

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 09.02.2024 09:35:19  
Уникальный программный ключ:  
f16c6e01e2a4cb2d678087644e26c25e25757b89



**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центр подготовки кадров»**

Утверждаю:  
Директор АНО ДПО «Центр  
подготовки кадров»

О.А.Чанышева

03 июля 2023г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

**«БРИГАДИР (ОСВОБОЖДЕННЫЙ) ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

г.Уфа

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |    |
|--|----|
| АННОТАЦИЯ.....   | 3  |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....                                 | 4  |
| УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....                             | 9  |
| 1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ .....                 | 10 |
| 2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....                | 17 |
| Организационно-педагогические условия.....                 | 18 |
| Учебно-методическое обеспечение Программы.....             | 18 |
| Материально-технические условия реализации программы ..... | 19 |
| Порядок проведения оценки знаний .....                     | 20 |
| Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы .....     | 20 |
| Приложение №2 Календарный учебный график .....             | 38 |

## АННОТАЦИЯ

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта» разработана учебно-методическим отделом АНО ДПО «Центр подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», в соответствии с профессиональным стандартом «Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 года N 462н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 августа 2020 года, регистрационный N 59294), с учетом требований Заказчика (Распоряжение ОАО «РЖД» от 19 января 2016 г. № 86р).

Нормативный срок освоения программы 256 часов при очной форме обучения, с применением дистанционных технологий.

Разработчик: Лукманов Р.М.  
Ф.И.О. преподавателя

Рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методического совета:  
Протокол № Ц-07.1-23 от «03» июля 2023г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Цель реализации программы:**

Целью реализации программы является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований к квалификации "Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта ". Приобретение теоретических знаний и практического навыка выполнения работ повышенной опасности по смежной профессии.

### Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение содержания в исправном техническом состоянии устройств, объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава рабочими производственного подразделения организации железнодорожного транспорта.

### Наименование вида профессиональной деятельности:

Оперативное руководство рабочими производственного подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом.

### **Требования к образованию и обучению.**

Среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.

### **Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 256 часов.

### **Форма обучения**

Форма обучения – очно, с применением дистанционных технологий.

### **Планируемые результаты освоения программы**

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

| Виды деятельности  | Перечень профессиональных компетенций и (или) трудовых функций  | Характеристика профессиональных компетенций  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   | перечень знаний  | перечень умений  | практический опыт   |
| Оперативное руководство рабочими производственного подразделения организации железнодорожного транспорта | Организация выполнения работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом | <p>Нормативно-технические и руководящие документы по организации и выполнению технологического процесса в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей и по организации труда на рабочих местах в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Нормативные правовые и локальные нормативные акты, регулирующие режимы труда и отдыха подчиненных работников, Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Устройство, назначение эксплуатируемых и ремонтируемых узлов</p> <p>Технологический процесс работы оборудования</p> <p>Нормы расхода используемых материалов, инструментов и деталей</p> <p>Нормативно-технические и руководящие документы по учету выполняемых работ в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Правила электробезопасности в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах</p> <p>Офисное программное обеспечение, Технические условия погрузки и крепления грузов в вагонах и контейнерах в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок взаимодействия с непосредственным руководителем, представителями других структурных</p> | <p>Применять методики планирования выполнения технологического процесса</p> <p>Анализировать и сопоставлять способы выполнения производственного задания</p> <p>Оценивать результаты выполнения производственного задания</p> <p>Принимать решения при выявлении нарушений технологического процесса</p> <p>Пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами при организации выполнения работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при выполнении технологического процесса</p> <p>Заполнять документацию о процессе выполнения производственного задания и его результатах</p> | <p>Проверка рабочих мест, технического состояния оборудования, применяемого при выполнении производственного задания</p> <p>Планирование выполнения производственного задания подчиненными работниками</p> <p>Выбор способов выполнения производственного задания. Согласование вопросов выполнения задания со смежными производственными подразделениями</p> <p>Ведение технической и информационно-справочной документации при выполнении производственного задания в автоматизированных информационно-аналитических системах</p> <p>Проведение инструктажей для обеспечения качества выполнения производственного задания с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности</p> <p>Демонстрация рациональных и безопасных приемов выполнения производственного задания подчиненным работникам</p> <p>Контроль знания подчиненными работниками подразделения организации железнодорожного транспорта технологического процесса</p> |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  |  | подразделений и подрядных организаций   |   |   |
|  | Обеспечение рабочих мест производственного подразделения организации железнодорожного транспорта материалами, инструментами и деталями | <p>Нормы расхода используемых материалов, инструментов и деталей</p> <p>Нормативно-технические и руководящие документы по организации получения и доставки материалов, инструментов и деталей в части.</p> <p>Нормативно-технические и руководящие документы по учету материалов, инструментов и деталей в части</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части,</p> <p>Порядок входного контроля запасных частей и материалов</p> <p>Правила электробезопасности в</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических системах при планировании, учете получения, использования и наличия материалов, инструментов и деталей</p> <p>Офисное программное обеспечение, связанное с обеспечением рабочих мест производственного подразделения организации железнодорожного транспорта материалами, инструментами и деталями</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству материалов, инструментов и деталей, в части,</p> <p>регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок взаимодействия с непосредственным руководителем, представителями структурных подразделений и подрядных организаций</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты обязанностей</p> <p>Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в</p> | <p>Пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами при планировании, учете получения, использования и наличия материалов, инструментов и деталей</p> <p>Применять методики планирования потребности в материалах, инструментах и деталях для выполнения производственного задания</p> <p>Анализировать, сопоставлять способы получения и доставки к рабочим местам материалов, инструментов и деталей</p> <p>Анализировать обеспеченность рабочих мест материалами и деталями</p> <p>Анализировать наличие и исправность инструментов</p> <p>Осуществлять входной контроль при получении материалов, инструментов и деталей</p> <p>Заполнять документацию о расходовании материалов, инструментов и деталей</p> | <p>Планирование потребности в материалах, инструментах и деталях для выполнения производственного задания</p> <p>Организация получения и доставки к рабочим местам материалов, инструментов и деталей</p> <p>Учет количества используемых материалов, инструментов и деталей</p> <p>Контроль наличия на рабочих местах материалов и деталей для выполнения производственного задания</p> <p>Контроль наличия и исправности инструментов, применяемых рабочими</p> |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  |   | <p>части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок ведения технической документации по учету количества используемых материалов, инструментов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности,</p>  |   |  |
|  | <p>Контроль качества работ, выполняемых производственным подразделением организации железнодорожного транспорта, в соответствии с производственным заданием</p> | <p>Нормативные технические и руководящие документы по организации выполнения технологического процесса в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Нормативные технические и руководящие документы, применяемые при выполнении технологического процесса, в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации труда на рабочих местах в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>Нормы расхода используемых материалов, инструментов и деталей в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Нормативные технические и руководящие документы по учету выполняемых работ в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Правила электробезопасности в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок работы в автоматизированных информационно-аналитических</p> | <p>Пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами при контроле качества работ, выполняемых производственным подразделением организации железнодорожного транспорта, расхода материалов</p> <p>Оценивать качество работ при выполнении производственного задания с использованием инструментов</p> <p>Сопоставлять нормы расхода материалов с фактическим расходом при выполнении производственного задания</p> <p>Производить диагностику технического состояния ремонтируемого и отремонтированного оборудования, железнодорожного подвижного состава, объектов железнодорожного транспорта</p> <p>Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества работ по выполнению производственного задания</p> <p>Принимать решения при неудовлетворительном качестве работ по выполнению производственного задания</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при проведении контроля качества работ по выполнению производственного задания</p> <p>Пользоваться средствами радиосвязи и телефонной связи при контроле</p> | <p>Определение способов контроля качества выполнения рабочими производственного задания</p> <p>Диагностика технического состояния ремонтируемого оборудования, железнодорожного подвижного состава, объектов железнодорожного тр-та.</p> <p>Диагностика технического состояния отремонтированного оборудования, железнодорожного подвижного состава, объектов железнодорожного транспорта</p> <p>Выявление отклонений при выполнении производственного задания</p> <p>Проверка расхода материалов при выполнении рабочими производственного задания</p> <p>Анализ причин отклонений при выполнении производственного задания</p> <p>Принятие мер по корректировке отклонений, возникших при выполнении производственного задания</p> <p>Информирование причастных руководителей об отклонениях, выявленных при выполнении производственного задания</p> <p>Разработка предложений по повышению качества выполнения производственного задания</p> |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>системах при контроле качества работ, выполняемых производственным подразделением организации железнодорожного транспорта. Правила перевозки опасных грузов в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок ведения технической документации в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Порядок ведения отчетной документации в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности, санитарных норм и правил в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> | <p>качества работ по выполнению производственного задания</p> <p>Анализировать результаты производственной деятельности исполнителей при выполнении производственного задания</p> |  |
|--|--|--|---|--|

#### **Выдаваемые документы**

По окончании обучения квалификационная комиссия принимает экзамены в форме итогового тестирования. Всем сдавшим экзамен выдаются свидетельство о присвоении квалификации (профессии) установленного образца.



