

Департамент образования и науки Костромской области  
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Буйский техникум железнодорожного транспорта»

Согласовано:  
ПМС – 262

  
*Начальник  
Тутевский Александр  
Стариков А.А.  
Трипанов И.Н.*  


Утверждена  
Приказом директора ОГБПОУ «БТЖТ  
Костромской области»

от « 31 » августа 20 22 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**по профессии «Монтер пути»**

**профессиональная подготовка**

**квалификация: монтер пути 3-го разряда**

Буй, 20 22 г.

Принята (рассмотрена) на заседании методического (педагогического) совета  
от «23» 06 2022г.

Протокол № 12

Организация разработчик: Организация разработчик: ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

Разработчик(и): Лугинин М.Л. – мастер производственного обучения ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области».

## **СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ**

### **Раздел 1. Характеристика программы**

Пояснительная записка

- 1.1. Цель реализации программы
- 1.2. Планируемые результаты обучения
- 1.3. Категория слушателей
- 1.4. Форма обучения
- 1.5. Срок освоения программы

### **Раздел 2. Содержание программы**

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Учебно-тематический план
- 2.3. Календарный учебный график
- 2.4. Рабочая программа

### **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы**

### **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

- 4.1. Материально-технические условия реализации программы
- 4.2. Учебно-методическое обеспечение программы
- 4.3. Кадровые условия реализации программы

## Раздел 1. Характеристика программы

### Пояснительная записка

Основная программа профессионального обучения по профессии «Монтер пути» (*профессиональная подготовка*) разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения РФ N 438 от 26 августа 2020 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями на 1 июня 2021 года),
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 октября 2018 г. N 623н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути» (зарегистрировано в Минюсте России 29 октября 2018 г. N 52545)

на основе:

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск № 52 Утвержден приказом Минтруда России от 18.02.2013 N 68н
- Профессионального стандарта «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути» (зарегистрировано в Минюсте России 29 октября 2018 г. N 52545)

По результатам обучения и после успешной сдачи квалификационного экзамена выдается свидетельство о квалификации рабочего, должности служащего.

### 1.1. Цель реализации программы

Основная программа профессионального обучения по профессии «Монтер пути» (*профессиональная подготовка*) направлена на профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

### 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен **знать:**

- Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;
- Виды материалов для устройства верхнего строения железнодорожного пути;
- Нормы содержания железнодорожного пути с деревянными шпалами;
- Правила регулирования положения конструкций верхнего строения железнодорожного пути, кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании;
- Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;

- Технолого-нормировочные карты выполненных работ;
- Правила содержания гидравлических приборов;
- Порядок и схемы ограждения мест производства путевых работ;
- Способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений;
- Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями;
- Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ;
- Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ;
- Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ;
- Правила применения средств индивидуальной защиты;
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- Требования, предъявляемые к рациональной организации труда;
- Путевые знаки и сигналы
- Порядок ограждения мест производства работ установленными сигналами
- Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ
- Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ

***уметь:***

- Применять методики при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
- Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу, ремонту и текущему содержанию конструкций верхнего строения железнодорожного пути;
- Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути;
- Применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
- Ограждать места препятствий и производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;
- Применять методики при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
- Применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;
- Ограждать места производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути;

***иметь практический опыт:***

- Замены балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Сортировки и укладка старых деревянных шпал при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Нумерации рельсовых звеньев при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Крепления болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Комплектования закладных, клеммных болтов при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути

- Забивки кольев при разбивке и нивелировке железнодорожного пути при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Погрузки, транспортировка, выгрузка креплений при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Раскладки шпал, креплений вручную при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Антисептирование шпал, брусьев вручную при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Очистки кюветов, водоотводных, нагорных канав, креплений, рельсов от грязи и мазута при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Принятие мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- Удаление засорителей из-под подошвы рельса при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Клеймение деревянных шпал при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Окрашивание путевых и сигнальных знаков при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Сортировка и укладка старых деревянных шпал в штабеля при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Нумерация рельсовых звеньев при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Раскладка шпал и креплений вручную при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
- Установка и перестановка путевых знаков, снегозащитной ограды на перегоне при выполнении простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути

### 1.3. Категория слушателей:

- лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего;

### 1.4. Форма обучения: очно-заочная

### 1.5. Срок освоения программы: 156 академических часа

## Раздел 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

| №   | Наименование модулей                    | Всего,<br>час. | В том числе |                                     |                                   | Форма<br>контроля |
|-----|-----------------------------------------|----------------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|     |                                         |                | лекции      | практич. и<br>лаборатор.<br>занятия | промеж.<br>и<br>итог.кон<br>троль |                   |
| 1   | 2                                       | 3              | 4           | 5                                   | 6                                 | 7                 |
| 1.  | <b>Раздел 1. Теоретическое обучение</b> | <b>14</b>      | <b>13</b>   | <b>-</b>                            | <b>1</b>                          |                   |
| 1.1 | Охрана труда                            | 14             | 13          | -                                   | 1                                 | Зачет             |
| 2.  | <b>Раздел 2. Профессиональный курс</b>  | <b>140</b>     | <b>49</b>   | <b>88</b>                           | <b>3</b>                          |                   |

|     |                                                                                                                |            |           |           |          |                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|--------------------------|
| 2.1 | Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути                                                        | 30         | 30        | 23        | 6        | Дифференцированный зачет |
| 2.2 | Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения поездов                                | 30         | 26        | 3         | 1        | Дифференцированный зачет |
| 2.3 | Производственная практика                                                                                      | 80         | -         | 79        | 1        | Дифференцированный зачет |
| 3.  | <b>Квалификационный экзамен:</b><br>- проверка теоретических знаний;<br>- практическая квалификационная работа | 2          | -         | -         | 2        | Квалификационный экзамен |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                  | <b>156</b> | <b>62</b> | <b>88</b> | <b>6</b> |                          |

