>Практическая работа № 3.</b>                           | Оценка технического состояния и техническое обслуживание аккумуляторных батарей.   | 2         |
|   | <b><i>Зачет</i></b>  | 1         |
|   | <b><i>Всего</i></b>  | <b>12</b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Электротехника», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.**

В кабинете находятся:

3) оборудование:

- вольтметр переменного тока с границами измерений 15, 150, 250 В;
- амперметр переменного тока с границами измерений 5, 50, 100А;
- счётчик электрической активной и неактивной мощности;
- ваттметр;
- мультиметр;
- измеритель сопротивления заземления;
- реле времени, напряжения, тока;
- генератор постоянного тока;
- люминесцентная лампа;
- набор полупроводниковых приборов;
- набор плавких предохранителей;
- однофазный трансформатор;
- трехфазный трансформатор;
- катушка индуктивности с сердечником.

4) технические средства обучения:

- компьютер,
- переносной проектор,
- экран на штативе, позволяющим просматривать видеофильмы и презентации.

#### **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. Основная литература**

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с.
2. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника : учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 267 с.
3. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 448 с.
4. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 288 с.

5. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е. А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.

6. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 357 с.

### **3.2.2. Электронные издания**

1. Электротехника и электроника: СПО для специальностей технического профиля [Электронный образовательный ресурс]. – Москва: Академия, 2022. – Электрон. опт. диск (CD-Rom).

### **3.2.3. Электронные ресурсы**

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

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

8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии» Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Промежуточный контроль оценки уровня освоения дисциплины проводится в форме зачёта.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>  | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>   |
|--|--|
| <b>Освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</li> <li>- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- использовать в работе электроизмерительные приборы;</li> <li>- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании</li> </ul>   | Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения учебных заданий,</li> <li>- отработки практических действий,</li> <li>- решения практических ситуаций</li> </ul> |
| <b>Усвоенные знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</li> <li>- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- свойства постоянного и переменного электрического тока;</li> <li>- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</li> <li>- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</li> <li>- свойства магнитного поля;</li> <li>- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</li> <li>- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</li> <li>- аппаратуру защиты электродвигателей;</li> <li>- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление</li> </ul> |  |

Фонды оценочных средств (ФОС) текущего и промежуточного контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются УЦПК и доводятся обучающимся в начале изучения учебной дисциплины.

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

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**  
**Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 Материаловедение**

по профессии

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

*Вид обучения: переподготовка*

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» 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 Министерство 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 переподготовки рабочих по профессии: 11241 Бригадир освобожденный (освобожденный) по текущему содержанию и ремонту пути.

**Разработчик:** Фурсов А.Ю., преподаватель 1 категории УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025

№ 2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | Общая характеристика программы учебной дисциплины         | 4 |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины                 | 5 |
| 3  | Условия реализации учебной дисциплины                     | 7 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 9 |



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной программы профессионального обучения (переподготовка) в соответствии требованиями профессионального стандарта по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути».

Форма обучения: очная, очно-заочная.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать материалы для применения в производственной деятельности;
- исследовать микроструктуру цветных металлов и их сплавов;
- выбирать марки металла для конкретной детали и способы его обработки;
- исследовать магнитные свойства ферромагнитных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные свойства обрабатываемых материалов;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- способы обработки металлов;
- виды термической обработки стали;
- классификацию чугунов;
- способы получения композиционных материалов;
- применение композиционных материалов на подвижном составе железных дорог;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов;
- классификацию топлива, его свойств и применение на железнодорожном транспорте.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                      | Объем часов<br>(час) |
|---|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>  | <b>8</b>             |
| в том числе:                            |                      |
| теоретическое обучение                  | <b>4</b>             |
| практические (лабораторные) занятия     | <b>3</b>             |
| консультации                            | -                    |
| Промежуточная аттестация в форме зачете | <b>1</b>             |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы   | Объем часов |
|---|---|-------------|
| <b>Тема № 1.<br/>Основы<br/>металловедения.<br/>Параметры<br/>электротехнических<br/>материалов</b> | <i><b>Содержание учебного материала</b></i>   | <b>1</b>    |
|   | Роль материаловедения в современной технике, в железнодорожном транспорте. Основные материалы для железнодорожной техники.<br>Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов: прочность, упругость, ковкость, пластичность. Электропроводность, теплопроводность, вязкость, порог хладноломкости и др. Основные свойства материалов, используемых на железной дороге             | 1           |
| <b>Тема № 2.<br/>Железоуглеродистые,<br/>легированные и<br/>цветные сплавы</b>                      | <i><b>Содержание учебного материала</b></i>   | <b>3</b>    |
|   | Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали: виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение на железнодорожном подвижном составе железных дорог.<br>Общие сведения о термической обработке сталей. Фазовые превращения при термической обработке сталей. Виды термической обработки: отжиг, закалка и отпуск стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали. | 1           |
|   | Общие сведения о химико-термической обработке сталей. Фазовые превращения при химико-термической обработке сталей. Виды химикотермической обработки. Влияние химико-термической обработки на свойства стали.<br>Классификация чугунов. Свойства, маркировка по ГОСТу и применение различных видов чугунов на подвижном составе железных дорог.  | 1           |