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**по профессии «Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта»**

| № п/п      | Наименование тем, разделов   | Всего часов | В том числе |               | Форма контроля   |
|------------|--|-------------|-------------|---------------|------------------|
|            |  |             | Лекции      | Прак. занятия |                  |
|            | <b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>  |             |             |               |                  |
| <b>1.</b>  | <b>Общеобразовательный курс</b>  | <b>24</b>   |             |               |                  |
| 1.1.       | Введение   | 1           | 1           | -             | Текущий контроль |
| 1.2.       | Основы экономических знаний  | 1           | 1           | -             | Текущий контроль |
| 1.3.       | Охрана труда и промышленная безопасность   | 22          | 22          | -             | Текущий контроль |
| <b>1.4</b> | <b>Общетехнический курс</b>  | <b>24</b>   | <b>24</b>   | -             |                  |
| 1.4.1.     | Черчение   | 4           | 4           | -             | Текущий контроль |
| 1.4.2.     | Электротехника и электроника   | 4           | 4           | -             | Текущий контроль |
| 1.4.3.     | Техническая механика   | 4           | 4           | -             | Текущий контроль |
| 1.4.4.     | Материаловедение   | 4           | 4           | -             | Текущий контроль |
| 1.4.5      | Информационные технологии в профессиональной деятельности  | 2           | 2           | -             | Текущий контроль |
| 1.4.6      | Безопасность жизнедеятельности   | 2           | 2           | -             | Текущий контроль |
| 1.4.7.     | Общий курс железных дорог  | 4           | 4           | -             | Текущий контроль |
| <b>1.5</b> | <b>Специальная технология</b>  | <b>72</b>   | <b>72</b>   | -             |                  |
| 1.5.1.     | Техническое содержание пути и его элементов  | 8           | 8           | -             | Текущий контроль |
| 1.5.2.     | Диагностика пути и выявление неисправностей элементов железнодорожного пути  | 8           | 8           | -             | Текущий контроль |
| 1.5.3.     | Использование средств малой механизации и путевых машин при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту пути | 8           | 8           | -             | Текущий контроль |
| 1.5.4.     | Порядок ограждения мест производства работ на перегоне   | 8           | 8           | -             | Текущий контроль |
| 1.5.5.     | Производство отдельных видов путевых работ   | 8           | 8           | -             | Текущий контроль |
| 1.5.6.     | Сигналы и светофоры  | 8           | 8           | -             | Текущий контроль |

|           |   |            |            |            |                  |
|-----------|---|------------|------------|------------|------------------|
| 1.5.7.    | Устройство железнодорожного пути  | 8          | 8          | -          | Текущий контроль |
| 1.5.8.    | Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации   | 8          | 8          | -          | Текущий контроль |
| 1.5.9.    | Охрана труда при выполнении путевых работ   | 8          | 8          | -          | Текущий контроль |
|           | <b>Всего теоретического обучения:</b>   | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>-</b>   |                  |
| <b>2.</b> | <b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>  |            |            |            |                  |
| 2.1.      | Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности; ознакомление с производством и рабочим местом               | 4          | -          | 4          |                  |
| 2.2.      | Организация выполнения работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом                             | 20         | -          | 20         |                  |
| 2.3.      | Обеспечение рабочих мест производственного подразделения организации железнодорожного транспорта материалами, инструментами и деталями.                   | 16         | -          | 16         |                  |
| 2.4.      | Контроль качества работ, выполняемых производственным подразделением организации железнодорожного транспорта, в соответствии с производственным заданием. | 16         | -          | 16         |                  |
| 2.5.      | Самостоятельное выполнение работ  | 56         | -          | 56         |                  |
|           | Квалификационная пробная работа   | 8          | -          | 8          | Зачет            |
|           | <b>Всего производственной практики:</b>   | <b>120</b> | <b>-</b>   | <b>120</b> |                  |
|           | <b>Консультация</b>   | <b>8</b>   | <b>8</b>   | <b>-</b>   |                  |
|           | <b>Квалификационный экзамен</b>   | <b>8</b>   | <b>-</b>   | <b>8</b>   | Итоговый тест    |
|           | <b>ИТОГО:</b>   | <b>256</b> | <b>128</b> | <b>128</b> |                  |

## 1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

### Тема 1.1. Введение

Введение в специальность. Квалификационная характеристика.

### Тема 1.2. Основы экономических знаний

Процесс труда. Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Организационно-экономические отношения. Социально-экономические отношения. Собственность. Экономические законы и экономические категории. Основы теории рыночной экономики. Виды собственности и формы хозяйствования. Товар, его свойства и функциональная форма. Формирование стоимости товара и услуг. Деньги – развитая форма товарных отношений. Функция денег. Функции рынка. Элементы рыночной экономики. Формирование рыночного механизма. Структура, виды рынка. Модели рыночной экономики. Рыночная конкуренция. Монопольные цены.

### Тема 1.3 Охраны труда и промышленная безопасность

Процесс труда. Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Основные понятия и задачи охраны труда. Принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Социальное партнерство. Организация

обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Основы профилактики профессиональной заболеваемости. Основные требования по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Обеспечение средствами защиты от действия опасных и вредных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов, действие на организм человека, ПДУ, ПДН, ПДК, классы условий труда. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Классификация, назначение. Порядок обеспечения, применения, содержания в исправном состоянии.

Российское законодательство в области промышленной и экологической безопасности и в смежных отраслях права. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об охране окружающей среды». Регистрация опасных производственных объектов. Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре. Критерии отнесения объектов к области опасных производственных объектов. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регулирования в государственном реестре. Требования к регистрации объектов. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварии и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах и утратах взрывных материалов. Обобщение причин аварий и несчастных случаев. Правовые основы технического расследования причин аварии на опасных производственных объектах. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на производственных объектах. Порядок проведения технического расследования причин аварии и оформления акта технического расследования причин аварии. Оформление документов по расходованию средств, связанных с учетом органов Ростехнадзора в техническом расследовании причин аварии на опасных производственных объектах. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Ростехнадзору. Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности. Проведение подготовки по промышленной безопасности работников опасных производственных объектов. Организация проведения аттестации, аттестация и проверка знаний работников опасных производственных объектов. Аттестация и проверка знаний в организациях. Аттестация и проверка знаний в аттестационных комиссиях Ростехнадзора. Оформление результатов аттестации в конкретной области надзора.

## **1.4. Общетеchnический курс**

### **Тема 1.4.1. Черчение**

Понятие о чертеже и рисунке. Преимущества чертежей. Значение чертежей в технике. Понятие о построении и чтении чертежей. Расположение проекции на чертеже. Линии чертежа. Масштаб. Нанесение размеров, надписей, условных обозначений на чертежах. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Рабочий чертеж. Последовательность в чтении чертежей. Понятие об эскизе. Порядок выполнения эскиза. Схемы, их назначение. Электрические,

гидравлические, пневматические принципиальные схемы. Технологические схемы. Условные обозначения на схемах. Последовательность чтения схем. Чтение простейших схем устройств автоматического регулирования технологического процесса.

#### **Тема 1.4.2. Электротехника и электроника**

Схемы электрических цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей и источников электроэнергии. Закон Ома. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Использование теплового действия тока в технике. Переменный электрический ток и цепи переменного тока. Трехфазная система переменного тока. Симметричная трехфазная система. Включение нагрузки в трехфазную сеть. Виды трансформаторов. Мощность и КПД трансформатора. Синхронные и асинхронные двигатели. Преобразование переменного тока в постоянный. Аппаратура управления и защиты.

#### **Тема 1.4.3. Техническая механика**

Взаимозаменяемость деталей и узлов при ремонте оборудования. Последствия нарушения взаимозаменяемости. Неполная взаимозаменяемость. Чем обеспечивается взаимозаменяемость. Геометрические параметры взаимозаменяемости. Охватывающая поверхность детали. Охватываемая поверхность детали. Посадка. Зазор. Натяг. Номинальный размер. Наибольший и наименьший предельный размер. Номинальный размер соединения. Отклонение. Верхнее и нижнее предельное отклонение, Допуск. Поле допуска. Нулевая линия. Посадки с зазором. Скользящие посадки. Посадки с натягом. Переходные посадки. Наибольший и наименьший зазор. Допуск посадки. Классы точности. Система отверстия. Система вала. Графическое изображение допусков. Группы посадок. Допуски и посадки гладких соединений. Три основные части соединений с номинальными размерами. Допуски для неотчетливых несопрягаемых поверхностей. Таблица допусков и посадок. Посадки с натягом, переходные посадки, посадки с зазором. Работа с таблицами допусков. Нормальные углы и допуски на угловые размеры. Единицы измерения углов. Радиана. Градус, минута, секунда. Величина конусности. Выбор размеров углов по таблице. Допуски на угловые размеры в угловых и линейных величинах. Схема расположения допускаемых отклонений. Поля допусков на размеры углов. Отклонения размеров углов.

#### **Тема 1.4.4. Материаловедение**

Общие сведения о материалах и их свойствах. Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др. Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть, предел текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, износостойкость и др. Черные и цветные металлы. Понятие о сплавах. Металлы и их применение. Основные свойства металлов. Физические свойства металлов: плотность, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение и др. Химические свойства металлов. Способность металлов подвергаться химическим воздействиям. Разъедаемость металлов кислотами и щелочами. Антикоррозийная характеристика различных металлов. Механические свойства металлов и способы их определения: пределы прочности и текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, относительное удлинение, ударная вязкость. Усталость металлов. Сталь, классификация сталей. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромышленного оборудования. Назначение и сущность термической обработки стали. Чугун, изделия из чугуна. Виды чугунов. Основные сведения о цветных металлах, сплавах и их свойствах. Применение цветных металлов в отрасли. Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения. Прокладочные, набивочные

и уплотнительные материалы, их свойства и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников. Выбор их в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических, уплотнительных и прокладочных материалов. Фрикционные материалы. Теплоизоляционные материалы. Обтирочные и абразивные материалы. Защитные материалы (лаки, краски, битум). Кислоты и щелочи, их свойства, область применения и правила обращения с ними. Виды топлива, смазок и охлаждения. Горюче смазочные и антикоррозийные материалы. Правила хранения жидкого топлива. Смазочные масла. Виды масел, применяемые для работы и смазки оборудования и механизмов.