## 2.2. Учебно-тематический план

| №     | Наименование модулей                                                                                                                                            | Всего, час. | В том числе |                              |                             | Форма контроля           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
|       |                                                                                                                                                                 |             | лекции      | практич. и лаборато. занятия | промеж. и итоговый контроль |                          |
| 1     | 2                                                                                                                                                               | 3           | 4           | 5                            | 6                           | 7                        |
| 1     | <b>Раздел 1. Теоретическое обучение</b>                                                                                                                         | <b>14</b>   | <b>13</b>   | -                            | <b>1</b>                    |                          |
| 1.1   | <b>Охрана труда</b>                                                                                                                                             | <b>14</b>   | <b>13</b>   | -                            | <b>1</b>                    | Зачет                    |
| 1.1.1 | Правовые основы охраны труда на производстве.                                                                                                                   | 1           | 1           | -                            | -                           |                          |
| 1.1.2 | Травматизм и профессиональные заболевания.                                                                                                                      | 3           | 3           | -                            | -                           |                          |
| 1.1.3 | Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.                                                                             | 3           | 3           | -                            | -                           |                          |
| 1.1.4 | Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. | 3           | 3           | -                            | -                           |                          |
| 1.1.5 | Требования безопасности и безопасные приемы работ.                                                                                                              | 1           | 1           | -                            | -                           |                          |
| 1.1.6 | Правила по охране труда при содержании и ремонте железнодорожного пути и сооружений.                                                                            | 2           | 2           | -                            | -                           |                          |
| 1.1.7 | Промежуточный контроль                                                                                                                                          | 1           | -           | -                            | 1                           | Зачет                    |
| 2.    | <b>Раздел 2. Профессиональный курс</b>                                                                                                                          | <b>140</b>  | <b>49</b>   | <b>88</b>                    | <b>3</b>                    |                          |
| 2.1   | <b>Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути</b>                                                                                                  | <b>30</b>   | <b>23</b>   | <b>6</b>                     | <b>1</b>                    | Дифференцированный зачет |
| 2.1.1 | Общие сведения о путевом хозяйстве                                                                                                                              | 2           | 2           | -                            | -                           |                          |

|               |                                                                                                                        |            |           |           |          |                                 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|---------------------------------|
| 2.1.2         | Нормы и допуски содержания железнодорожного пути                                                                       | 8          | 6         | 2         | -        |                                 |
| 2.1.3         | Путевые работы                                                                                                         | 11         | 9         | 2         | -        |                                 |
| 2.1.4         | Эксплуатация и обслуживание путевых механизмов, приборов и инструментов                                                | 8          | 6         | 2         | -        |                                 |
| 2.1.5         | Промежуточный контроль                                                                                                 | 1          | -         | -         | 1        | Дифференцированный зачет        |
| <b>2.2</b>    | <b>Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения поездов</b>                                 | <b>30</b>  | <b>26</b> | <b>3</b>  | <b>1</b> | <b>Дифференцированный зачет</b> |
| 2.2.1         | Общие обязанности работников железнодорожного транспорта                                                               | 2          | 2         | -         | -        |                                 |
| 2.2.2         | Организация функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта                         | 12         | 11        | 1         | -        |                                 |
| 2.2.3         | Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава                                                           | 2          | 2         | -         | -        |                                 |
| 2.2.4         | Сигнализация на железнодорожном транспорте.                                                                            | 13         | 11        | 2         | -        |                                 |
| 2.2.5         | Промежуточный контроль                                                                                                 | 1          | -         | -         | 1        | Дифференцированный зачет        |
| <b>2.3</b>    | <b>Производственная практика</b>                                                                                       | <b>80</b>  | <b>-</b>  | <b>79</b> | <b>1</b> | <b>Дифференцированный зачет</b> |
| <b>3</b>      | <b>Квалификационный экзамен</b><br>Проверка теоретических знаний: тестирование<br>Практическая квалификационная работа | <b>2</b>   | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>2</b> | <b>Квалификационный экзамен</b> |
| <b>ИТОГО:</b> |                                                                                                                        | <b>156</b> | <b>62</b> | <b>88</b> | <b>6</b> |                                 |

### 2.3. Календарный учебный график

| №   | Наименование модулей                                    | Количество часов | Распределение учебной нагрузки в часах по неделям |          |          |          |          |
|-----|---------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|     |                                                         |                  | 1 неделя                                          | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 5 неделя |
| 1   | 2                                                       | 3                | 4                                                 | 5        | 6        | 7        | 8        |
|     | <b>Раздел 1. Теоретическое обучение</b>                 |                  |                                                   |          |          |          |          |
| 1.1 | Охрана труда                                            | 14               | 7                                                 | 7        |          |          |          |
|     | <b>Раздел 2. Профессиональный курс</b>                  |                  |                                                   |          |          |          |          |
| 2.1 | Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути | 30               | 15                                                | 15       |          |          |          |

|     |                                                                                 |     |    |    |    |    |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|---|
| 2.2 | Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения поездов | 30  | 15 | 15 |    |    |   |
| 2.3 | Производственная практика                                                       | 80  |    |    | 40 | 40 |   |
| 3.  | Квалификационный экзамен                                                        | 2   |    |    |    |    | 2 |
|     | ИТОГО:                                                                          | 156 | 37 | 37 | 40 | 40 | 2 |

## 2.4. Рабочая программа

### Раздел 1.1 Охрана труда

#### **Тема 1.1.1 Правовые основы охраны труда на производстве.**

Правовые основы охраны труда на производстве. Нормальная продолжительность рабочего времени. Понятие времени отдыха. Основные понятия в области охраны труда. Обязанности работодателя. Организации охраны труда. Право работника на труд отвечающий требованиям безопасности. Ограничения применения труда лиц в возрасте до 18 лет.

#### **Тема 1.1.2 Травматизм и профессиональные заболевания.**

Специфика условий труда работников железнодорожного транспорта. Факторы, определяющие повышенную опасность труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний, порядок оформления документации. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний. Причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний

#### **Тема 1.1.3 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.**

Основные требования техники безопасности. Проход вдоль пути. Меры безопасности при пропуске поездов. Переход через пути. Требования безопасности при производстве работ на пути. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей. Требования безопасности при работе с ручными путевыми инструментами и путевыми машинами.

#### **Тема 1.1.4 Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъёмно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.**

Требования безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин и механизмов. Техническое освидетельствование грузоподъёмных машин, механизмов, крюков, канатов. Нормы браковки, регламентирующие документы. Надзор за грузоподъёмными механизмами. Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу. Передвижение вагонов при производстве работ. Погрузка и выгрузка тяжёловесных и негабаритных грузов.

#### **Тема 1.1.5 Требования безопасности и безопасные приёмы работ.**

Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Порядок организации следования к месту работ. Порядок ограждения места работы, начало и окончание работы.