|   |  |          |
|---|--|----------|
|   | Цветные металлы и сплавы на их основе. Алюминий и сплавы на его основе. Медь и сплавы на её основе. Антифрикционные подшипниковые сплавы. Маркировка цветных сплавов. Применение цветных металлов и сплавов на их основе на железнодорожном подвижном составе железных дорог.  |          |
|   | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Исследование микроструктуры цветных металлов и их сплавов   | 1        |
| <b>Тема № 3. Способы обработки металлов</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> |
|   | Литейное производство. Стержневые и формовочные материалы. Методы получения отливок. Специальные способы литья. Литейные сплавы, их применение на железнодорожном транспорте.<br>Обработка металлов давлением. Виды обработки металлов давлением: прокатка, прессование, волочение, свободная ковка, штамповка. Изделия, получаемые при обработке давлением.<br>Способы сварки. Пайка и резка металлов.<br>Применение различных видов сварки, пайки и резки металлов в ремонте железнодорожного подвижного состава. Обработка металлов резанием на токарных, сверлильных и фрезерных станках | 1        |
| <b>Тема № 4. Электротехнические материалы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> |
|   | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Определение диэлектрической прочности изоляции<br>Исследование магнитных свойств ферромагнитных материалов  | 1        |
| <b>Тема № 5. Топливо. Смазочные материалы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> |
|   | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Выбор охлаждающих, смазочных жидкостей, моющих составов для применения в профессиональной деятельности.   | 1        |
|   | <b>Зачет</b>   | <b>1</b> |
|   | <b>Всего</b>   | <b>8</b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Материаловедение», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя.**

В кабинете находятся:

Технические средства обучения:

3) оборудование:

– образцы деталей, отливок, паковок, штамповок, огнеупорных материалов, чистых металлов, сплавов, сварных соединений – 15 ед.,

– модели клапанов;

– модели кранов и задвижек;

– модель воздухоудвки;

– макеты регистров котла;

– комплект плакатов по материаловедению.

4) технические средства обучения:

- ноутбук,

- переносной проектор,

- экран на штативе, позволяющим просматривать видеофильмы и презентации.

#### **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. Печатные издания**

1. Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / А. М. Адашкин, В. М. Зуев. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 336 с.

2. Зайцев, А. Н. Материалы и их поведение при сварке : учебное пособие / А. Н. Зайцев. - Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2022. - 236 с.

3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с.

4. Лахтин, Ю. М. Основы металловедения : учебник / Ю.М. Лахтин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 272 с.

5. Материаловедение : учебник / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков, Г.Г. Сеферов, А.Л. Фоменко ; под ред. В.Т. Батиенкова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 151 с.

6. Материаловедение и металловедение сварки : учебник / В. Н. Гадалов, В. Р. Петренко, С. В. Сафонов [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 308 с.

Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения : учебник / О.С. Сироткин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 364 с.

Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с.

Черепашин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепашин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 336 с.

### **3.2.2. Электронные издания**

1. Валинский О.С. Материаловедение и технологии конструкционных материалов : / О. С. Валинский, А. А. Воробьев, С. В. Урушев, О. Ю. Бургонова, А. А. Крутько, А. А. Соболев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 432 с. Текст : электронный // - УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1022/289653>

2. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568813>

3. Нефедьев С.П. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебное пособие/ С.П. Нефедьев, Р.Р. Дёма, О.С. Молочкова.- Текст : электронный // Магнитогорск: МГТУ, 2024.- 220 с.

4. Швецова О.А. Материаловедение: Учебное пособие/ О.А. Швецова.- Текст : электронный //Челябинск: ЮУрГУ, 2021.- 239 с.

### **3.2.3. Электронные ресурсы**

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

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

8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии» Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Промежуточный контроль оценки уровня освоения дисциплины проводится в форме зачёта.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>   | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>  |
|---|---|
| <b>Освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать материалы для применения в производственной деятельности;</li><li>– исследовать микроструктуру цветных металлов и их сплавов;</li><li>– выбирать марки металла для конкретной детали и способы его обработки;</li><li>– исследовать магнитные свойства ферромагнитных материалов.</li></ul>   | Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнения учебных заданий,</li><li>- отработки практических действий,</li><li>- решения практических ситуаций</li></ul>            |
| <b>Усвоенные знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные свойства обрабатываемых материалов;</li><li>– свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;</li><li>– способы обработки металлов;</li><li>– виды термической обработки стали;</li><li>– классификацию чугунов;</li><li>– способы получения композиционных материалов;</li><li>– применение композиционных материалов на подвижном составе железных дорог;</li><li>– виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов;</li><li>– классификацию топлива, его свойств и применение на железнодорожном транспорте.</li></ul> | Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"><li>- устного опроса по темам;</li><li>- подготовки презентаций, сообщений, рефератов;</li><li>- ответов на контрольные вопросы</li></ul> |

Фонды оценочных средств (ФОС) текущего и промежуточного контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются УЦПК и доводятся обучающимся в начале изучения учебной дисциплины.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ**

**«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ НОВОРОССИИ»**

**(ФГУП «ЖДН»)**

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**

**Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**по профессии**

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

*Вид обучения: переподготовка*

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».

**Разработчики:**

Кольчугин Артем Александрович – заместитель начальника Ясиноватской дистанции пути Донецкого филиала ФГУП «ЖДН»;

Фурсов Алексей Юрьевич – преподаватель 1 категории УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 №

2.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  | <b>Стр.</b> |
|--|-------------|
| <b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                   | <b>4</b>    |
| <b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                 | <b>8</b>    |
| <b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                     | <b>11</b>   |
| <b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>14</b>   |

## **4. 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 (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений».