#### **Тема 1.4.5. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий. Обработка текстовой информации. Процессоры электронных таблиц. Технологии использования систем управления базами данных. Компьютерные сети. Основы информационной и компьютерной безопасности.

#### **Тема 1.4.6. Безопасность жизнедеятельности**

Правовые, нормативно-технические и организационные мероприятия обеспечения безопасности жизнедеятельности. Организационно-правовые основы трудовых отношений в Российской Федерации. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Экологическая безопасность производственных объектов. Требования к электробезопасности для работников в производственной деятельности. Законодательные основы пожарной безопасности. Защита в чрезвычайных ситуациях. Производственная санитария и гигиена труда. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.

#### **Тема 1.4.7. Общий курс железных дорог**

Категории железных дорог, на которые подразделяются новые железнодорожные линии и подъездные пути, дополнительные (вторые и третьи) главные пути и усиливаемые (реконструируемые) существующие линии в зависимости от их назначения в общей сети железных дорог, характера и размера перевозок. Трасса железной дороги. План пути. Прямые и кривые участки пути. Назначение и устройство переходных и круговых кривых. Продольный профиль пути; его элементы и их условное обозначение. Путьевые и сигнальные знаки. Места установки; предъявляемые к ним требования. Проверка плана и профиля пути. Классификация путей. Назначение железнодорожного пути. Общие понятия о конструкции пути: нижнем и верхнем строении. Нижнее строение пути. Земляное полотно; предъявляемые к нему требования. Состав комплекса инженерных сооружений земляного полотна. Поперечные профили земляного полотна. Водоотводные укрепительные и защитные сооружения и устройства. Основные сведения о деформациях и дефектах земляного полотна, причинах их появления и мерах борьбы с ними. Искусственные сооружения; их виды и назначение. Мосты; их классификация и основные элементы. Трубы. Эстакады. Дюкеры. Тоннели. Подпорные стены. Регуляционные сооружения. Их назначение и места установки. Составные элементы и типы верхнего строения пути; их назначение. Балласт и поперечные профили балластного слоя. Шпалы; их назначение и типы. Требования, предъявляемые к шпалам. Новые конструкции подрельсовых оснований. Рельсы и рельсовые скрепления. Основные требования, предъявляемые к ним. Стыковые и промежуточные рельсовые скрепления (КБ, ЖБР-Ш, ЖБР-ПШ, ЖБР-ПШМ, АРС, Vossloh, Pandrol). Угон пути; способы его предупреждения и меры борьбы с ним. Бесстыковой путь; его преимущества перед звеньевым и особенности текущего содержания и ремонта. Техническое обслуживание и нормы содержания верхнего строения пути. Требования к верхнему строению пути при высокоскоростном движении поездов.

Устройство верхнего строения пути на кривых и электрифицированных участках пути. Основные виды соединений, примыканий и пересечений путей. Стрелочные переводы; их назначение, классификация, конструкции, устройство, основные элементы. Марки крестовин. Область применения стрелочных переводов в зависимости от марок крестовин. Стрелочные улицы и съезды. Сплетения путей. Глухие пересечения рельсовых путей. Железнодорожные переезды. Устройства для предупреждения самопроизвольного выхода железнодорожного подвижного состава на маршруты следования поездов; их виды и назначение. Роль железнодорожного пути и путевого хозяйства в системе железнодорожного транспорта. Основные направления деятельности и структура управления путевого хозяйства. Требования, предъявляемые к содержанию пути, сооружениям и устройствам путевого хозяйства. Основные элементы железнодорожного пути и предъявляемые к ним требования. Классификация и организация путевых работ, содержание и ремонт пути. Паспортизация пути. Основные понятия об организации и механизации путевых работ. Проверка и оценка состояния пути. Организация путевых работ в окно. Особенности организации работ по текущему содержанию и ремонту бесстыкового пути, пути на участках высокоскоростного движения. Машины и механизмы, применяемые при производстве путевых работ. Выявление дефектов в рельсах. Виды дефектов; причины их появления и способы выявления. Современные средства дефектоскопии рельсов. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков. Снегоборьба. Меры предупреждения снежных заносов. Снегоуборочные машины и снегоочистители; организация механизированной очистки путей от снега на перегонах и станциях. Основные сведения об организации строительства железной дороги, ее временной эксплуатации, сдаче в постоянную эксплуатацию. Значение, современное состояние и перспективы развития электрификации железнодорожного транспорта. Системы электроснабжения железных дорог России. Классификация систем электрификации. Внешнее электроснабжение железных дорог. Преобразовательные устройства, питающие тяговую сеть. Тяговые и нетяговые потребители электрифицированных железных дорог. Схемы и устройства электроснабжения тяги. Категория потребителей электрической энергии. Уровень напряжения, питающего тяговую сеть. Преимущества электрической тяги на переменном токе. Назначение и типы тяговых подстанций. Станции стыкования электрифицированных железных дорог. Контактная сеть и рельсовая цепь. Устройство контактной сети и расположение контактного провода. Система тока и величина напряжения в контактной сети. Схема секционирования контактной сети на станциях и перегонах. Основные направления деятельности, состав, организационная структура и задачи хозяйства электроснабжения. Машины и механизмы, применяемые в хозяйстве электроснабжения. Оценка состояния контактной сети. Основы организации эксплуатационной работы на контактной сети. Организация работ по текущему содержанию тяговой сети, тяговых подстанций и нетяговых потребителей.

## **1.5. Специальная технология**

### **Тема 1.5.1. Техническое содержание пути и его элементов.**

Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. Анализ текущего состояния путевого хозяйства. Классификация путей. Организация и структура управления путевым хозяйством. Основа технической политики путевого хозяйства. Нормативно-технические требования к конструкциям, типам и элементам железнодорожного пути. Нормы периодичности основных видов ремонта пути. Габариты и габаритные расстояния. Основные элементы и параметры железнодорожного пути. Земляное полотно железных дорог. Рельсы. Назначение, Рельсовые скрепления. Рельсовые стыки и стыковые скрепления. Конструкция и

условия эксплуатации стрелочных переводов. Устройство железнодорожного пути на искусственных сооружениях.

#### **Тема 1.5.2. Диагностика пути и выявление неисправностей элементов железнодорожного пути.**

Нормы содержания рельсовой колеи. Неисправности элементов железнодорожного пути. Контроль состояния железнодорожного пути. Правила и технология выполнения основных путевых работ. Выправка пути. Рихтовка пути. Регулировка и разгонка стыковых зазоров. Одиночная смена рельса. Одиночная смена шпал и переводных брусьев. Одиночная смена стыковых накладок. Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода. Работы по текущему содержанию земляного полотна и искусственных сооружений.

#### **Тема 1.5.3. Использование средств малой механизации и путевых машин при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту пути.**

Устройство и правила эксплуатации путевого инструмента. Машинизация ремонтов и текущего содержания железнодорожных пути. Машины для замены путевой решетки и стрелочных переводов. Машины для очистки балласта. Машины для уплотнения балластной призмы, выправки и отделки пути. Транспортные, тягово-энергетические и погрузочно-разгрузочные средства для путевых работ. Правила безопасности на железнодорожном транспорте и общие правила техники безопасности при путевых работах. Порядок обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте. Общие требования по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Сигналы и сигнальные знаки, применяемые для ограждения мест производства работ. Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ. Порядок ограждения мест производства работ на перегоне. Порядок выдачи предупреждений. Ответственность и контроль за обеспечением безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Содержание ремонтируемых участков.

#### **Тема 1.5.4. Порядок ограждения мест производства работ на перегоне.**

Порядок выдачи предупреждений на поезда. Ограждение места работ на железнодорожной станции. Ограждение места работ на перегоне. Ограждение места внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Схемы ограждения места работ сигналами и сигнальными знаками. Порядок установки и снятия сигналов и сигнальных знаков. Требования к состоянию пути при пропуске поездов во время выполнения путевых работ.

#### **Тема 1.5.5. Производство отдельных видов путевых работ.**

Планирование и организация работ по текущему содержанию пути. Организация работ по механизированному текущему содержанию пути. Выправка пути в продольном и поперечном профиле. Выправка подбивкой шпал электрошпалоподбойками. Выправка пути регулировочными прокладками при раздельном скреплении. Выправка шпалоподбивочными машинами циклического действия. Разгонка и регулировка зазоров. Выправка пути в плане. Исправление ширины колеи. Одиночная смена рельсов. Одиночная смена шпал и переводных брусьев. Исправление пути на пучинах. Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода. Капитальный ремонт пути. Средний ремонт пути. Снегоуборочные работы. Обеспечение безопасности движения при выполнении путевых работ.

#### **Тема 1.5.6. Сигналы и светофоры.**

Светофоры, виды, места установки, сигналы светофоров. Сигналы и их назначение. Ручные сигналы, их применение и предъявляемые к ним требования. Переносные сигналы. Звуковые сигналы, их применение.