#### **Тема 1.1.6 Правила по охране труда при содержании и ремонте железнодорожного пути и сооружений.**

Анализ требований безопасности при ремонте рельсовой колеи с применением путевых механизмов, ручного и механизированного инструмента и приспособлений. Анализ требований безопасности при выполнении работ с применением железнодорожно-строительных (путевых) машин. Анализ требований безопасности при содержании и ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений.

### Раздел 2.1 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

#### **Тема 2.1.1 Общие сведения о путевом хозяйстве**

Характеристика работ по текущему содержанию пути и предъявляемые к ним требования. Технологические процессы путевых работ.

#### **Тема 2.1.2 Нормы и допуски содержания железнодорожного пути**

Габариты. Типы габаритов, их требования. Требования к профилю их путей. Организация работ по проверке плана и профиля путей. Параметры колеи пути. Нормы износы рельсов.

**Практическая работа** Измерение износа металлических частей стрелочного перевода

### **Тема 2.1.3 Путевые работы**

Выправка пути. Выправка стрелочного перевода. Рихтовка пути. Регулировка и разгонка стыковых зазоров. Исправление ширины колеи. Одиночная смена рельса. Одиночная смена шпал и переводных брусьев. Одиночная смена стыковых накладок. Переборка изолирующего стыка. Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода. Работы по текущему содержанию земляного полотна. Работы по текущему содержанию искусственных сооружений.

**Практическая работа** Определение количества материалов верхнего строения пути.

### **Тема 2.1.4 Эксплуатация и обслуживание путевых механизмов, приборов и инструментов**

Электрический путевой инструмент. Гидравлический путевой инструмент. Прочие путевые инструменты. Измерительные приборы.

**Практическая работа** Исследование приемов подготовки к работе, подключение и работа с шуруповертом и гаечными ключами. Возможные неисправности и способы их устранения.

## **Раздел 2.2 Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения поездов**

### **Тема 2.2.1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта**

Основные положения по технической эксплуатации железных дорог. Требования к основным размерам, нормам содержания сооружений, устройств и подвижного состава. Система организации движения поездов и принцип сигнализации. Порядок действий работников железнодорожного транспорта при эксплуатации железных дорог. Порядок назначения на должность, поступивших на работу на железнодорожный транспорт, степень ответственности за выполнение ПТЭ и инструкций. Порядок допуска к управлению локомотивами, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами.

### **Тема 2.2.2 Организация функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта**

Общие положения. Ответственность за состояние сооружений и устройств железных дорог. Требования к сооружениям и устройствам железных дорог. Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте. Габариты. Типы габаритов, их требования. Сооружения и устройства путевого хозяйства. Элементы железнодорожного пути. План и профиль пути. Виды железнодорожного пути. Станции, разъезды, обгонные пункты, перегоны. Требования к профилю их путей. Организация работ по проверке плана и профиля путей. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения. Параметры колеи пути. Рельсы и стрелочные переводы. Нормы износы рельсов. Марки крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов. Контрольные стрелочные замки. Централизованные и нецентрализованные стрелки. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Категории железнодорожных переездов. Виды железнодорожных переездов. Правила движения через переезд. Обязанности работников ж/д транспорта по обеспечению безопасного движения через переезд. Путевые и сигнальные знаки. Правила их установки. Путевое развитие и техническое оснащение станций. Требования к служебным зданиям и помещениям. Параметры грузовых и пассажирских платформ. Требования к станционным постам централизации, сортировочным горкам. Оборудование сортировочных станций. Требования к освещению станций. Сооружения и устройства сигнализации. Сигналы. Их назначение. Основные сигнальные цвета. Требования к установке сигнальных светофоров. Виды светофоров. Правила их установки. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Требования к автоматической и полуавтоматической блокировке. Автоматическая и полуавтоматическая блокировка на однопутных перегонах. Автоматическая и полуавтоматическая блокировка на станциях. Устройства диспетчерского контроля. Электрическая централизация стрелок и сигналов. Ее назначение. Автоматическая локомотивная сигнализация и устройства безопасности. Принцип действия автоматической

локомотивной сигнализации. Ключевая зависимость стрелок и сигналов. Станционная блокировка. Устройства механизации и автоматизации горок. Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы. Автоматические системы оповещения о приближении поезда. Средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда. Связь. Виды связи. Применение разных видов связи на сооружениях и устройствах железных дорог. Правила пользования различными видами связи. Линии связи и СЦБ. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Назначение сооружений и устройств электроснабжения. Контроль сооружений и устройств электроснабжения. Уровни напряжения и тока. Контактная сеть. Схема питания контактной сети. Осмотр сооружений и устройств. Ремонт сооружений и устройств.

**Практическая работа** Ограждение подвижного состава на станции и при вынужденной остановке на перегоне.

### **Тема 2.2.3 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава**

Требования к железнодорожному подвижному составу. Колёсные пары. Подвижной состав и требования предъявляемые к нему, его нумерация. Знаки и надписи на локомотивах и вагонах. Необходимость испытания подвижного состава, прошедшего капитальный ремонт. Локомотивные устройства автоматической локомотивной сигнализации и устройства безопасности. Требования по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колёсных пар подвижного состава. Маркировка колёсных пар. Неисправности, при которых запрещается выпускать в эксплуатацию и допускать к следованию подвижной состав. Тормозное оборудование и автосцепное устройство железнодорожного подвижного состава. Требования к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования по высоте автосцепки над уровнем верха головки рельсов. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.

### **Тема 2.2.4 Сигнализация на железнодорожном транспорте.**

ИСИ. Общие положения. Сигналы. Автоблокировка. Светофоры. Входные светофоры. Пригласительный сигнал. Выходные светофоры. Маршрутные светофоры. Проходные светофоры. Условно-разрешающий сигнал. Светофоры прикрытия, заградительные, повторительные, локомотивный. Сигналы уменьшения скорости. Ограждение мест препятствия для движения поездов на перегоне. Сигналы ограждения на станции. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне. Ручные сигналы. Маневровые сигналы. Сигналы для обозначения поездов. Звуковые сигналы. Движение поездов при автоблокировке. Движение поездов по сигналам АЛСН. Прием и отправление поездов. Действия работников при неисправности автоблокировки. Движения поездов при ДЦ. Движение поездов при ПАБ. Движение поездов при электрожелезнодорожной системе. Телефонные средства связи. Движение поездов при перерыве всех средств связи. Движение ВП, ПП и вспомогательных локомотивов. Движение хозяйственных поездов. Выдача предупреждений.