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:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| 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   |

### **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) |
|---|-------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                      | <b>18</b>         |
| в том числе:  |                   |
| теоретическое обучение                                      | <b>12</b>         |
| практические (лабораторные) занятия                         | <b>4</b>          |
| консультации  | <b>-</b>          |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | <b>2</b>          |

### 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 |
|---|--|-------------|
| <b>Тема 1. Нормы и допуски содержания пути</b>  | <b>Содержание</b>  | <b>2</b>    |
|   | 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           |
| <b>Тема 2. Контрольно – измерительные приборы</b>   | <b>Содержание</b>  | <b>3</b>    |
|   | 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. Путеизмерительная тележка, путеизмерительный вагон. Дефектоскопный вагон, дефектоскопная тележка, виды оптических приборов. | 1           |
|   | <b>Практическая работа № 1.</b><br>Контрольно-измерительные приборы  | 1           |
|   | <b>Содержание</b>  | <b>1</b>    |

|   |   |          |
|---|---|----------|
| <b>Тема 3. Содержание кривых участков пути в плане</b>                        | 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        |
| <b>Тема 4. Расшифровка записи лент путеизмерителя и оценка состояния пути</b> | <b>Содержание</b>   | <b>2</b> |
|   | 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).<br>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 просадок рельсовых нитей. Штрафы в баллах за просадки на каждой нитке.<br>Определение перекосов. Определение величины перекоса. Степени отступлений и штрафы за них в зависимости от расстояния между просадками на разных нитях. Шаблон для оценки перекосов, определение оценки за перекосы.<br>Степени отступлений и штрафы за них в зависимости от величины рихтовки и длины отступлений.  | 1        |
| <b>Тема 5. Содержание пути и искусственных сооружений</b>                     | <b>Содержание</b>   | <b>1</b> |
|   | 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        |
| <b>Тема 6. Контроль состояния пути</b>  | <b>Содержание</b>   | <b>4</b> |
|   | 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        |
|   | <b>Практическая работа № 2</b><br>Осмотры бесстыкового пути, порядок и сроки. Журнал учёта температурного режима рельсовых плетей.  | 1        |
|   | <b>Практическая работа № 3</b>  | 1        |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
|  | Проверка износа рельсов. Приборы для измерений износа. Нормы износа рельсов.   |           |
|  | <b>Практическая работа № 4</b><br>Выявление дефектов в рельсах при осмотре, их классификация и маркировка дефектов. Признаки дефектных и остродефектных рельсов на главных и станционных путях.  | <b>1</b>  |
| <b>Тема 7. Порядок выдачи и отмены предупреждений</b>                                    | <b>Содержание</b>  | <b>2</b>  |
|  | 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         |
| <b>Тема 8. Проверка габарита приближения строений. Сопровождение негабаритных грузов</b> | <b>Содержание</b>  | <b>1</b>  |
|  | 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 приёма негабаритных грузов. Требования габарита к размещению на пути при выгрузке материалов верхнего строения пути и балласта. | 1         |
| <b>Итоговый контроль знаний в форме дифференцированного зачета</b>                       |  | <b>2</b>  |
|  | <b>Всего:</b>  | <b>18</b> |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены:**

1) учебный кабинет «Общий курс железных дорог. Правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.

В кабинете находятся:

оборудование:

- стенды,
- световое табло «Светофоры»,
- световое табло «Поездные сигналы»;

натурные пособия:

- входной светофор,
- выходной светофор;

макеты:

- обычный стрелочный перевод,
- перекрёстный стрелочный перевод.

технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор, экран на штативе, позволяющие просматривать видеofilмы и презентации.

2) учебный полигон, на котором находится железнодорожный путь. площадка, укомплектованная составными частями дизеля тепловоза (коленвал, генератор, и др.) в натуральную величину. На занятиях используется инвентарь: клещи рельсовые, лом, зубило путевое, костыльный молоток, дексель, комплекс сигнальных флажков.

#### **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. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 240 с.
2. Волошина, К.В. Устройство железнодорожного пути: Учебное пособие / К.В.Волошина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2025 — 160 с.
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 209 с.

4. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 287 с.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 622 с.
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. — 240 с.
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. Федосов, А В. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути : учебное пособие / А. В. Федосов. - Минск : РИПО, 2020. - 427 с.

### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. Журнал «Железнодорожный транспорт». Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>.
2. Информационная деятельность человека. Режим доступа: <http://infdeyatchel.narod.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>.
8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии» Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Промежуточный контроль оценки уровня освоения профессионального модуля проводится в форме дифференцированного зачёта.

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>   | <b>Основные критерии оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|--|---|---|
| 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;<br>зачеты по темам;<br>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;<br>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;<br>дифференцированный зачет по профессиональному модулю                     |

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

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ  
Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02. Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений**

по профессии

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

*Вид обучения: переподготовка*

Рабочая программа профессионального модуля «Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений» 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».

**Разработчики:**

Кольчугин Артем Александрович – заместитель начальника Ясиноватской дистанции пути Донецкого филиала ФГУП «ЖДН»;

Фурсов Алексей Юрьевич – преподаватель 1 категории УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 №

2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>14</b> |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа профессионального модуля «Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений» является частью основной программы переподготовки квалифицированных рабочих по профессии 11241 «Бригадир (освобожденный) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений», квалификация.

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:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| 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 ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений   |
| ПК. 3      | Контроль выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений  |

Рабочая программа профессионального модуля «Ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений» реализуется после освоения профессионального модуля ПМ 01. «Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна».

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 ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в части, регламентирующей выполнение работ;
- аппаратно-программное обеспечение, установленное на мобильном рабочем месте;
- виды инструктажей, порядок и сроки их проведения;
- габариты подвижного состава и приближения строений;
- локальные нормативные акты по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, по снегоборьбе, по обеспечению безопасности движения поездов;

- мероприятия по продлению срока службы верхнего строения железнодорожного пути;
- офисное программное обеспечение по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- порядок взаимодействия с представителями смежных структурных подразделений и подрядных организаций;
- порядок защиты информации о планируемых и выполненных работах по ремонту железнодорожного пути в автоматизированных информационно-аналитических системах;
- порядок ликвидации повреждений железнодорожного пути и искусственных сооружений, вызванных природными явлениями и стихийными бедствиями;
- порядок организации снего-, водо-, пескоборьбы;
- порядок передачи результатов измерений стрелочных переводов железнодорожного пути в комплексную систему пространственных данных инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- порядок работы с электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- порядок ремонта железнодорожного пути на пучинах;
- порядок сдачи железнодорожного пути и искусственных сооружений после выполнения комплекса ремонтно-путевых работ;
- правила безопасного нахождения работников на железнодорожных путях;
- правила и порядок ограждения мест препятствий движению поездов;
- правила и порядок остановки поезда;
- правила и технологии проведения погрузочно-разгрузочных работ;
- правила и технологии проведения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- правила и технологии проведения работ по сборке, разборке и переборке звеньев рельсошпальной решетки и стрелочных переводов;
- правила измерений с помощью инструмента и приборов, применяемых при ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ;
- правила хранения и выдачи инструмента и средств малой механизации;