#### **Тема 1.5.7. Устройство железнодорожного пути.**

Основные элементы земляного полотна. Водоотводные устройства и сооружения. Деформации земляного полотна. Осадки земляного полотна. Сплывы и оползания откосов. Оползни земляных массивов. Содержание земляного полотна. Устройство и содержание верхнего строения пути. Типы и основные размеры рельсов, маркировка новых рельсов. Способы обнаружения дефектов в рельсах. Шпалы. Уход за шпалами и меры по продлению сроков их службы. Скрепления и противоугоны. Балластный слой. Конструкция и размеры балластной призмы. Содержание балластного слоя. Бесстыковой путь. Особенности содержания бесстыкового пути. Особенности устройства и содержания пути на участках автоблокировки и электротяги. Разновидности стрелочных переводов и глухих пересечений. Конструкции основных частей стрелочных переводов. Содержание стрелочных переводов и глухих пересечений.

### **Тема 1.5.8. Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.**

Общие положения. Обязанности работников железнодорожного транспорта. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства путевого хозяйства. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте российской федерации. Инструкция по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте российской федерации. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных автоматической блокировкой. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельная система интервального регулирования движения поездов. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных электрожелезнодорожной системой. Порядок организации движения поездов при использовании телефонных средств связи. Порядок организации движения поездов с разграничением временем. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех систем интервального регулирования движения поездов и связи. Порядок организации движения поездов при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на перегоне. Порядок организации приема и отправления поездов, в том числе на участках, оборудованных системой телеуправления. Порядок организации маневровой работы. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами). Порядок закрепления железнодорожного подвижного состава. Порядок организации движения хозяйственных поездов при производстве ремонтных и строительных работ на железнодорожной инфраструктуре. Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения работоспособного состояния устройств железнодорожной автоматики и телемеханики на железнодорожных станциях. Порядок назначения и передачи предупреждений. Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особых условий перевозки и специального железнодорожного подвижного состава. Порядок движения специального подвижного состава на комбинированном ходу. Основные положения о порядке движения дрезин съемного типа. Порядок организации работы диспетчера поездного. Типовые требования к ведению регламента служебных переговоров.

### **Тема 1.5.9. Охрана труда при выполнении путевых работ.**

Общие требования безопасности для работников железнодорожного транспорта при



нахождении на железнодорожных путях во время исполнения служебных обязанностей. Правила и схемы безопасного прохода через железнодорожные пути. Переход через тормозные площадки вагонов. Устройство выходов из служебно-технических помещений, расположенных вблизи железнодорожных путей. Меры безопасности при пропуске железнодорожного подвижного состава. Правила схода с железнодорожного пути при производстве работ в случае приближения поезда. Меры безопасности, если работник оказался между двумя движущимися по соседним железнодорожным путям поездами. Меры безопасности труда, принимаемые перед началом работ на железнодорожных путях. Проход вдоль железнодорожных путей от места сбора на работу и обратно. Правила ограждения идущей группы работников днем и ночью. Меры безопасности при производстве работ на железнодорожных путях и правила ограждения мест производства работ на перегонах и железнодорожных станциях. Меры безопасности при производстве работ на участках со скоростным движением поездов. Безопасность при работе на железнодорожных путях в зимних условиях. Сигнальная одежда, сигнальные принадлежности, средства информации и связи при производстве работ на железнодорожных путях.

## **2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Тема 2.1. Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности; ознакомление с производством и рабочим местом.**

Инструктаж по безопасности труда, противопожарному режиму, производственной санитарии проводится в объеме инструкций, утвержденных главным инженером для данного рабочего места. Ознакомление с производством, рабочим местом, условиями труда, требованиями безопасности труда, промсанитарии и правилами пожарной безопасности. Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях (маршруты служебного прохода, правила перехода через железнодорожные пути, пропуск железнодорожного подвижного состава по месту работ, порядок прохода вдоль железнодорожных путей). Ознакомление с режимом работы, правилами внутреннего распорядка. Изучение должностной инструкции.

### **Тема 2.2. Организация выполнения работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом.**

Проверка рабочих мест, технического состояния оборудования, применяемого при выполнении производственного задания. Планирование выполнения производственного задания подчиненными работниками. Выбор способов выполнения производственного задания. Согласование вопросов выполнения производственного задания со смежными производственными подразделениями. Ведение технической и информационно-справочной документации при выполнении производственного задания в автоматизированных информационно-аналитических системах. Обучение рациональным и безопасным приемам выполнения производственного задания подчиненными работникам. Контроль знания подчиненными работниками подразделения организации железнодорожного транспорта технологического процесса.

### **Тема 2.3. Обеспечение рабочих мест производственного подразделения организации железнодорожного транспорта материалами, инструментами и деталями.**

Планирование потребности в материалах, инструментах и деталях для выполнения производственного задания. Организация получения и доставки к рабочим местам материалов, инструментов и деталей. Учет количества используемых материалов, инструментов и деталей. Контроль наличия на рабочих местах материалов и деталей для выполнения производственного задания. Контроль наличия и исправности инструментов, применяемых рабочими.

## **Тема 2.4. Контроль качества работ, выполняемых производственным подразделением организации железнодорожного транспорта, в соответствии с производственным заданием.**

Определение способов контроля качества выполнения рабочими производственного задания. Диагностика технического состояния ремонтируемого оборудования, железнодорожного подвижного состава, объектов железнодорожного транспорта. Диагностика технического состояния отремонтированного оборудования, железнодорожного подвижного состава, объектов железнодорожного транспорта. Выявление отклонений при выполнении производственного задания. Проверка расходования материалов при выполнении рабочими производственного задания. Анализ причин отклонений при выполнении производственного задания. Принятие мер по корректировке отклонений, возникших при выполнении производственного задания. Информирование причастных руководителей об отклонениях, выявленных при выполнении производственного задания. Разработка предложений по повышению качества выполнения производственного задания.

## **Тема 2.5. Самостоятельное выполнение работ.**

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта, с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности. Освоение передовых методов работы, производственных навыков по обслуживанию оборудования и ведению ремонтных работ на основе технической документации по установленным нормам выработки рабочих соответствующего разряда. Самостоятельная разработка и осуществление приемов по наиболее эффективному использованию рабочего времени, современных методов организации труда и содержанию рабочего места, предупреждению брака, по экономному расходованию материалов, топлива, электроэнергии и инструмента. Ведение учета выполненных работ и их анализ.

### **Квалификационные (пробные) работы.**

#### **Организационно-педагогические условия**

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью в сфере по профилю Программы.

#### **Учебно-методическое обеспечение Программы**

1. Колесников А.И. Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях/ М.Н. Федоров, Ю.М. Варфоломеев. -М.: ИНФРА-М, 2015.-124 с.
2. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций Учебное пособие. М.: ФБГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016.-401 с.
3. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения учеб.пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 210 с.
4. М.А. Беркович, В.А. Гладышев, В.А. Семенов. Автоматика энергосистем. М., Энергоатомиздат, 1991.
5. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями)
6. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта

Российской Федерации» (с изменениями).

7. Об утверждении Правил по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях (с изменениями).
8. Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Приказ Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250
9. Бесстыковой путь. Как устроен и работает бесстыковой путь / Под редакцией З.Л. Крейниса. М.: Маршрут, 2005.
10. Бесстыковой путь. Как отремонтировать бесстыковой путь / Под редакцией З.Л. Крейниса. М.: Маршрут, 2005.
11. Бугаенко В.М. Путь механизированный инструмент: Справочник. М.: Транспорт, 2000.
12. Грицык В.И. Земляное полотно железных дорог. М.: Маршрут, 2005.
13. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте (электронная версия). М.: Маршрут, 2004.
14. Крейнис З.Л., Коршикова Н.П. Техническое обслуживание и ремонт
15. железнодорожного пути (электронная версия). М.: УМК МПС, 2001.
16. Крейнис З.Л., Федоров И.В. Железнодорожный путь (электронная версия). М.: УМК МПС России, 2000.
17. Соколов В.Н. Общий курс железных дорог. М.: УМК МПС России, 1999.
18. Сухих Р.Д. Путь механизированный инструмент: Справочник. М.: УМК МПС, 2002.

### Материально-технические условия реализации программы

| Наименование специализированных учебных помещений         | Вид занятий  | Наименование оборудования, программного обеспечения   |
|---|--|---|
| Учебный класс   | Лекции<br>Практические занятия                             | Мультимедийное оборудование, компьютеры.  |
| Компьютерный класс  | Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль          | Обучающе - контролирующая система «ОЛИМПОКС», дает возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.  |
| Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)          | Лекции (ВКС)   | Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеочасть, микрофон   |
| Компьютерный класс  | Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль | Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL Норм 3.5.3а», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика |
| Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс | Входной, промежуточный и итоговый контроль                 | Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. |
|--|--|--|

### **Порядок проведения оценки знаний**

Квалификационный экзамен слушателям предлагается пройти в форме итогового тестирования. Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет 20 вопросов, время тестирования составляет 20 минут, количество попыток – не более 5 раз.

В вопросах с множественным выбором (тестовые вопросы с множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы.

По завершению тестирования слушателю представляется результат тестирования в виде баллов и оценки, количества правильно и неправильно отвеченных вопросов. Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих тестирование. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если слушатель получил 18 и более баллов, правильно ответил на 18 и более вопросов.