**Практическая работа.** Порядок ограждения места производства работ сигналами остановки. Порядок ограждения места производства работ сигналами остановки и уменьшения скорости на станциях.

## **Раздел 2.3 Производственная практика**

### ***Практическое ознакомление с путевыми машинами.***

Ознакомление с основными материалами для устройства верхнего строения пути. Изучение устройства, правил эксплуатации и обслуживания путевого электрического, пневматического инструмента и механизмов. Изучение устройства и принципа работы сборочных станков звеносборочных линий.

### ***Содержание пути на искусственных сооружениях.***

Регулировка конструкции верхнего строения пути. Содержание рельсовой цепи автоблокировки. Нормы содержания бесстыкового пути и стрелочных переводов.

### ***Содержание пути на линиях со скоростным движением и высокой грузонапряженностью***

Содержание пути на скоростных участках и участках с железобетонными шпалами, плитами и блоками.

### ***Освоение способов и приемов выполнения путевых работ***

Освоение производства работ по рельсовой цепи автоблокировки. Освоение регулировки бесстыкового пути и стрелочных переводов. Освоение производства работ по монтажу, демонтажу и регулировке конструкции верхнего строения пути. Освоение работ по монтажу бесстыкового пути и стрелочных переводов. Освоение работ по разбивке стрелочных переводов. Освоение работ по подбору укороченных рельсов для кривых участков пути. Освоение работ по замеру кривых по стрелам прогиба.

***Самостоятельное выполнение работ монтера пути на рабочем месте***

Производство работ по рельсовой цепи автоблокировки. Регулировка бесстыкового пути и стрелочных переводов. Производство работ по монтажу, демонтажу и регулировке конструкции верхнего строения пути. Производство работ по монтажу бесстыкового пути и стрелочных переводов. Разбивка стрелочных переводов. Работы по подбору укороченных рельсов для кривых участков пути. Работы по замеру кривых по стрелам прогиба.

### **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы**

#### **Промежуточный контроль**

#### **Раздел программы: Охрана труда**

#### **Форма проведения: тест**

#### **Критерии оценивания:**

Оценка знаний и умений обучающихся производится по четырехбальной системе.

Ставится отметка:

- «3» - за 60% правильно выполненных заданий,
- «4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,
- «5» - за 90 – 100% выполненных заданий.

#### **Задания:**

#### **1. Что запрещается монтеру пути во время работы согласно инструкции по охране труда:**

- ☐ Находиться на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения
- ☐ Работать без средств индивидуальной защиты
- ☐ Приступать к выполнению работы не входящую в его должностные обязанности
- ☐ Использовать не нормативную лексику
- ☐ Нет правильных ответов

#### **2. Схема ограждения бригады монтеров пути, при следовании к месту работы или обратно, в условия плохой видимости.**

- ☐ Впереди колонны следуют два сигналиста, замыкает колонну руководитель работ
- ☐ Впереди колонны следуют два сигналиста, замыкает колонну- руководитель работ, сигналист
- ☐ Впереди колонны следует руководитель работ, замыкает колонну сигналист
- ☐ Впереди колонны следует сигналист, замыкает колонну сигналист
- ☐ Впереди колонны следует сигналист, замыкает колонну руководитель работ

#### **3. Суммарное время работы с виброинструментами допускается**

- ☐ На усмотрение руководителя работ
- ☐ Нет ограничений
- ☐ Не более двух часов
- ☐ Не более 2/3 продолжительности рабочей смены
- ☐ Не более половины рабочей смены

#### **4. При работе с передвижными электростанциями и механизированным инструментом монтеру пути запрещается**

- ☐ Все ответы правильные
- ☐ Использовать электрошлифовальный станок для заточки топоров, декселей

- ☐ Перемещать инструмент при работе двигателя
- ☐ Курить при заправке топлива в бак передвижной электростанции
- ☐ Нет правильных ответов

**5. При нахождении на ж.д. путях монтеру пути запрещается**

- ☐ Все перечисленное
- ☐ Нет правильного ответа
- ☐ Пролазить под вагонами, идти по обочине пути, переходить перед движущимся составом при звуковом или визуальном обнаружении поезда
- ☐ Переходить пути в районе стрелочных переводов, разговаривать по сотовому телефону, выходить на путь без сигнального жилета
- ☐ Переходить пути под прямым углом, становиться на концы шпал, головки рельс, иметь при себе удостоверение личности

**6. При изъятии предупредительного талона №2 (желтого) к работнику применяются следующие предупредительные меры:**

- ☐ Все перечисленное
- ☐ Лишение премии на 100%, разбор причин нарушения в трехдневный срок при начальнике дистанции пути
- ☐ Лишение премии на 50-100% и направляется на внеочередную сдачу экзамена по охране труда в комиссию дирекции инфраструктуры
- ☐ Лишение премии на 50-100% и направляется на внеочередную сдачу экзамена по соответствующим вопросам (в зависимости от допущенного нарушения) в комиссию дистанции пути, разбор нарушения в трехдневный срок при начальнике дистанции пути
- ☐ Лишение премии на 100% и направляется на внеочередную сдачу экзамена по охране труда в комиссию отделения дороги, разбор причин нарушения в недельный срок при начальнике дистанции пути

**7. Периодичность проверки знаний по электробезопасности и обучение по оказанию первой помощи пострадавшим**

- ☐ Один раз в два года
- ☐ Один раз в три месяца
- ☐ Не реже одного раза в три года
- ☐ Не реже одного раза в год

**8. Периодичность проведения первого уровня КСОТ-II**

- ☐ Ежедневно
- ☐ 1 раз в 3 месяца
- ☐ 1 раз в месяц

**9. На каком расстоянии от крайнего рельса необходимо находиться при проследовании поезда со скоростью 100 км/час не ближе:**

- ☐ 3 метров от крайнего рельса
- ☐ 5 метров от крайнего рельса
- ☐ 2,5 метров от крайнего рельса
- ☐ 2-х. метров от крайнего рельса

**10. Какой инструктаж проводится при очистке пути от снега**

- ☐ Ни один из перечисленных
- ☐ Все перечисленные
- ☐ Целевой
- ☐ Внеплановый
- ☐ Повторный