- принципы действия, способы применения и правила эксплуатации путевого гидравлического и электрического инструмента и механизмов, применяемых при ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- технико-нормировочные карты на производство ремонтно-путевых работ;

- технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути;

- технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах;

- технологические процессы погрузочно-разгрузочных работ;

- технологические процессы ремонтно-путевых работ;

- требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности;

- санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение работ;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- устройство и конструкция верхнего строения железнодорожного пути и искусственных сооружений.

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:**

- вводить данные по контролю выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы;

- анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- вводить данные по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы;

- выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- координировать действия исполнителей при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- оформлять техническую документацию;

- оценивать качество выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с помощью инструмента;

- оценивать состояние инструмента и средств малой механизации при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться измерительным инструментом и приборами при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться измерительным инструментом и приборами при контроле качества работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться мобильным рабочим местом при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться мобильным рабочим местом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться средствами связи при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться электронным измерительным инструментом при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- применять средства индивидуальной защиты при контроле качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ;
- принимать решения при неудовлетворительном качестве проведения ремонтных работ.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объём профессионального модуля и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объём часов<br>(час) |
|---|----------------------|
| Объём 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

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия  | Объём часов |
|---|--|-------------|
| Тема 1. Проектирование ремонта пути   | <b>Содержание</b>  | <b>2</b>    |
|   | Технические условия на проектирование ремонтов пути. Проектирование ремонтов пути. Методика разработки технологического процесса на отдельную работу.  | 1           |
|   | Методика разработки технологического процесса на комплекс путевых работ. Определение затрат труда и необходимой рабочей силы.  | 1           |
| Тема 2. Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ            | <b>Содержание</b>  | <b>3</b>    |
|   | Подразделения, выполняющие ремонт пути. Сущность и значение комплексного ремонта пути. Особенности условий производства путевых работ и увязка их с движением поездов.   | 1           |
|   | Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ. Организация ремонтных работ. Условия производства ремонтных работ. Основные требования к технологии ремонтно-путевых работ. Определение исходных данных. Организация ремонтно-путевых работ. | 1           |
|   | <b>Практическая работа 1.</b> Расчёт числа монтажников пути при производстве работ сплошной смены рельс, сплошной смены шпал   | 1           |
|   | <b>Содержание</b>  | <b>3</b>    |

|  |   |          |
|--|---|----------|
| <b>Тема 3. Капитальный ремонт пути</b>                                   | Усиленный капитальный и капитальный ремонты пути. Критерии для назначения усиленного капитального ремонта пути. Технические условия и требования, предъявляемые к конструкции и элементам верхнего строения пути. Организация работ. Производственные базы, их назначение и оснащение машинами. Организация работ по сборке и разборке звеньев. Обеспечение безопасности движения поездов и техника безопасности при производстве путевых работ | 1        |
|  | Усиленный средний и средний ремонты пути. Назначение усиленного среднего и среднего ремонтов пути и их характеристика. Расход материалов. Виды ремонта. Организация, состав и технология усиленного среднего и среднего ремонтов пути на щебеночном и асбестовом балласте. Особенности производства работ на бесстыковом пути. Назначение и характеристика подъемного ремонта пути. Особенности технологии работ на бесстыковом пути.           | 1        |
|  | <b>Практическая работа 2.</b> Расчёт потребности материалов верхнего строения пути (ВСП) на 1 км усиленного капитального ремонта пути и усиленного среднего ремонта пути.   | 1        |
| <b>Тема 4. Технология отдельных работ, выполняемых при ремонтах пути</b> | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |
|  | Замена загрязненного балласта в шпальных ящиках и ниже подошвы шпал. Подъемка пути домкратами. Подъемка пути электробалластером с подбивкой шпал электрошпалоподбоек. Очистка щебня щебнеочистительными машинами  | 1        |
|  | Разборка и укладка пути кранами УК-25. Выправка пути по уровню и рихтовка пути с применением машин. Постановка стрелочных переводов на щебень и очистка щебня. Сплошная смена переводных брусьев. Обеспечение безопасности движения поездов и техника безопасности при производстве путевых работ   | 1        |
|  | <b>Практическая работа 3.</b> Расчёт времени работы крана УК-25 съёмки старогонимой решётки и укладки новой решётки   | 1        |
|  | <b>Сплошная смена рельсов.</b> Назначение и характеристика сплошной смены рельсов. Обеспечение безопасности движения поездов, техника безопасности при производстве путевых работ.  | 1        |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
|   | Смена стрелочных переводов. Организация и технология работ по сборке и смене стрелочных переводов с деревянными и железобетонными брусками. Технология работ по смене двойных перекрестных стрелочных переводов. Применение грузоподъемных средств. Обеспечение безопасности движения поездов, техника безопасности при производстве путевых работ | 1         |
|   | <b>Практическая работа 4.</b> Расчёт времени при демонтаже старого стрелочного перевода и при укладке нового стрелочного перевода.   | 1         |
| <b>Тема 5. Капитальный ремонт переездов и земляного полотна</b>                             | <b>Содержание</b>  | <b>1</b>  |
|   | Состав и организация работ по ремонту подходов, настила, оборудования, технология их выполнения. Технические условия на приемку работ.<br>Правила приемки ремонтно-путевых работ. Техническая документация по приемке отремонтированных пути и его сооружений. Требования к контролируемым параметрам отремонтированных километров                 | 1         |
| <b>Тема 6. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути</b> | <b>Содержание</b>  | <b>1</b>  |
|   | Классификация работ. Периодичность ремонтных работ. Производственные формирования и их оснащение. Методы диагностики состояния земляного полотна. Организация и технология работ по устройству поперечных дренажных прорезей. Восстановление и ремонт водоотводных и укрепительных сооружений. Обеспечение безопасности движения поездов           | 1         |
| <b>Итоговый контроль знаний в форме дифференцированного зачета</b>                          |  | <b>2</b>  |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>18</b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены:**

1) учебный кабинет «Общий курс железных дорог. Правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.