### **Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы**

#### **Вопросы для тестирования по профессии «Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта»**

##### **1. Чем оборудуются горки сортировочной станции?**

- а. Светофорной сигнализацией, станционной радиосвязью, устройствами двухсторонней парковой связи
- б. Светофорной сигнализацией, станционной радиосвязью
- в. Светофорной сигнализацией, устройствами двухсторонней парковой связи

##### **2. Какие стрелки на сортировочной горке оборудуются устройствами механизированной очистки или снеготаяния?**

- а. Определяется проектной документацией в зависимости от климатических условий станций
- б. Включаемые в горочную централизацию
- в. Все, без исключений

**3. Какие требования предъявляются к сооружениям, устройствам, местам выполнения приема к перевозке, сортировки и выдачи грузов на железнодорожных станциях и железнодорожных путях общего пользования?**

- а. Должны быть в состоянии, обеспечивающем сохранность железнодорожного подвижного состава и безопасное выполнение грузовых операций
- б. Должны быть в состоянии, обеспечивающем сохранность грузов, железнодорожного подвижного состава и безопасное выполнение грузовых операций
- в. Должны быть в состоянии, обеспечивающем сохранность грузов

**4. Чем, с точки зрения соблюдения электробезопасности, оборудуются железнодорожные станции в местах выполнения грузовой работы для проведения осмотра грузовых поездов в коммерческом отношении?**

- а. Устройствами селекционного отключения напряжения в контактной сети
- б. Нейтральными вставками
- в. Устройствами защитного ограждения контактной сети

**5. Каким документом определяется место установки вагонных весов и иных устройств автоматического выявления непригодных в коммерческом отношении вагонов и поездов?**

- а. Конструкторской и проектной документацией
- б. Локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования)
- в. Техническо-распорядительным актом станции

**6. С целью организации передачи и хранения информации в базе данных технические средства коммерческого осмотра, установленные на железнодорожных путях общего пользования должны быть подключены**

- а. К локальным сетям передачи данных
- б. К автоматизированным системам владельца инфраструктуры
- в. К единой сети информационной сети железнодорожного транспорта

**7. Где прокладываются кабельные линии связи и системы железнодорожной автоматики, принадлежащие владельцу инфраструктуры и используемые в перевозочном процессе?**

- а. За границей полосы отвода железных дорог
- б. В пределах земляного полотна
- в. В границах полосы отвода железных дорог вне пределов земляного полотна

**8. Чем устанавливается порядок прокладки кабельных линий связи в пределах земляного полотна?**

- а. Локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования)
- б. Проектной документацией
- в. Правилами эксплуатации сетей связи

**9. В каком исполнении выполняются линии железнодорожной автоматики и телемеханики, технологической железнодорожной электросвязи и другие линии, за исключением линии электропередачи напряжением свыше 1000 В, при пересечении электрифицированных железнодорожных путей?**

- а. В кабельном исполнении
- б. В воздушном исполнении
- в. В кабельном или воздушном исполнении

**10. При какой максимальной стреле провеса на высоте от земли в населённой местности допускается эксплуатация воздушных линий связи?**

- а. Не менее 3,5 м
- б. Не менее 2,5 м
- в. Не менее 2.0 м

**11. Чем защищаются от электромагнитных помех и опасного влияния тягового тока, линий электропередачи, атмосферных и коммутационных перенапряжений и повышенных токов сооружения и устройства линии железнодорожной автоматики и телемеханики, технологическая и железнодорожная электросвязь?**

- а. Устройствами защитного отключения
- б. Устройствами защиты, с параметрами, соответствующими проектной, ремонтной и эксплуатационной документации
- в. Устройствами защиты, имеющими соответствующие сертификаты

**12. Погрешность устройств отображения времени, с учетом регионального (часового пояса) времени по сравнению с эталонными сигналами синхронизации Российской Федерации допускается?**

- а. +/- 5 с.
- б. +/- 3 с.
- в. +/- 1 с.

**13. Что должны обеспечивать устройства водоснабжения и водообработки владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования)?**

- а. Бесперебойное снабжение водой локомотивов, поездов, железнодорожных станций и другие хозяйственные, противопожарные и питьевые потребности для обеспечения технологической работы железнодорожного транспорта
- б. Бесперебойное снабжение водой для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров в зоне чрезвычайной ситуации
- в. Снабжение водой для обеспечения перевозочной деятельности железнодорожного транспорта

**14. Для чего служат пожарные поезда и подразделения пожарной охраны?**

- а. Для предупреждения и тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров в зоне чрезвычайной ситуации
- б. Для предупреждения и тушения пожаров в зоне чрезвычайных ситуаций
- в. Для тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров в зоне чрезвычайной ситуации

**15. С какой периодичностью владелец инфраструктуры (владелец железнодорожных путей необщего пользования) должен проводить осмотр стрелочных переводов, главных и приемо-отправочных железнодорожных путей железнодорожных станций, определять сроки и мероприятия по устранению обнаруженных неисправностей, вести учет результатов их осмотра?**

- а. Не реже двух раз в год осмотр стрелочных переводов, главных и приемо-отправочных железнодорожных путей железнодорожных станций, определять сроки и мероприятия по устранению обнаруженных неисправностей, вести учет результатов их осмотра
- б. Не реже трех раз в год осмотр стрелочных переводов, главных и приемо-отправочных железнодорожных путей железнодорожных станций, определять сроки и мероприятия по устранению обнаруженных неисправностей, вести учет результатов их осмотра
- в. Не реже 1 раза в квартал осмотр стрелочных переводов, главных и приемо-отправочных железнодорожных путей железнодорожных станций, определять сроки и мероприятия по устранению обнаруженных неисправностей, вести учет результатов их осмотра

**16. В течение какого срока проверяются продольные профили сортировочных горок, подгорочных и профилированных вытяжных железнодорожных путей, железнодорожных путей для скатывания вагонов с вагоноопрокидывателей?**

- а. Не реже одного раза в три года
- б. Не реже одного раза в год
- в. Не реже двух раз в год

**17. В течение какого срока проверяются продольные профили на станционных железнодорожных путях всех железнодорожных станций общего и необщего пользования?**

- а. Не реже одного раза в десять лет
- б. Не реже одного раза в пять лет
- в. Не реже одного раза в 3 года

**18. Требуется ли проверка продольного профиля железнодорожных путей (участков железнодорожных путей), на которых производится реконструкция и ремонт, вызывающие изменение продольного профиля, после окончания этих работ?**

- а. Проверяется после окончания этих работ
- б. Проверяется после окончания этих работ, но не позднее 30 календарных дней
- в. Проверяется после окончания этих работ. До проведения проверки запрещается движение железнодорожного подвижного состава на данных железнодорожных путях (участках железнодорожных путей)

**19. Чем устанавливается порядок выполнения технического обслуживания и ремонта всех элементов инфраструктуры: железнодорожного пути, железнодорожного электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, железнодорожной технологической электросвязи, станционных зданий, сооружений (за исключением мостов) и устройств инфраструктуры эксплуатируемых на железнодорожных участках с номинальным размером ширины железнодорожной колеи 1435 мм на территории Российской Федерации?**

- а. Устанавливается локальным нормативным актом владельца инфраструктуры
- б. Устанавливается на основании проектной, ремонтной или эксплуатационной документации
- в. Устанавливается на основании проектной, ремонтной или эксплуатационной документации

**20. Какая допускается разность ширины колеи и величины желоба между острием и рамным рельсом в конце строжки остряка?**

- а. более 1459 мм

- б. менее 1460 мм
- в. менее 1458 мм

**21. При какой величине отставания остряка от рамного рельса, подвижного сердечника крестовины от усовика (измеряемое у остряка и сердечника тупой крестовины против первой тяги, у сердечника острой крестовины - в острие сердечника при запертом положении стрелки) запрещается эксплуатировать стрелочный перевод?**

- а. на 5 мм и более
- б. на 4 мм и более
- в. на 6 мм и более

**22. При каких параметрах ширины колеи стрелочных переводов запрещается их эксплуатация?**

- а. более 1548 мм и менее 1512 мм
- б. более 1546 мм и менее 15216 мм
- в. болеет1546 мм и менее 1512 мм

**23. При каком расстоянии между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса запрещается эксплуатация стрелочного перевода?**

- а. Расстояние между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса менее 1472 мм
- б. Расстояние между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса менее 1473 мм
- в. Расстояние между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса более 1472 мм

**24. Сколько метров должна составлять полезная длина предохранительного тупика при реконструкции?**

- а. не менее 50 метров
- б. не менее 48 метров
- в. не менее 45 метров

**25. На каком расстоянии устанавливаются предельные столбики на перегрузочных железнодорожных путях с суженным междупутьем?**

- а. не менее 3600 мм
- б. не менее 3550 мм
- в. не менее 3550 мм

**26. Сколько метров составляет минимальная видимость показаний входных, предупредительных, проходных, заградительных светофоров и светофоров прикрытия (красных, желтых и зеленых огней) на прямых участках из кабины управления подвижной единицей?**

- а. не менее 800 м
- б. не менее 900 м
- в. не менее 1000 м

**27. С какой периодичностью проводится проверка видимости светофоров по главным железнодорожным путям перегонов и железнодорожных станций, работы автоматической**



**локомотивной сигнализации и устройств безопасности, систем автоматического управления торможения поезда, если иное не предусмотрено эксплуатационной документацией?**

- а. не реже одного раза в квартал
- б. не реже 1 раза в месяц
- в. не реже 1 раза в неделю

**28. На каких предприятиях выполняется ремонт составных частей железнодорожного подвижного состава, входящих в перечень составных частей, подлежащих клеймению?**

- а. на предприятиях, имеющих условный номер клеймения, полученный на соответствующие виды работ
- б. на предприятиях, сертифицированных установленным порядком на соответствующие виды работ
- в. на предприятиях, имеющих лицензию на соответствующие виды работ