**11. Каким цветом на кресте безопасности обозначается микротравма:**

- ☐ Любым
- ☐ Синим
- ☐ Бордовым
- ☐ Зеленым

- ☐ Оранжевым

**12. Каким инструментом должен пользоваться монтер пути:**

- ☐ Нет правильных ответов
- ☐ Необходимым
- ☐ Удобным
- ☐ Ручным
- ☐ Исправным

**13. Какие меры личной безопасности должен соблюдать монтер пути при нахождении на ж.д. путях:**

- ☐ Все перечисленное
- ☐ При переносе длинномерных предметов и инструмента располагать его параллельно пути
- ☐ При проследовании поезда находится на расстоянии не ближе 2.5 метров от крайнего рельса или края платформы
- ☐ Быть особо бдительным, переходить пути по специальным настилам, пешеходным мостам или под прямым углом (при отсутствии мостов и настилов)

**14. Какие из перечисленных обязанностей, являются обязанностями работника в области охраны труда:**

- ☐ Ни один из перечисленных
- ☐ Знать ПТЭ и инструкции, знать нормы содержания пути, вносить предложения по улучшению содержания пути
- ☐ Приходить вовремя на работу, пользоваться только нормативной лексикой разговора в процессе работы, поддерживать имидж компании
- ☐ Соблюдать требования охраны труда, знать кодекс деловой этики ОАО "РЖД"
- ☐ Обучаться безопасным методам и приемам труда, проходить обязательные медицинские осмотры. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты

**15. Как можно стоять при сдвигке сменяемой или укладываемой рельсовой плети:**

- ☐ Все ответы правильные
- ☐ С любой стороны рельса, по направлению сдвижки
- ☐ Только с одной стороны рельса, противоположной направлению сдвижки
- ☐ Только с одной стороны рельса, по направлению сдвижки

**Раздел программы:** Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

**Форма проведения:** тест

**Критерии оценивания:**

Оценка знаний и умений обучающихся производится по четырехбалльной системе.

Ставится отметка:

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.

**Задания:**

**1. Кто устанавливает порядок технического обслуживания, ремонта (включая межремонтные сроки) и содержание сооружений и устройств инфраструктуры и железнодорожных путей необщего пользования?**

- ☐ Владелец инфраструктуры.
- ☐ Владелец инфраструктуры, владелец железнодорожного пути необщего пользования.
- ☐ Владелец железнодорожного пути необщего пользования.

**2. Чем обеспечивается техническое обслуживание, ремонт и содержание сооружений и устройств инфраструктуры и железнодорожных путей необщего пользования?**

- ☐ Регламентом проведения работ на техническое обслуживание, ремонт и содержание сооружений и устройств инфраструктуры
- ☐ ПТЭ, проектной (для вновь строящихся и реконструируемых объектов), ремонтной и эксплуатационной документацией
- ☐ Директивными указаниями и распоряжениями владельца инфраструктуры и железнодорожных путей необщего пользования

**3. На основании, каких нормативных документов осуществляется техническое обслуживание, ремонт (включая межремонтные сроки) и содержание сооружений и устройств инфраструктуры и железнодорожных путей необщего пользования?**

- ☐ На основании проектной (для вновь строящихся и реконструируемых объектов), ремонтной и эксплуатационной документации;
- ☐ На основании настоящих Правил, проектной (для вновь строящихся и реконструируемых объектов), ремонтной и эксплуатационной документации;
- ☐ На основании настоящих Правил, проектной (для вновь строящихся и реконструируемых объектов), ремонтной документации.

**4. Что является основанием для осуществления технического обслуживания, ремонта (включая межремонтные сроки) и содержания сооружений и устройств инфраструктуры и железнодорожных путей необщего пользования?**

- ☐ ПТЭ
- ☐ Оба варианта
- ☐ Проектная (для вновь строящихся и реконструируемых объектов), ремонтная и эксплуатационная документация

**5. Кто выделяет технологические окна для технического обслуживания и ремонта устройств механизации и автоматизации сортировочных горок, связи, железнодорожных путей и других сооружений и устройств на горках?**

- ☐ Руководитель работ
- ☐ Владелец инфраструктуры и владелец железнодорожных путей необщего пользования
- ☐ Владелец железнодорожных путей необщего пользования

**6. У кого обязательно должна находиться нормативная и техническая документация на эксплуатацию и ремонт железнодорожного пути, сооружения и устройства?**

- ☐ У владельца железнодорожного пути необщего пользования
- ☐ У владельца инфраструктуры
- ☐ У владельца инфраструктуры, владельца железнодорожного пути необщего пользования

**7. Что устанавливается для ограждения железнодорожного переезда при производстве ремонта железнодорожного пути?**

- ☐ Сигнальные фонари, подающие сигналы в сторону автомобильной дороги
- ☐ Запасные горизонтально-поворотные шлагбаумы ручного действия, перекрывающие всю проезжую часть дороги
- ☐ Запасные горизонтально-поворотные шлагбаумы ручного действия, перекрывающие правую часть дороги

**8. Работы по ремонту железнодорожного пути, сооружений и устройств, не требующие по своему характеру закрытия перегона, выполняются**

- ☐ В перерывах между поездами
- ☐ В дневное время

**9. Каким основным документом определяется состав и последовательность технологических операций для всех видов ремонтов железнодорожного пути?**

- ☐ Графиком предоставления технологических окон в движении поездов на весь период работ с указанием продолжительности технологических окон
- ☐ Технической документацией на ремонт железнодорожного пути
- ☐ Проектом производства работ, разрабатываемым на основе технологического процесса

**10. Основные положения технологии и организации работ по ремонту железнодорожного пути:**

- ☐ Основным документом по организации и технологии проведения ремонтов железнодорожного пути является документ устанавливающий порядок выполнения

входящих в технологический процесс отдельных технологических операций с учетом условий эксплуатации, обеспечивающий безопасность пропуска поездного состава с установленными скоростями по отремонтированному участку;

- ☐ Основным документом по организации и технологии проведения ремонтов железнодорожного пути является документ, определяющий состав и последовательность работ, технические средства, трудоемкость выполняемых работ, требования к надежности, качеству и безопасности их выполнения (далее - технологический процесс);
- ☐ Основным документом по организации и технологии проведения ремонтов железнодорожного пути является документ, определяющий состав и последовательность работ, технические средства, трудоемкость выполняемых работ, требования к надежности, качеству и безопасности их выполнения (далее - технологический процесс) и устанавливающий порядок выполнения входящих в технологический процесс отдельных технологических операций с учетом условий эксплуатации, обеспечивающий безопасность пропуска поездного состава с установленными скоростями по отремонтированному участку;