В кабинете находятся:

оборудование:

- стенды,
- световое табло «Светофоры»,
- световое табло «Поездные сигналы»;

натурные пособия:

- входной светофор,
- выходной светофор;

макеты:

- обычный стрелочный перевод,
- перекрёстный стрелочный перевод.

технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор, экран на штативе, позволяющие просматривать видеofilмы и презентации.

2) учебный полигон, на котором находится железнодорожный путь. площадка, укомплектованная составными частями дизеля тепловоза (коленвал, генератор, и др.) в натуральную величину. На занятиях используется инвентарь: клещи рельсовые, лом, зубило путевое, костыльный молоток, дексель, комплекс сигнальных флажков.

#### **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. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 240 с.

2. Волошина, К.В. Устройство железнодорожного пути: Учебное пособие / К.В.Волошина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2025 — 160 с.

3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 209 с.

4. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 287 с.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 622 с.
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. — 240 с.
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. Федосов, А В. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути : учебное пособие / А. В. Федосов. - Минск : РИПО, 2020. - 427 с.

### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. Журнал «Железнодорожный транспорт». Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>.
2. Информационная деятельность человека. Режим доступа: <http://infdeyatchel.narod.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>.
8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии» Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Промежуточный контроль оценки уровня освоения профессионального модуля проводится в форме дифференцированного зачёта.

| 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;<br>зачеты по темам;<br>дифференцированный зачет по профессиональному модулю |
| ПК. 2. Организация выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений  | Демонстрация знаний, умений и практического опыта по выполнению работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений   | Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях;<br>дифференцированный зачет по профессиональному модулю                     |
| ПК.3. Контроль выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений  | Демонстрация знаний, умений и практического опыта по выполнению работ по контролю выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений  | Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях;<br>дифференцированный зачет по профессиональному модулю                     |



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

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ  
Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП.00 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии**

**11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию  
и ремонту пути и искусственных сооружений»**

*Вид обучения: переподготовка*

Рабочая программа учебной практики по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» разработана на основе требований приказа 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.

**Разработчики:**

Кольчугин А.А. - заместитель начальника Ясиноватской дистанции пути Донецкого филиала ФГУП «ЖДН»;

Захаров П.П. - мастер производственного обучения УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 № 2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   | <b>Стр.</b> |
|---|-------------|
| <b>1    ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>4</b>    |
| <b>2    СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>         | <b>9</b>    |
| <b>3    УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>   | <b>12</b>   |
| <b>4    КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>  | <b>12</b>   |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Место программы учебной практики в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью основной программы профессионального обучения – профессиональной переподготовки в соответствии с требованиями профессионального стандарта по профессии 11241 Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений.

Она определяет результаты, содержание и условия обучения, обеспечивающие освоение видов деятельности: текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна и формирование профессиональных компетенций (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| 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   |

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения рабочей программы:**

В результате освоения рабочей программы обучающиеся **должны уметь:**

- вводить данные по выявлению неисправностей, организации и контроле выполнения работ по текущему содержанию 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 и организации и контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства, при организации и контроле

выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- пользоваться мобильным рабочим местом при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства, при организации и контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- 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;

- оценивать состояние инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- координировать действия исполнителей при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- пользоваться измерительным инструментом и приборами, используемыми при организации работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- оформлять техническую документацию по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, ведомости оценки состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

- анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- оценивать качество выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с помощью инструмента;

- пользоваться измерительным инструментом и приборами при проведении контроля качества выполненных работ по текущему содержанию Организация выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- принимать решения при неудовлетворительном качестве выполненных работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- применять средства индивидуальной защиты при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- пользоваться средствами связи при контроле выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.

**В результате освоения рабочей программы обучающиеся должны иметь практический опыт:**

- выбор способа проверки устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

- выбор измерительных приборов, инструмента и приспособлений для проведения проверок устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства

- выявление отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства;

- выявление неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с помощью инструмента;

- информирование руководства о случаях выявления неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства;
- распределение заданий между исполнителями, выполняющими работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, по устранению выявленных неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с проверкой исполнения;
- ведение технической и информационно-справочной документации по текущему содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- проведение инструктажей для обеспечения качества работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности;
- планирование выполнения задания по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна для эффективной расстановки исполнителей;
- предоставление исполнителям, обеспечивающим выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, необходимых материалов, инструмента и средств малой механизации;
- распределение исполнителей, обеспечивающих выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей с постановкой им задач, разъяснением правил использования средств малой механизации и инструмента;
- демонстрация исполнителям, выполняющим работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах;
- согласование вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с причастными исполнителями;
- ведение технической документации по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- определение методов контроля качества выполнения исполнителями работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- выявление нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;

- анализ причин возникновения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- принятие мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;
- разработка предложений по повышению качества выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы <sup>1</sup>

| №<br>п/п | Тема  | Количество<br>часов |
|----------|---|---------------------|
| 1.       | Инструктаж на рабочем месте   | 3                   |
| 2.       | Выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна | 24                  |
| 3.       | Дифференцированный зачет по результатам учебной практики.   | 3                   |
|          | <b>Всего:</b>   | <b>30</b>           |