**29. Что наносится на раму вагона, предназначенного для установки железнодорожных сменных кузовов?**

- а. Данные о массе тары грузового вагона с массой сменного грузового кузова
- б. Данные о массе тары грузового вагона без учета массы сменного грузового кузова
- в. Данные о массе тары грузового вагона с указанием предельно допустимой массой нагрузки
- г. Данные о массе тары грузового вагона с указанием типов применяемых сменных кузовов

**30. Запрещается выдавать под пассажирские поезда электровозы без исправно работающего устройства отбора мощности для высоковольтного отопления с учетом...**

- а. расхода электроэнергии на отопление вагона
- б. расхода электроэнергии на рекуперативное торможение
- в. расхода электроэнергии на системы пожарной безопасности
- г. расхода электроэнергии на эксплуатационные нужды

**31. С какой толщиной гребня допускается эксплуатация колесных пар мотор-вагонного подвижного состава?**

- а. Более 33 мм
- б. Не более 33 мм
- в. Менее 28 мм
- г. Менее 26 мм

**32. Какие по способу восприятия бывают сигналы?**

- а. звуковые и радиосигналы
- б. визуальные (видимые) и звуковые
- в. визуальные (видимые), звуковые и тепловые

**33. Нормативно-технический документ, графически отображающий следование поездов на масштабной сетке - это...?**

- а. Суточный план-график работы станции
- б. График движения поездов
- в. План формирования поездов

**34. Какая из нижеперечисленных перевозок является наиболее приоритетной?**

- а. Перевозка пассажиров в дальнем сообщении
- б. Специальная перевозка
- в. Военская перевозка

**35. Что из нижеперечисленного не является отдельным пунктом?**

- а. Обгонный пункт
- б. Временный путевой пост
- в. Пассажирский остановочный пункт

**36. Какой светофор может являться границей железнодорожной станции?**

- а. Входной
- б. Выходной
- в. Маршрутный

**37. Как подразделяются железнодорожные пути общего пользования?**

- а. Главные на перегонах, станционные (в том числе главные на железнодорожных станциях) и специального назначения
- б. Главные на перегонах и станционные (в том числе главные на железнодорожных станциях)
- в. Главные на перегонах, главные на железнодорожных станциях, станционные и специального назначения

**38. В пределах одной станции не допускается присваивать одинаковые номера...(выберите полный вариант ответа)?**

- а. Железнодорожным путям
- б. Железнодорожным путям и стрелочным переводам
- в. Железнодорожным путям, стрелочным переводам и постам

**39. Для каких стрелок на железнодорожных станциях с электрической централизацией установка в нормальное положение не обязательна?**

- а. Стрелка, ведущая в предохранительный тупик
- б. Стрелка, ведущая на путь стоянки пожарного поезда
- в. Сбрасывающая стрелка

**40. Чем ограничена полезная длина железнодорожного пути при наличии светофоров и отсутствии электрической изоляции?**

- а. С одной стороны светофором, с другой - предельным столбиком
- б. С обеих сторон светофорами
- в. С обеих сторон предельными столбиками

**41. Какой подвижной состав запрещено ставить в состав поезда?**

- а. Вагоны, не имеющие трафарета о производстве установленных видов ремонта, следующие по перевозочным документам как груз на своих осях
- б. Платформы с незакрытыми бортами, предусмотренные техническими условиями и правилами перевозок грузов
- в. Грузовые вагоны с остатками груза на элементах тележек вагона

**42. Какой подвижной состав не допускается ставить в пассажирский поезд дальнего следования?**

- а. Вагон служебно-технического назначения
- б. Вагон с истекшим сроком единой технической ревизии основных узлов
- в. Почтовый вагон

**43. В состав какого грузового поезда порожние вагоны должны ставиться в последнюю треть поезда, либо порожние вагоны должны формироваться в одну группу с постановкой в хвостовую часть поезда?**

- а. Повышенной длины
- б. Длинносоставный
- в. Длинносоставный и тяжеловесный

**44. Минимальная норма прикрытия пассажирских и грузовых вагонов, занятых людьми, кроме служебных и с проводниками (командами), сопровождающими грузы, в грузовом поезде от железнодорожного подвижного состава: платформ и полувагонов, загруженных лесоматериалами, стальными и железобетонными балками, рельсами, трубами и аналогичными грузами, погруженными с выходом за пределы концевой балки и транспортеров?**

- а. Не менее 1 вагона
- б. Не менее 2-х вагонов
- в. Не менее 3-х вагонов

**45. Кем производится соединение тормозных рукавов и открытие концевых кранов при прицепке локомотива, обслуживаемого одним машинистом, к составу грузового поезда?**

- а. Осмотрщиком вагонов, а при его отсутствии - машинистом локомотива
- б. Машинистом локомотива
- в. Осмотрщиком вагонов, а при его отсутствии - руководителем маневров

**46. В каком случае не требуется проведение полного опробования автотормозов с проверкой состояния тормозной магистрали и действия тормозов у всех вагонов?**

- а. На железнодорожных станциях формирования перед отправлением поезда
- б. На железнодорожных станциях, разделяющих смежные гарантийные участки следования грузовых поездов, при техническом обслуживании состава без смены локомотива
- в. На железнодорожных станциях, предшествующих перегонам с затяжными подъёмами, где остановка поезда предусмотрена графиком движения

**47. В каком случае требуется проведение сокращённого опробования автотормозов?**

- а. После отстоя (нахождения без бригады) мотор-вагонного подвижного состава в депо
- б. При смене направления движения поезда с головы на хвост, если не меняется локомотив
- в. В грузовых поездах после стоянки поезда более 20 минут в местах, где имеются осмотрщики вагонов или работники, на которых эта обязанность возложена владельцем инфраструктуры

**48. Какие буквы добавляются к номеру поезда, обслуживаемого машинистом без помощника машиниста?**

- а. М
- б. ПМ

в. БПМ

**49. Какие буквы добавляются к номеру поезда длинносоставного?**

- а. ПД
- б. ДП
- в. Д

**50. Какие средства связи допускается применять для движения поездов на малоинтенсивных линиях (участках) железнодорожных путей общего пользования и на железнодорожных путях необщего пользования?**

- а. Телефонные средства связи
- б. Электрожелезную систему, телефонные средства связи и движение поездов с разграничением временем
- в. Электрожелезную систему и телефонные средства связи

**51. Скорость движения пожарных и восстановительных поездов вагонами вперед:**

- а. Не более 20 км/час
- б. Не более 25 км/час
- в. Не более 40 км/час

**52. Скорость движения поезда при приеме на свободный участок железнодорожного пути, занятого железнодорожным подвижным составом:**

- а. Не более 15 км/час
- б. Не более 20 км/час
- в. Не более 25 км/час

**53. С какими грузовыми поездами запрещено встречное движение скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов на двухпутных перегонах и по смежному железнодорожному пути многопутных перегонов?**

- а. Имеющими вагоны с грузами всех степеней нижней негабаритности
- б. Имеющими открытый железнодорожный подвижной состав, груженный сыпучими грузами
- в. Имеющими вагонами с грузами 1 класса (ВМ)

**54. Скорость проследования поездом, следующего по неправильному железнодорожному пути, железнодорожного переезда, оборудованного односторонними автоматическими устройствами обслуживаемый дежурным работником / не обслуживаемый дежурным работником (не более):**

- а. 40/25 км/час
- б. 25/20 км/час
- в. 25/15 км/час

**55. Что обязан сделать дежурный по железнодорожной станции перед вступлением на дежурство?**

- а. Проверить наличие на рабочем месте инструмента, сигнальных принадлежностей и инвентаря согласно описи, а также их исправность
- б. Сделать запись о приеме дежурства в журнале движения поездов, журнале осмотра и в Книге предупреждений

- в. Проверить лично или через составителей поездов, дежурных станционных постов централизации, операторов постов централизации, дежурных стрелочных постов, сигналистов правильность закрепления железнодорожного подвижного состава

**56. Где оформляется запись ДСП о приёме дежурства?**

- а. В Журнале движения поездов
- б. В Журнале движения поездов и в Журнале осмотра
- в. В Журнале движения поездов, в Журнале осмотра, в Книге предупреждений

**57. Что обязан сделать дежурный по железнодорожной станции после вступления на дежурство?**

- а. Проверить наличие на рабочем месте инструмента, сигнальных принадлежностей и инвентаря согласно описи, а также их исправность
- б. Ознакомиться с записями в книгах и журналах, предусмотренных техническо-распорядительным актом железнодорожной станции
- в. Проверить явку на работу составителей поездов, дежурных станционных постов централизации, операторов постов централизации, дежурных стрелочных постов, сигналистов

**58. При необходимости остановки на железнодорожной станции машинист обязан остановить поезд, не проезжая выходного светофора (при его отсутствии - предельного столбика) пути приема. При этом локомотив грузового поезда должен быть остановлен у выходного светофора (при его отсутствии - у предельного столбика). Разрешается ли машинисту остановить поезд не доезжая до выходного светофора (предельного столбика) пути приёма?**

- а. Разрешается, если машинист убедится через дежурного по железнодорожной станции по устройствам технологической железнодорожной электросвязи, что весь состав установлен в границах полезной длины пути приема
- б. Разрешается по указанию дежурного по железнодорожной станции или сигнала. Переданному дежурным стрелочного поста
- в. Не разрешается

**59. Что служит разрешением на занятие поездом блок-участка при автоматической блокировке?**

- а. Разрешающее показание выходного или маршрутного светофора
- б. Разрешающее показание выходного или проходного светофора
- в. Разрешающее показание проходного или маршрутного светофора

**60. Что допускается устанавливать на проходных светофорах (кроме находящихся перед входными светофорами), расположенных на затяжных подъемах?**

- а. Установка условно-разрешающего сигнала, подаваемого знаком в виде буквы Т.
- б. Установка оповестительной таблички в виде трех наклонных полос с отражателями на них.
- в. Установка светового указателя белого цвета в виде двух вертикальных стрел.