**11. При ремонтах железнодорожного пути, его составных частей и элементов должен быть обеспечен?**

- ☐ При ремонтах железнодорожного пути, его составных частей и элементов должен быть обеспечен контроль выполнения всех технологических операций, от которых зависит стабильность железнодорожного пути, продолжительность его межремонтного периода
- ☐ При ремонтах железнодорожного пути, его составных частей и элементов должен быть обеспечен контроль выполнения всех технологических операций, от которых зависит продолжительность его межремонтного периода
- ☐ При ремонтах железнодорожного пути, его составных частей и элементов должен быть обеспечен контроль качества выполнения всех технологических операций, от которых зависит безопасность движения и комфортность движения пассажирских поездов, стабильность железнодорожного пути, продолжительность его межремонтного периода

**12. Сколько существует уровней капитального ремонта железнодорожного пути?**

- ☐ 3
- ☐ 5
- ☐ 4

**13. Что должно предусматриваться при капитальных ремонтах железнодорожных путей 1 - 3 классов**

- ☐ Должно предусматриваться устранение частичных завывшений крутизны откосов и срезка или закрепление балластных шлейфов на откосах насыпей
- ☐ Должно предусматриваться устранение всех завывшений крутизны откосов и срезка или закрепление балластных шлейфов на откосах насыпей
- ☐ Должно предусматриваться устранение всех завывшений крутизны откосов

**14. Работа по одиночной смене железобетонных шпал на бесстыковом пути должна производиться одновременно не чаще чем через:**

- ☐ 20 шпал;
- ☐ 15 шпал;
- ☐ 10 шпал;
- ☐ 6 шпал;

**15. Вертикальный износ усювиков сборных и цельнолитых крестовин измеряется, где ширина сердечника на уровне измерения равна:**

- ☐ 30 мм
- ☐ 20 мм
- ☐ 50 мм
- ☐ 40 мм

**16. При наличии перекоса от 25 до 30 мм выдается ограничение скорости:**

- ☐ 15 км/час

- ☐ 40 км/ч
- ☐ 50 км/ч
- ☐ 60 км/ч

**17. При температуре окружающего воздуха -30 градусов выявлена горизонтальная ступенька 3мм, при этом выдается ограничение скорости:**

- ☐ 15 км/ч
- ☐ 25 км/ч
- ☐ 40 км/ч
- ☐ 50 км/ч

**18. Какие из перечисленных работ выполняются в подготовительный период при одиночной смене 6 -ти дырных стыковых накладок?**

- ☐ Удаление 2 и 5 стыковых болтов
- ☐ Смазка, опробование оставшихся стыковых болтов с постановкой дополнительных шайб
- ☐ Удаление 4-х стыковых болтов
- ☐ Расшивка рабочих костылей на стыковых шпалах

**19. Перед началом работ по одиночной смене рельса на звеньевом пути необходимо:**

- ☐ Правильного ответа нет.
- ☐ Измерить температуру рельса
- ☐ Проверить наличие лишних технологических отверстий;
- ☐ Измерить длину и износ рельса;
- ☐ Проверить величину стыковых зазоров;

**20. От чего зависят расстояния, на которых устанавливаются желтые щиты от знаков начала опасного места? (найдите один вариант ответа)**

- ☐ От расстояний между светофорами
- ☐ От радиусов кривых
- ☐ От установленных скоростей движения поездов и руководящих спусков
- ☐ От типа локомотива

**21. Сигнальные знаки устанавливаются. (найдите один вариант ответа)**

- ☐ С левой стороны по направлению движения на расстоянии не менее 3000 мм от оси крайнего пути
- ☐ С правой стороны по направлению движения на расстоянии не менее 3000 мм от оси крайнего пути
- ☐ С правой стороны по счету километров на расстоянии не менее 3100 мм от оси крайнего пути
- ☐ С правой стороны по направлению движения на расстоянии не менее 3100 мм от оси крайнего пути

**22. Как можно стоять при сдвиге сменяемой или укладываемой рельсовой плети: (найдите один вариант ответа)**

- ☐ Все ответы правильные
- ☐ С любой стороны рельса, по направлению сдвиги
- ☐ Только с одной стороны рельса, противоположной направлению сдвиги
- ☐ Только с одной стороны рельса, по направлению сдвиги

**23. Какие меры личной безопасности должен соблюдать монтер пути при нахождении на ж.д. путях: (найдите один вариант ответа)**

- ☐ Все перечисленное
- ☐ При переносе длинномерных предметов и инструмента располагать его параллельно пути
- ☐ При проследовании поезда находится на расстоянии не ближе 2.5 метров от крайнего рельса или края платформы
- ☐ Быть особо бдительным, переходить пути по специальным настилам, пешеходным мостам или под прямым углом (при отсутствии мостов и настилов)

**24. Схема ограждения бригады монтеров пути, при следовании к месту работы или обратно, в условия плохой видимости. (найдите один вариант ответа)**

- ☐ Впереди колонны следуют два сигналиста, замыкает колонну руководитель работ
- ☐ Впереди колонны следуют два сигналиста, замыкает колонну- руководитель работ, сигналист
- ☐ Впереди колонны следует руководитель работ, замыкает колонну сигналист
- ☐ Впереди колонны следует сигналист, замыкает колонну сигналист
- ☐ Впереди колонны следует сигналист, замыкает колонну руководитель работ

**25. Расстояние между осями на перегонах двухпутных линий на прямых участках должно быть. (найдите один вариант ответа)**

- ☐ Не более 5000 мм
- ☐ Не менее 4800 мм
- ☐ Не более 4500 мм
- ☐ Не менее 4100 мм

**Раздел программы:** Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения поездов

**Форма проведения:** тест

**Критерии оценивания:**

Оценка знаний и умений обучающихся производится по четырехбалльной системе.

Ставится отметка:

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.