### 2.2. Содержание учебной практики

| №  | Содержание  | Объем<br>часов |
|----|---|----------------|
| 1. | Инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности  | 3              |
| 2. | Проведение осмотров и оценка состояния железнодорожного пути. Выявление неисправностей, появляющихся в элементах верхнего строения пути, земляном полотне, искусственных сооружениях, проведение работ по их предупреждению, а также по продлению сроков службы верхнего строения пути                | 6              |
| 3. | Использование измерительных инструментов и приборов при проведении проверок состояния объектов инфраструктуры путевого хозяйства и их оценивание. Обеспечение содержания в исправном состоянии инструмента, механизмов, инвентаря, сигнальных принадлежностей, материалов и кладовых для их хранения. | 6              |
| 4. | Проверка износа рельсов и дефектов в рельсах  | 6              |
| 5. | Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений. Контроль выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна   | 6              |
|    | Дифференцированный зачет по результатам учебной практики  | 3              |
|    | <b>Всего:</b>   | <b>30</b>      |

<sup>1</sup> Учебная практика проводится по основному рабочему месту слушателей в подразделениях ФГУП «Железные дороги Новороссии»

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Кадровое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает её проведение на рабочем месте обучающегося в подразделениях ФГУП «Железные дороги Новороссии» под руководством мастера производственного обучения либо инструктора производственного обучения рабочих массовых профессий или индивидуально под руководством квалифицированного рабочего, назначенного инструктором производственного обучения.

Продолжительность рабочей недели обучающегося при прохождении учебной практики составляет 30 часов, ежедневно – 6 часов.

#### **3.2. Материально-техническое обеспечение**

Используемое оборудование и инвентарь при освоении программы учебной практики: железнодорожный путь, рельсы, железобетонные шпалы, деревянные шпалы; путевой контрольный шаблон, костыленаддергиватель, шланг для обдувки стрелок, клещи рельсовые, клещи шпальные, лопаты различных модификаций, ломы, метлы, кирка, рожковые ключи, путевые молотки, зубило путевое.

Оборудование и инвентарь дистанций пути ФГУП «Железные дороги Новороссии» соответствует содержанию профессиональной деятельности по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» и дает возможность обучающемуся-рабочему овладеть профессиональными компетенциями, предусмотренных учебной программой.

#### **3.3. Информационное обеспечение**

##### **3.3.1 Литература**

1. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. — 240 с.
2. Бугаенко, В. М. Путевой механизированный инструмент: Справочник. – Москва.: Транспорт, 2020. – 368 с.
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 252 с. -
4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 209 с.
5. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 287 с.
6. Копытенкова, О.И. Охрана труда на железнодорожном транспорте : учебное пособие / О. И. Копытенкова, Е. Н. Быстров, С. Н. Павлов, Б. Л. Машарский, Ю. Н. Канонин, Т. С. Титова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.

— 483 с. электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/227910/> (дата обращения 02.09.2025).

7. Крейнис, З. Л. Бесстыковой путь. Как устроен и работает бесстыковой путь / Под редакцией З. Л. Крейниса. – Москва : Маршрут, 2023. – 235 с.

8. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 206 с. — 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/232063/> (дата обращения 02.09.2025).

9. Об утверждении Правил по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях (с изменениями) : Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.12.2012 № 2665р.

10. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ.

11. Певзнер, В. О. Совершенствование системы технического обслуживания пути / В. О. Певзнер // Путь и путевое хозяйство. – 2025. - № 4. – С.6 -9.

12. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 622 с.

13. Рословец, А. А. Типы верхнего строения пути для высокоскоростных железных дорог / А. А. Рословец // Путь и путевое хозяйство. – 2025. - № 6. – С. 4 – 9.

14. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ.

### **3.3.2. Электронные ресурсы**

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

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

8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии». Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий.

Промежуточная аттестация по результатам освоения умений, формирование навыков и приобретение практического опыта у обучающихся осуществляется в форме дифференцированного зачета, который проводится в последний день учебной практики на базе практики.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, полученный практический опыт)   | Основные<br>показатели<br>оценки<br>результата  |
|---|---|
| <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор способа проверки устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства;</li> <li>– выбор измерительных приборов, инструмента и приспособлений для проведения проверок устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства</li> <li>– выявление отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства;</li> <li>– выявление неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с помощью инструмента;</li> <li>– информирование руководства о случаях выявления неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства;</li> <li>– распределение заданий между исполнителями, выполняющими работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, по устранению выявленных неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с проверкой исполнения;</li> <li>– ведение технической и информационно-справочной документации по текущему содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> <li>– проведение инструктажей для обеспечения качества работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности;</li> <li>– планирование выполнения задания по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна для эффективной расстановки исполнителей;</li> <li>– предоставление исполнителям, обеспечивающим выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного</li> </ul> | <p>Накопительная оценка по учебной практике. Выполнение практического задания под наблюдением мастера. Заключение о работе под наблюдением руководителя практики.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>полотна, необходимых материалов, инструмента и средств малой механизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распределение исполнителей, обеспечивающих выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей с постановкой им задач, разъяснением правил использования средств малой механизации и инструмента;</li> <li>– демонстрация исполнителям, выполняющим работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах;</li> <li>– согласование вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с причастными исполнителями;</li> <li>– ведение технической документации по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> <li>– определение методов контроля качества выполнения исполнителями работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> <li>– выявление нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> <li>– анализ причин возникновения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> <li>– принятие мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> </ul> <p>- разработка предложений по повышению качества выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</p> |   |
| <p><b>Полученный практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор способа проверки устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства;</li> <li>– выбор измерительных приборов, инструмента и приспособлений для проведения проверок устройств и объектов инфраструктуры путевого хозяйства</li> <li>– выявление отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства;</li> <li>– выявление неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с помощью инструмента;</li> <li>– информирование руководства о случаях выявления неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства;</li> </ul>  | <p>Накопительная оценка по учебной практике. Выполнение практического задания под наблюдением мастера. Заключение о работе под наблюдением руководителя практики.</p> |