**61. С какой скоростью машинист должен вести поезд до следующего светофора при неустойчивом показании огней на локомотивном светофоре во время следования по блок-участку?**

- а. На железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 25 км/час, а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 10 км/час.
- б. На железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 20 км/час, а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/час.
- в. На железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 25 км/час, а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/час.

**62. Каким показанием светофора обязан руководствоваться машинист поезда если после проследования проходного светофора с запрещающим показанием, с непонятным показанием или погасшим огнем, и дальнейшем следовании по блок-участку на локомотивном светофоре появится желтый с красным, желтый или зеленый огонь?**

- а. Показаниями проходного светофора
- б. Показаниями повторительного светофора
- в. Показаниями локомотивного светофора

**63. Что обязан машинист поезда в случае неисправности устройств автоматической локомотивной сигнализации при управлении локомотивом пассажирского или грузового поезда?**

- а. Довести этот поезд железнодорожной станции с основным или оборотным депо либо железнодорожной станции, имеющей пункт их технического обслуживания
- б. При исправных средствах связи довести этот поезд до пункта смены локомотивных бригад, где устройства автоматической локомотивной сигнализации должны быть отремонтированы без отцепки локомотива или должна быть произведена замена локомотива
- в. Довести поезд до ближайшей железнодорожной станции и затребовать вспомогательный локомотив

**64. Что обязан машинист поезда в случае неисправности устройств автоматической локомотивной сигнализации при управлении мотор-вагонным подвижным составом?**

- а. Довести этот поезд до конечной железнодорожной станции где устройства автоматической локомотивной сигнализации должны быть отремонтированы
- б. Довести поезд до ближайшей железнодорожной станции и затребовать вспомогательный локомотив
- в. Довести этот поезд до конечной железнодорожной станции с основным или оборотным депо либо железнодорожной станции, имеющей пункт их технического обслуживания

**65. Что обязан выполнить дежурный по железнодорожной станции на однопутных перегонах, а также при необходимости отправления поезда по неправильному железнодорожному пути на двухпутных перегонах с двухсторонней автоматической блокировкой?**

- а. Согласовать право занятия перегона с дежурными по смежной железнодорожной станции
- б. Согласовать право занятия перегона с диспетчером поездным, а при отсутствии связи с диспетчером поездным - с дежурным по смежной железнодорожной станции
- в. Согласовать право занятия перегона с диспетчером поездным и дежурными по смежной железнодорожной станции

**66. Как производится отправление поездов при наличии групповых выходных (маршрутных) светофоров, если железнодорожные пути отправления не оборудованы повторительными светофорами, при автоматической блокировке?**

- а. По разрешающему показанию группового выходного (маршрутного) светофора и маршрутному указателю, показывающему цифрой зеленого цвета номер того железнодорожного пути, с которого разрешается отправление поезда
- б. По разрешающему показанию группового выходного (маршрутного) светофора и устному указанию дежурного по железнодорожной станции по радиосвязи о готовности маршрута отправления
- в. По разрешающему показанию группового выходного светофора и маршрутному указателю, показывающему цифрой белого цвета номер того железнодорожного пути, с которого разрешается отправление поезда

**67. Как осуществляется отправление поезда если ведущий локомотив поезда находится за выходным (маршрутным) светофором с разрешающим показанием при автоматической блокировке?**

- а. По приказу, переданному по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы или по разрешению переданному машинисту поезда на бланке зеленого цвета с заполнением пункта II бланка ДУ-54.
- б. По приказу, переданному по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы или по разрешению переданному машинисту поезда на бланке зеленого цвета с заполнением пункта I бланка ДУ-52.
- в. По приказу, переданному по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы или по разрешению переданному машинисту поезда на бланке зеленого цвета с заполнением пункта II бланка ДУ-52.

**68. Как осуществляется отправление поезда в случаях, когда ведущий локомотив находится за выходным светофором оборудованным с обратной стороны повторительной головкой, при автоматической блокировке?**

- а. По приказу, переданному по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы или по разрешению переданному машинисту поезда на бланке зеленого цвета с заполнением пункта I бланка ДУ-54.
- б. По разрешающему показанию на повторительной головке
- в. По приказу, переданному по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы или по разрешению переданному машинисту поезда на бланке зеленого цвета с заполнением пункта II бланка ДУ-54.

**69. Что должен сообщить дежурный по железнодорожной станции машинисту локомотива готового к отправлению пассажирского поезда, стоящего перед повторительным светофором если при разрешающем показании выходного (маршрутного) светофора зеленый огонь не загорается?**

- а. Лично, по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или посредством автоматизированной системы сообщить о неисправности повторительного светофора и передать приказ на отправление при запрещающем его показании
- б. Лично, по устройствам технологической железнодорожной электросвязи, посредством автоматизированной системы сообщить о неисправности повторительного светофора и передать приказ на отправление при запрещающем его показании, либо через одного из станционных работников связанных с движением поездов передать разрешение на отправление на бланке зеленого цвета с заполнением пункта II бланка ДУ-54
- в. Лично, по устройствам технологической железнодорожной электросвязи, посредством автоматизированной системы, через одного из станционных работников связанных с движением поездов о неисправности повторительного светофора и возможности приведения поезда в движения для проследования до выходного (маршрутного) светофора, а далее руководствоваться показаниями выходного (маршрутного светофора)

**70. Что должен сообщить дежурный по железнодорожной станции при неисправности повторительного светофора машинисту локомотива при вступлении поезда на первый (ближней к железнодорожной станции) участок приближения в случае проследования поездом железнодорожной станции без остановки?**

- а. Предупредить машиниста поезда по устройствам технологической железнодорожной электросвязи о неисправности повторительного светофора (перед маршрутным или выходным светофором)
- б. Предупредить машиниста поезда об остановке перед неисправным повторителем маршрутного или выходного светофора и передать порядок дальнейшего следования
- в. Передать машинисту по устройствам технологической железнодорожной электросвязи приказ на проезд повторительного светофора с погасшим огнем

**71. Как производится отправление и движение по перегону поезда с подталкивающим локомотивом, следующим на весь перегон, при автоматической блокировке?**

- а. Производится по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I
- б. Производится по сигналам автоматической блокировки
- в. Производится по ключу-жезлу

**72. Как производится отправление и следование поезда с подталкивающим локомотивом, когда последний с перегона возвращается обратно, при автоматической блокировке?**

- а. Производится по сигналам автоматической блокировки, а для возвращения с перегона машинисту подталкивающего локомотива на железнодорожной станции отправления выдается ключ-жезл
- б. Производится после перехода на телефонные средства связи
- в. Производится по сигналам автоматической блокировки

**73. Разрешается ли отправлять хозяйственные поезда, состоящие из двух и более единиц специального самоходного железнодорожного подвижного состава, с ключом-жезлом, при автоматической блокировке?**

- а. Не разрешается
- б. Разрешается только при отправлении на закрытый для производства работ перегон
- в. Разрешается только при исключении их разъединения на перегоне



**74. Как осуществляется при автоматической блокировке отправление хозяйственного поезда или поезда с подталкивающим локомотивом, возвращающимся с перегона при неисправности или отсутствии ключа-жезла?**

- а. Производится только после перехода на телефонные средства связи
- б. Производится по сигналам автоматической блокировки
- в. Производится после закрытия перегона для движения остальных поездов

**75. Кому передается бланк ДУ-50 при отправлении поезда с подталкивающим локомотивом, возвращающийся с перегона при неисправности или отсутствия ключа-жезла?**

- а. Машинисту ведущего локомотива и машинисту подталкивающего локомотива
- б. Отправление поезда с подталкивающим локомотивом в данном случае не допускается
- в. Только машинисту ведущего локомотива

**76. Как производится отправление хозяйственных поездов с работой на перегоне и прибытием на смежную железнодорожную станцию, а также поездов с подталкивающими локомотивами, следующими на весь перегон на участках оборудованных диспетчерской централизацией?**

- а. При запрещающему показанию выходного светофора с выдачей машинисту ключа-жезла
- б. По разрешающему показанию выходного светофора
- в. При запрещающему показанию выходного светофора по приказу диспетчера поездного

**77. Где должны быть указаны требования по обеспечению надежного шунтирования и чем оборудуются съемные подвижные единицы?**

- а. Указываются в акте допуска на инфраструктуру съемной подвижной единицы
- б. Указываются в паспорте (техническом паспорте) или формуляре специального самоходного подвижного состава
- в. Указываются в акте технического состояния съемной подвижной единицы

**78. Как производится отправление поезда на двухпутный и многопутный перегон с односторонней автоматической блокировкой, оборудованной временными устройствами, позволяющими по неправильному железнодорожному пути обеспечивать движение поездов по сигналам локомотивных светофоров, в случае если выходной светофор на неправильный железнодорожный путь не открывается или отсутствует?**

- а. Производится по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I или регистрируемому приказу дежурного по железнодорожной станции
- б. Отправление поезда производится после прекращения действия автоматической блокировки
- в. Отправление поезда производится по ключу-жезлу