**Задания:**

**1. Как называется время, в течение которого прекращается движение поездов по перегону, отдельным путям перегона или станции для производства ремонтно-строительных работ?**

- ☐ Ремонтное окно
- ☐ Технологический перерыв
- ☐ Технологическое окно
- ☐ Выделенное окно

**2. Как называется условный видимый знак, при помощи которого подаётся приказ определённой категории работников ж/д транспорта?**

- ☐ Особый путевой знак
- ☐ Путевой знак
- ☐ Сигнальный указатель
- ☐ Сигнальный знак

**3. На каком расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса разрешается находиться выгруженным рядом с путём грузам высотой до 1,2 м?**

- ☐ Не ближе 5 м
- ☐ Не ближе 3 м
- ☐ Не ближе 2,5 м
- ☐ Не ближе 2 м

**4. На каком расстоянии от границ опасного места устанавливаются знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» на ж/д путях общего пользования?**

- ☐ 400 м
- ☐ 100 м
- ☐ 50 м
- ☐ 30 м

**5. Где должен находиться сигналист, охраняющий установленные на рельсы петарды?**

- ☐ Около последней петарды (со стороны ожидаемого поезда)

- ☐ В 20 м от последней петарды в сторону ожидаемого поезда
- ☐ Около средней петарды
- ☐ В 20 м от первой петарды в сторону места работ

**6. Укажите номинальный размер ширины колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках и на кривых радиусом 350 м и более...**

- ☐ 1535 мм
- ☐ 1530 мм
- ☐ 1520 мм
- ☐ 1518 мм

**7. На каком расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса разрешается находиться выгруженным рядом с путём грузам высотой более 1,2 м?**

- ☐ Не ближе 5 м
- ☐ Не ближе 3 м
- ☐ Не ближе 2,5 м
- ☐ Не ближе 2 м

**8. Как называется условный видимый знак, при помощи которого подаётся приказ определённой категории работников ж/д транспорта?**

- ☐ Особый путевой знак
- ☐ Путевой знак
- ☐ Сигнальный указатель
- ☐ Сигнальный знак

**9. Как называется условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подаётся определённый приказ?**

- ☐ Путевой знак
- ☐ Сигнал
- ☐ Сигнальный указатель
- ☐ Сигнальный знак

**10. Какой станционный документ содержит выкопировки из схемы питания и секционирования контактной сети и линий автоблокировки?**

- ☐ журнал ДУ-46
- ☐ технический формуляр
- ☐ служебный формуляр
- ☐ техническо-распорядительный акт

**11. Укажите нормы содержания по ширине колеи**

- ☐ По уширению +4 мм; по сужению -8 мм
- ☐ По уширению +4 мм; по сужению -2 мм
- ☐ По уширению +8 мм; по сужению -4 мм
- ☐ По уширению +10 мм; по сужению -2 мм

**12. Определите, при какой ширине колеи закрывается движение**

- ☐ Более 1548 мм и менее 1512 мм
- ☐ Более 1528 мм и менее 1516 мм
- ☐ Менее 1548 мм и более 1512 мм

**13. Не допускается эксплуатация стрелочного перевода, если отставание остряка от рамного рельса на 4 мм и более измеряемое**

- ☐ В корне остряка
- ☐ Против первой тяги
- ☐ В сечении, где ширина головки остряка поверху 50 мм и более
- ☐ У начала остряков

**14. Не допускается эксплуатировать стрелочные переводы, у которых выкрашивание остряка на главных путях:**

- ☐ 400 мм и более
- ☐ 300 мм и более
- ☐ 200 мм и более

- ☐ 100 мм и более
- 15. Укажите, как при отсутствии красного флага днем подается сигнал остановки**
  - ☐ Движением по кругу желтым флагом, рукой или какого-либо предмета
  - ☐ Желтым развернутым флагом
  - ☐ Желтым свернутым флагом
- 16. Продолжите определение: Шаг остряка – это.....**
  - ☐ Расстояние между рабочей гранью головки рамного рельса и нерабочей гранью остряка
  - ☐ Расстояние между нерабочей гранью головки рамного рельса и нерабочей гранью остряка
  - ☐ Расстояние между нерабочей гранью головки рамного рельса и рабочей гранью остряка
- 17. Выберите, какое движение по стрелочному переводу будет называться пошерстным**
  - ☐ Движение от крестовины к острьякам
  - ☐ В любом направлении
  - ☐ Движения от остряков к крестовине
- 18. Выберите допустимое возвышение наружного рельса в кривом участке пути**
  - ☐ 110 мм
  - ☐ 15 мм
  - ☐ 75 мм
  - ☐ 150 мм
- 19. Укажите от чего зависит возвышение наружного рельса в кривом участке пути**
  - ☐ Типа рельсошпальной решетки и скоростей движения поездов
  - ☐ Радиуса кривой и скоростей движения поездов
  - ☐ Радиуса кривой и поперечного профиля земляного полотна
  - ☐ Руководящих спусков и скоростей движения поездов
- 20. Выберите минимальную ширину обочины земляного полотна на путях (согласно ПТЭ) с каждой стороны пути**
  - ☐ 0,6 м
  - ☐ 0,5 м
  - ☐ 0,3 м
  - ☐ 0,4 м

## **Раздел программы: Производственная практика**

### **Форма проведения: опрос**

### **Критерии оценивания:**

Оценка знаний и умений обучающихся производится по четырехбалльной системе.

Ставится отметка:

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.

Аттестация по производственной практике проводится в два этапа.

- Первый этап выполняется во время прохождения производственной практики на предприятии и в организациях города и района и включает в себя заполнение обучающимся отчета о производственной практике
  - Второй этап - дифференцированный зачет по практике на основе анализа отчетов обучающихся.
- Обучающиеся выполняют работы, предусмотренные программой производственной практики:
- Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасного производства работ на текущем содержании железнодорожного пути.
  - Правила содержания и пользования механизированным путевым инструментом.

- Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
- Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ.
- Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
- Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

## **Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)**

### **Форма проведения: квалификационный экзамен**

#### **Критерии оценивания:**

На «отлично» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по обработке овощей и приготовлению блюд и гарниров.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике

В состав задания включены также практические работы, призванные выявить сформированные у обучающегося умения и навыки. Это практическое выполнение одного из заданий пройденное по программе

Оценка практического задания производится по следующим параметрам:

1. Качество и аккуратность выполнения задания.
2. Соблюдение технологии.
3. Организация рабочего места.
4. Соблюдение правил техники безопасности.