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– распределение заданий между исполнителями, выполняющими работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, по устранению выявленных неисправностей и отступлений в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства с проверкой исполнения;</li><li>– ведение технической и информационно-справочной документации по текущему содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li><li>– проведение инструктажей для обеспечения качества работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности;</li><li>– планирование выполнения задания по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна для эффективной расстановки исполнителей;</li><li>– предоставление исполнителям, обеспечивающим выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, необходимых материалов, инструмента и средств малой механизации;</li><li>– распределение исполнителей, обеспечивающих выполнение работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей с постановкой им задач, разъяснением правил использования средств малой механизации и инструмента;</li><li>– демонстрация исполнителям, выполняющим работы по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах;</li><li>– согласование вопросов производства работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна с причастными исполнителями;</li><li>– ведение технической документации по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li><li>– определение методов контроля качества выполнения исполнителями работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li><li>– выявление нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li><li>– анализ причин возникновения нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li></ul> |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– принятие мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна;</li> <li>– разработка предложений по повышению качества выполняемых работ по текущему содержанию верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений и земляного полотна.</li> </ul> |  |
|--|--|

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

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ  
Учебный центр профессиональных квалификаций**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПП.00 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии**

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

*Вид обучения: переподготовка*



Рабочая программа производственной практики по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» разработана на основе требований приказа 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.

**Разработчики:**

Кольчугин А.А., заместитель начальника Ясиноватской дистанции пути Донецкого филиала ФГУП «ЖДН».

Захаров П.П., мастер производственного обучения УЦПК.

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 № 2.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ<br>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ<br>ПРАКТИКИ         | 9    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ<br>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ   | 12   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ<br>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  | 12   |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Место программы производственной практики в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа производственной практики является частью основной программы профессионального обучения – профессиональной подготовки и переподготовки в соответствии с требованиями профессионального стандарта по профессии 11241 Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений.

Она определяет результаты, содержание и условия обучения, обеспечивающие освоение видов деятельности: ремонт железнодорожного пути и искусственных сооружений и формирование профессиональных компетенций (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| ПК 1       | Организация выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| ПК 2       | Контроль выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений    |

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения рабочей программы:**

В результате освоения рабочей программы обучающиеся **должны уметь:**

- вводить данные по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы;

- пользоваться электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- пользоваться мобильным рабочим местом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- оценивать состояние инструмента и средств малой механизации при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- пользоваться измерительным инструментом и приборами при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- координировать действия исполнителей при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- оформлять техническую документацию;
- анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- вводить данные по контролю выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы;
- оценивать качество выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с помощью инструмента;
- пользоваться измерительным инструментом и приборами при контроле качества работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- принимать решения при неудовлетворительном качестве проведения ремонтных работ;
- применять средства индивидуальной защиты при контроле качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- пользоваться средствами связи при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.

**В результате освоения рабочей программы обучающиеся должны иметь практический опыт:**

- проведения инструктажей для обеспечения качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с получением информации от исполнителей о понимании содержания инструктажа;
- планирования выполнения задания исполнителями, выполняющими работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, в зависимости от вида выполняемых работ (на станции, перегоне или производственной базе);

- выбора способов выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- предоставления исполнителям, выполняющим работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, необходимых материалов, инструментов и средств малой механизации;
- распределения исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей, с постановкой им задач, разъяснением правил применения средств малой механизации и использования инструментов;
- демонстрации исполнителям, выполняющим работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах;
- согласования вопросов производства работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с исполнителями;
- ведения технической документации по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- определения методов контроля качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в зависимости от вида выполняемых работ (на станции, перегоне или производственной базе);
- выявления нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- анализа причин возникновения нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- принятия мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- разработки предложений по повышению качества выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы<sup>2</sup>

| №<br>п/п | Тема  | Количество<br>часов |
|----------|---|---------------------|
| 1.       | Инструктаж на рабочем месте.  | 4                   |
| 2.       | Выполнение работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.   | 24                  |
| 3.       | Самостоятельная работа в качестве бригадира (освобождённого) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений под руководством наставника | 40                  |
| 4.       | Дифференцированный зачет по результатам производственной практики   | 4                   |
|          | <b>Всего:</b>   | <b>72</b>           |

### 2.2. Содержание программы производственной практики

| № | Содержание   | Объем<br>часов |
|---|--|----------------|
|   | Инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности   | 4              |
|   | Проведение инструктажа по охране труда и производственной санитарии монтеров пути, обходчиков и других рабочих. Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений. Оценка состояния пути. Работа по определению величины уровня пути. Работа по определению сужения и расширения пути. Порядок оформления записей в Журналах осмотров.   | 8              |
|   | Проведение инструктажа по охране труда и производственной санитарии монтеров пути, обходчиков и других рабочих. Ремонт элементов верхнего строения пути. Ремонт рельсов. Ремонт шпал. Ремонт креплений. Руководство рабочими, выполняющими эти работы в пределах обслуживаемого участка. Обеспечение безопасности движения поездов при проведении путевых работ.   | 8              |
|   | Проведение инструктажа по охране труда и производственной санитарии монтеров пути, дежурных по переездам и других рабочих. Ремонт стрелочного перевода. Замена стрелочного перевода. Организация и проведение работ по подготовке пути к работе в зимних условиях, содержанию и ремонту пути на пучинах и подготовке пути и искусственных сооружений к пропуску весенних и ливневых вод, ликвидации повреждений пути и искусственных сооружений, вызванных стихийными явлениями. | 8              |
|   | Самостоятельная работа в качестве бригадира (освобождённого) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений  | 40             |

<sup>2</sup> Производственная практика проводится по основному рабочему месту в подразделениях ФГУП «Железные дороги Новороссии»

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|  | под руководством наставника. Проведение инструктажа по охране труда и производственной санитарии. Обучение работников бригад рациональным приемам выполнения работ непосредственно на рабочих местах. |           |
|  | Дифференцированный зачет по результатам производственной практики   | 4         |
|  | <b>Всего:</b>   | <b>72</b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Кадровое обеспечение**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает её проведение на рабочем месте обучающегося в подразделениях ФГУП «Железные дороги Новороссии» под руководством квалифицированного рабочего, назначенного инструктором производственного обучения.