**79. В чем должен убедиться дежурный по железнодорожной станции перед отправлением поезда при запрещающем показании выходного светофора на перегон, оборудованный автоматической блокировкой?**

- а. В свободности перегона
- б. В свободности первого блок-участка этого перегона
- в. В свободности первых двух блок-участков этого перегона

**80. Как производится отправление поезда если в течение 10 минут дежурному по железнодорожной станции не удастся выяснить место нахождения ранее отправленного поезда, при автоматической блокировке, а аппараты управления показывают занятость первого блок-участка?**

- а. Отправление поездов на данный перегон не допускается до получения информации от дежурного по смежной железнодорожной станции о прибытии ранее отправленного поезда
- б. Отправление поезда производится при запрещающем показании выходного светофора, но при этом машинист ведущего локомотива перед отправлением с железнодорожной станции предупреждается по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или путем отметки на бланке ДУ-54 об отсутствии сведений о свободности первого блок-участка
- в. Отправление поезда производится после перехода на телефонные средства связи, но при этом машинист ведущего локомотива перед отправлением с железнодорожной станции предупреждается по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или путем отметки на бланке ДУ-50 об отсутствии сведений о месте нахождения ранее отправленного поезда

**81. Какое право дают машинисту поезда пригласительный сигнал на выходном светофоре, разрешение на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I, приказ дежурного по железнодорожной станции переданный по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или через автоматизированную систему?**

- а. Проследовать выходной светофор с запрещающим показанием и вести поезд до первого проходного светофора (на перегонах не имеющих проходных светофоров - до входного светофора смежной железнодорожной станции) на железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 25 км/ч., а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 20 км/ч., с особой бдительностью и готовностью остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения, а далее руководствоваться сигналами автоматической блокировки
- б. Проследовать выходной светофор с запрещающим показанием и вести поезд до первого проходного светофора (на перегонах не имеющих проходных светофоров - до входного светофора смежной железнодорожной станции) на железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 25 км/ч., а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/ч., с особой бдительностью и готовностью остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения, а далее руководствоваться сигналами автоматической блокировки
- в. Проследовать выходной светофор с запрещающим показанием и вести поезд до первого проходного светофора (на перегонах не имеющих проходных светофоров - до входного светофора смежной железнодорожной станции) на железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 20 км/ч., а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/ч., с особой бдительностью и готовностью остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения, а далее руководствоваться сигналами автоматической блокировки

**82. Какое право дают машинисту поезда пригласительный сигнал на выходном светофоре, разрешение на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I, приказ дежурного по железнодорожной станции переданный по устройствам технологической**

**железнодорожной электросвязи или через автоматизированную систему при неисправности маршрутного светофора, при автоматической блокировке?**

- а. Проследовать до запрещающее показание светофора, а далее руководствоваться сигналами автоматической блокировки
- б. Проследовать до входного светофора смежной железнодорожной станции
- в. Проследовать до выходного (или до следующего маршрутного) светофора

**83. Как должен следовать машинист поезда при белом огне локомотивного светофора или отсутствия сведений о свободности первого блок-участка, при автоматической блокировке?**

- а. Следовать до первого проходного светофора на железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 20 км/ч., на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/ч., а далее по сигналам автоматической блокировки
- б. Следовать до выходного светофора на железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 20 км/ч., на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/ч., а далее по сигналам автоматической блокировки
- в. Следовать до первого проходного или маршрутного светофора на железнодорожных путях общего пользования со скоростью не более 20 км/ч., на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/ч., а далее по сигналам автоматической блокировки

**84. Как производится отправление поездов при неисправности на выходном светофоре маршрутного указателя направления (белого цвета), при автоматической блокировке?**

- а. Отправление поездов производится по открытому выходному светофору. Дежурный по железнодорожной станции должен сообщить машинисту поезда лично, по устройствам технологической железнодорожной электросвязи, посредством автоматизированной системы или через одного из станционных работников, связанных с движением поездов, о неисправности указателя и о готовности маршрута в направлении следования поезда
- б. Отправление поезда производится при закрытом выходном светофоре по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I, приказу дежурного по железнодорожной станции переданный по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или через автоматизированную систему
- в. Отправление поезда производится при закрытом выходном светофоре по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта II, приказу дежурного по железнодорожной станции переданный по устройствам технологической железнодорожной электросвязи или через автоматизированную систему

**85. Как осуществляется прием и отправление поездов при неисправности повторителей светофоров или участков приближения и удаления на аппарате управления (табло), при автоматической блокировке?**

- а. Прием и отправление поездов осуществляется по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I на основании переговоров дежурного по железнодорожной станции (по устройствам технологической железнодорожной электросвязи) с диспетчером поездным, дежурными смежных железнодорожных станций, машинистами поездов и работниками подразделений владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования)
- б. Прием и отправление поездов осуществляется по автоматической блокировке на основании переговоров дежурного по железнодорожной станции (по устройствам

технологической железнодорожной электросвязи) с диспетчером поездным, дежурными смежных железнодорожных станций, машинистами поездов и работниками подразделений владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования)

- в. Прием и опрвление поездов осуществляется после закрытия действия автоблокировки на основании приказа диспетчера поездного, передаваемого дежурным по смежным железнодорожным станциям, ограничивающим перегон, и установления движения по телефонным средствам связи

**86. Как осуществляется смена направления движения на однопутных, двухпутных или многопутных перегонах с двух сторонней автоматической блокировкой если индикация на аппарате управления показывает занятость перегона при фактической его свободности и невозможности сменить направление движения при помощи основного режима?**

- а. Смена направления движения осуществляется по приказу диспетчера поездного, передаваемому дежурным смежных железнодорожных станций, ограничивающих перегон, после предварительной проверки его свободности. Смена направления производится ответственными командами вспомогательного режима смены направления движения
- б. Смена направления движения осуществляется по устному распоряжению диспетчера поездного, передаваемому дежурным смежных железнодорожных станций, ограничивающих перегон, после предварительной проверки его свободности
- в. Смена направления движения осуществляется по устному распоряжению диспетчера поездного, передаваемому дежурным смежных железнодорожных станций, ограничивающих перегон, после предварительной проверки его свободности. мена направления производится ответственными командами вспомогательного режима смены направления движения

**87. В чем должны убедиться дежурные смежных железнодорожных станций после смены направления движения, при автоматической блокировке?**

- а. Дежурный по железнодорожной станции должен убедиться в том, что контрольные приборы не показывают занятость перегона
- б. Дежурные смежных железнодорожных станций после смены направления движения должны убедиться в том, что ключ-жезл изъят из аппарата управления и контрольные приборы не показывают занятость перегона
- в. Дежурные смежных железнодорожных станций после смены направления движения должны по индикации на аппарате управления убедиться в том, что установлено требуемое направление движение на перегоне

**88. В каком журнале дежурный по железнодорожной станции должен оформить запись о снятии пломб с кнопок вспомогательного режима или изменения показаний счетчика нажатий?**

- а. В журнале движения поездов ДУ-2 (ДУ-3)
- б. В журнале диспетчерских распоряжений ДУ-58
- в. В журнале осмотра ДУ-46

**89. Как производится отправление поезда если выходной светофор на неправильный железнодорожный путь не открывается или отсутствует на двухпутных и многопутных перегонах с односторонней автоматической блокировкой, оборудованной временными**

**устройствами, позволяющими в неправильном направлении (по неправильному железнодорожному пути) обеспечивать движение поездов по сигналам локомотивных светофоров?**

- а. Отправление поезда производится после прекращения действия автоматической блокировки
- б. Отправление поезда производится по приказу диспетчера поездного, передаваемому машинисту поезда по устройствам технологической железнодорожной электросвязи
- в. Отправление поезда производится по разрешению на бланке ДУ-54 с заполнением пункта I

**90. Действия диспетчера поездного при поступлении информации о срабатывании устройств контроля схода железнодорожного подвижного состава и о переключении входного или проходного светофора с разрешающего на запрещающее показание?**

- а. Передать приказ дежурным по смежным железнодорожным станциям, ограничивающим перегон, о прекращении отправления поездов на данный перегон и переводе входных светофоров с данного перегона в запрещающее положение
- б. Принять поезд на станцию и вызвать по устройствам технологической железнодорожной электросвязи машиниста поезда, при проследовании которого сработало устройство контроля схода железнодорожного подвижного состава и сообщить ему приказ об остановке на пути приема железнодорожной станции
- в. Вызвать по устройствам технологической железнодорожной электросвязи машиниста поезда, при проследовании которого сработало устройство контроля схода железнодорожного подвижного состава и сообщить ему приказ о немедленной остановке, исключить отправление на соседний железнодорожный путь поездов встречного или попутного направления на двухпутных и многопутных участках

**91. Какое направление считается преимущественным при перерыве действия всех видов связи, но при исправном действии автоматической блокировки на однопутных перегонах?**

- а. Отправление поездов разрешается только железнодорожной станции, отправляющей поезда в преимущественном направлении (четном) направлении при условии, что направление автоматической блокировки на этой железнодорожной станции на момент перерыва связи соответствует движению поездов в четном направлении
- б. Отправление поездов разрешается только железнодорожной станции, отправляющей поезда в преимущественном направлении (нечетном) направлении при условии, что направление автоматической блокировки на этой железнодорожной станции на момент перерыва связи соответствует движению поездов в нечетном направлении
- в. Отправление поездов разрешается только железнодорожной станции, отправляющей поезда в направлении, в котором на данной и смежной железнодорожной станции было установлено направление автоматической блокировки в момент перерыва связи

ИДП