Отметка «5» ставится в том случае, когда все выше названные требования соблюдаются;

«4» - один или два параметра не соблюдены;

«3» - три параметра не соблюдены;

«2» - работа не отвечает предъявленным к ней требованиям или брак, допущенный в ней, исправить невозможно;

#### **Задания:**

1. Обязанности работников ж. д. транспорта.
2. Ограждение места работ сигналами уменьшения скорости на перегоне. Звуковые сигналы.
3. Из чего состоит стрелочный перевод? При каких неисправностях закрывается для движения поездов.
4. Меры безопасности при переходе на работу и с работы.
5. Обязанности обходчика пути.
6. Ограждение места работ сигналами уменьшения скорости на станции. Звуковые сигналы.
7. Допуски содержания колеи по шаблону и уровню ширина колеи в прямом и кривых радиусах  $R > 350\text{м}$ .
8. Из чего состоит стрелка? Основные неисправности стрелочного перевода.

9. Требования, предъявляемые к путевому инструменту правила хранения.
10. Обязанности сигналиста, снаряжение.
11. Ограждение места работ вблизи станции сигналами остановки. Звуковые сигналы.
12. Шпалы. Назначение. Типы, классификация. Эпюра шпал.
13. Назначение стрелочных переводов. Марки крестовин.
14. Меры безопасности при производстве работ по смене шпал.
15. В каких случаях работник железнодорожного транспорта обязан подавать сигнал остановки движущему составу?
16. Ограждение места работы сигналами остановки на станции. Светофоры и их назначение.
17. Что такое перекося, просадка, угол, уровень?
18. Ширина колеи в прямых и кривых участках пути.
19. Меры безопасности при очистке путей и стрелок от снега. Местные инструкции по очистке стрелочных переводов от снега на станции.
20. Какими инструкциями и нормативными документами должен руководствоваться работник железнодорожного транспорта?
21. Ограждение места работ на перегоне сигналами остановки при фронте работ менее 200 м.
22. Рельсы. Назначение, классификация.
23. Особенности осмотра пути осенью. Порядок встречи поездов.
24. Меры безопасности при перешивке и рихтовке пути.
25. Что такое железнодорожный переезд? Классификация переездов.
26. Электроснабжение путевого инструмента.
27. Виды светофоров и сигналов. Что означают сигналы: \ . . . . . \ . \_ \ \_ ... \ \_ \_ \ \_ . \ . . \ \_ . \
28. Особенности осмотра пути зимой. Снаряжение обходчика. Порядок встречи поездов.
29. Меры безопасности при очистке пути и стрелочных переводов от снега.
30. Основные элементы земляного полотна. Деформации земляного полотна.
31. Гидравлический путевой инструмент. Виды, характеристики, эксплуатация и обслуживание.
32. Схема ограждения места работ на перегоне при фронте работ 200 м и более сигналами остановки.
33. Особенности осмотра пути осенью и весной. Дефекты рельсов.
34. Меры безопасности при работе на электрофицированных участках пути.
35. Для чего необходимы водоотводные устройства, их разновидности.
36. Инструмент строгого учета, порядок выдачи и хранения.
37. Какие работы ограждаются сигналами уменьшения скорости.
38. При каких неисправностях закрывается стрелочный перевод для движения поездов.
39. Меры безопасности при производстве работ с применением путевых машин.
40. Устройство для ввода поверхностных и грунтовых вод.
41. Устройство ж. д. переездов и их значение.
42. Порядок выполнения работы по смене рельса. Ограждение места работ.
43. Нормы и допуски содержания стыковых зазоров и забега рельсовых стыков.
44. Меры безопасности при производстве погрузочных работ.
45. Что такое бесстыковой путь? Из каких элементов он
46. Стыковые и промежуточные скрепления. Назначение, виды.
47. Ограждение места работ сигналами остановки на станции.
48. Порядок выполнения работ по выправке пути.
49. Меры безопасности при работе с передвижными электростанциями, электроинструментом.
50. Что такое уравнильные рельсы и уравнильные пролеты?

### **Задания для практической части квалификационного экзамена**

1. Нанесение плоскостной разметки на листовое железо.
2. Выполнение рубки листового металла.
3. Выполнение правки и гибки листового металла.
4. Выполнение резки листового металла.
5. Выполнения опилования листового металла.

6. Выполнение рубки арматуры.
7. Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом
8. Забивка кольев при разбивке и нивелировке железнодорожного пути
9. Смазка, подтягивание стыковых болтов
10. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом

## **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **4.1. Материально-технические условия реализации программы**

Кабинеты:

Мастерские (лаборатории):

Оборудование (технические средства обучения):

### **4.2. Учебно-методическое обеспечение программы**

- учебная литература

- ФЗ РФ «О железнодорожном транспорте в РФ» от 10.01.2011г. № 17-ФЗ;
- ФЗ РФ «Устав железнодорожного транспорта РФ» от 18.01.2012г.
- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. М.РОО «Техинформ», 2016
- Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ М.РОО «Техинформ», 2016
- Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ М.РОО «Техинформ», 2016
- Девисилов В.А., Охрана труда, ФОРУМ, 2012, с. 496.
- Инструкция по охране труда для монтера пути в ОАО РЖД Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" 12.12.2008 N 2671р
- Положение о режиме труда и отдыха для монтеров пути при производстве путевых работ в зависимости от интенсивности движения поездов утверждено 2 октября 2000 года.
- Инструкция МПС РФ от 01.07.2000 N ЦП-774 Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути (ред. от 29.03.2002).
- Железнодорожный путь / Т. Г. Яковлева, Н. И. Карпущенко, С. И. Клинов, Н. Н. Путря, М. П. Смирнов; Под ред. Т. Г. Яковлевой. М.: Транспорт. 1999. 405 с.
- Инструкция по содержанию земляного полотна железнодорожного пути Москва, Транспорт, 2000

- электронные ресурсы

- [www.onlinegazeta.info/gazeta\\_goodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm) - электронная версия газеты «Гудок».
- [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru) - электронная версия журнала «Железнодорожный транспорт», «Путь и путевое хозяйство».
- [www.lokom.ru](http://www.lokom.ru) - электронная версия журнала «Локомотив».
- [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru) - сайт Министерства транспорта Российской Федерации.
- [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru) - сайт ОАО «РЖД».

### **4.3. Кадровые условия реализации программы**

Количество педагогических работников, привлеченных для реализации программы 2 чел., из них:

- преподаватели 1 чел.;
- мастера производственного обучения 1 чел.

заверено печатью

23/04/2020 Tuesday

Директор \_\_\_\_\_ И.А. Чупрова

« 34 » 20.05.2017 г.