Продолжительность рабочей недели обучающегося при прохождении производственной практики составляет 40 часов, ежедневно – 8 часов.

#### **3.2. Материально-техническое обеспечение**

Используемое оборудование и инвентарь при освоении программы учебной практики: железнодорожный путь, рельсы, железобетонные шпалы, деревянные шпалы; путевой контрольный шаблон, костыленаддергиватель, шланг для обдувки стрелок, клещи рельсовые, клещи шпальные, лопаты различных модификаций, ломы, метлы, кирка, рожковые ключи, путевые молотки, зубило путевое.

Оборудование и инвентарь дистанций пути ФГУП «Железные дороги Новороссии» соответствует содержанию профессиональной деятельности по профессии 11241 «Бригадир (освобождённый) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений» и дает возможность обучающемуся-рабочему овладеть профессиональными компетенциями, предусмотренных учебной программой.

#### **3.3. Информационное обеспечение**

##### **3.3.1 Литература**

1. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. — 240 с.
2. Бугаенко, В. М. Путевой механизированный инструмент: Справочник. — Москва.: Транспорт, 2020. — 368 с.
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 252 с. -
4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 209 с.
5. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 287 с.



6. Копытенкова, О.И. Охрана труда на железнодорожном транспорте : учебное пособие / О. И. Копытенкова, Е. Н. Быстров, С. Н. Павлов, Б. Л. Машарский, Ю. Н. Канонин, Т. С. Титова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 483 с. — электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/227910/> (дата обращения 02.09.2025).

7. Крейнис, З. Л. Бесстыковой путь. Как устроен и работает бесстыковой путь / Под редакцией З. Л. Крейниса. — Москва : Маршрут, 2023. — 235 с.

8. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 206 с. — 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/232063/> (дата обращения 02.09.2025).

9. Об утверждении Правил по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях (с изменениями) : Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.12.2012 № 2665р.

10. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ.

11. Певзнер, В. О. Совершенствование системы технического обслуживания пути / В. О. Певзнер // Путь и путевое хозяйство. — 2025. - № 4. — С.6 -9.

12. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 622 с.

13. Рословец, А. А. Типы верхнего строения пути для высокоскоростных железных дорог / А. А. Рословец // Путь и путевое хозяйство. — 2025. - № 6. — С. 4 – 9.

14. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями) : Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ.

### **3.3.2. Электронные ресурсы**

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

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

8. Электронная газета ФГУП «Железные дороги Новороссии». Режим доступа: <http://gd-n.ru>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики на производстве в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий.

Промежуточная аттестация по результатам освоения умений, формирование навыков и приобретение практического опыта у обучающихся осуществляется в форме дифференцированного зачета, который проводится в последний день производственной практики на базе практики.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, полученный практический опыт)  | Основные<br>показатели<br>оценки<br>результата   |
|--|--|
| <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вводить данные по организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы;</li> <li>– пользоваться электронным измерительным инструментом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– выполнять синхронизацию электронного измерительного инструмента с мобильным устройством при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– пользоваться мобильным рабочим местом при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– оценивать состояние инструмента и средств малой механизации при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– пользоваться измерительным инструментом и приборами при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– координировать действия исполнителей при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– пользоваться средствами связи при организации выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– оформлять техническую документацию;</li> </ul> | <p>Накопительная оценка по производственной практике. Выполнение практического задания под наблюдением руководителя практики. Заключение о работе под наблюдением руководителя практики.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– вводить данные по контролю выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в автоматизированные информационно-аналитические системы;</li> <li>– оценивать качество выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с помощью инструмента;</li> <li>– пользоваться измерительным инструментом и приборами при контроле качества работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– принимать решения при неудовлетворительном качестве проведения ремонтных работ;</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты при контроле качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– пользоваться средствами связи при контроле выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> </ul> <p>анализировать и резюмировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>   |  |
| <p><b>Полученный практический опыт:</b></p>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения инструктажей для обеспечения качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с получением информации от исполнителей о понимании содержания инструктажа;</li> <li>– планирования выполнения задания исполнителями, выполняющими работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, в зависимости от вида выполняемых работ (на станции, перегоне или производственной базе);</li> <li>– выбора способов выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– предоставления исполнителям, выполняющим работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, необходимых материалов, инструментов и средств малой механизации;</li> <li>– распределения исполнителей, выполняющих работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, в соответствии с объемом работ и компетенциями исполнителей, с постановкой им задач, разъяснением правил применения средств малой механизации и использования инструментов;</li> <li>– демонстрации исполнителям, выполняющим работы по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений, рациональных приемов выполнения работ на рабочих местах;</li> <li>– согласования вопросов производства работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений с исполнителями;</li> </ul> | <p>Накопительная оценка по производственной практике. Выполнение практического задания под наблюдением руководителя практики. Заключение о работе под наблюдением руководителя практики.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– ведения технической документации по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– определения методов контроля качества выполнения работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений в зависимости от вида выполняемых работ (на станции, перегоне или производственной базе);</li> <li>– выявления нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– анализа причин возникновения нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– принятия мер, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;</li> <li>– разработки предложений по повышению качества выполняемых работ по ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений.</li> </ul> |  |
|--|--|