

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2026 14:21:06
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Рабочий тематический план

| № | Наименование темы | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 3.1.1 | Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и обеспечению безопасного производства работ | 2 |
| 3.1.2 | Правила содержания и использования инструмента | 10 |
| 3.1.3 | Освоение операций и работ ремонтника ИССО 3-го разряда. Самостоятельная работа в качестве ремонтника ИССО 3-го разряда под руководством наставника | 84 |
| | Промежуточная аттестация | 1 |
| | Контроль | 1 |
| | Всего | 90 |

Тема 3.1.1 Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и обеспечению безопасного производства работ

Инструктажи по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности.

Требования безопасности при производстве работ. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины для обеспечения качества производства ремонтных работ.

Ознакомление с основными требованиями безопасности труда при текущем содержании и ремонте ИССО с использованием инструментов.

Тема 3.1.2 Правила содержания и использования механизированного инструмента

Практическое ознакомление с правилами и технологией выполнения работ ремонтником ИССО 3-го разряда.

Правила содержания и использования механизированного путевого инструмента. Правила эксплуатации электрического инструмента.

Тема 3.1.3 Освоение операций и работ ремонтника ИССО 3-го разряда.

Самостоятельная работа в качестве ремонтника ИССО 3-го разряда

под руководством наставника

Инструктаж по охране труда.

Особенности условий труда на рабочих местах и меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях с учетом местных условий.

Выполнение работ на учебном полигоне ПривГУПС (на полигоне Литвинова, учебный корпус №7,8), соответствующих работе ремонтника ИССО 3-го разряда под руководством наставника в соответствии с требованиями квалификационных характеристик соблюдением требований охраны труда.

Перечень практических работ для отработки трудовых действий монтера пути 3-го разряда

| № п/п | Наименование практических работ в соответствии с трудовыми действиями профессионального стандарта |
|----------|--|
| 1. | Практическая работа №1. Очистка от грязи, мусора, ржавчины искусственных сооружений |
| 2. | Практическая работа №2. Подготовка поверхностей искусственных сооружений под окраску |
| 3. | Практическая работа №3. Сверление отверстий под заклепки и высокопрочные болты в элементах искусственных сооружений. |
| 4. | Практическая работа №4. Смена буров и чеканок. |
| 5. | Практическая работа №5. Шпатлевка и окраска поверхностей искусственных сооружений. |
| 6. | Практическая работа №6. Заделка выбоин, отверстий и борозд искусственных сооружений кирпичем и бетонной смесью. |

| № п/п | Наименование практических работ в соответствии с трудовыми действиями профессионального стандарта |
|-------|---|
| 7. | Практическая работа №7. Оштукатуривание поверхностей искусственных сооружений и ремонт штукатурки. |
| 8. | Практическая работа №8. Ремонт деревянных ступеней искусственных сооружений. |
| 9. | Практическая работа №9. Смазка узлов и деталей искусственных сооружений. |
| 10. | Практическая работа №10. Смазка катков и шарниров искусственных сооружений. |
| 11. | Практическая работа №11. Обработка лесоматериалов вручную. |
| 12. | Практическая работа №12. Обработка лесоматериалов механизированным инструментом. |
| 13. | Практическая работа №13. Укладка, замена дощатого настила железнодорожного пути и искусственных сооружений. |
| 14. | Практическая работа №14. Замес бетона вручную. |
| 15. | Практическая работа №15. Визуальный осмотр ИССО с целью выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов. |

Порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Студенту предлагается один вопрос из перечня вопросов для проведения промежуточной аттестации, для устного ответа. Зачет принимается преподавателем или при помощи тестирования. В результате выставляется «зачтено» или «не зачтено».

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

“зачтено” – обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала, умение применять теоретические знания на практике.

“не зачтено” - обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала и умение применять теоретические знания на практике.

Перечень типовых вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Виды грунтов, используемых при возведении земляного полотна; основные свойства.
2. Земляное полотно искусственных сооружений.
3. План и профиль пути.
4. Радиусы кривых. Круговая и переходная кривые.
5. Продольный профиль линии.
6. Элементы продольного профиля.
7. Водоотводные, укрепительные и защитные устройства и сооружения.
8. Виды деформаций земляного полотна.
9. Причины возникновения деформаций земляного полотна; меры по их предупреждению.
10. Способы оздоровления земляного полотна.
11. Основные элементы верхнего строения пути.
12. Рельсы; их типы, основные размеры.
13. Область применения рельсов различной длины.
14. Рельсовые плети бесстыкового пути.
15. Маркировка новых рельсов.
16. Промежуточные рельсовые скрепления.
17. Разновидности промежуточных рельсовых скреплений по конструкции: подкладочные и бесподкладочные, отдельные, нераздельные и смешанные.
18. Виды и конструкции промежуточных скреплений для деревянных и железобетонных шпал.
19. Подрельсовые опоры: шпалы деревянные и железобетонные, мостовые брусья, плиты безбалластного мостового полотна, малогабаритные рамы.
20. Эпюра шпал и мостовых брусьев.
21. Балластный слой; его назначение, балластные материалы, размеры балластной призмы в зависимости от класса пути, количества путей, расположения пути в плане.

22. Геосинтетические и геопластиковые материалы для укрепления земляного полотна.
23. Путевые шаблоны ЦУП, универсальный шаблон модели 00316, штангенциркуль ПШВ-2; их назначение, порядок поверки.
24. Проверка правильности показаний уровня.
25. Порядок производства замеров.
26. Измерения стыковых зазоров при помощи мерного клина.
27. Краткая характеристика магнитного термометра как прибора для измерения температуры рельсов.
28. Другие приборы для определения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода.
29. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация.
30. Габариты и габаритные расстояния.
31. Порядок пропуска поездов с негабаритными грузами по перегонам, станциям, мостам и тоннелям.
32. Классификация искусственных сооружений, применяемых на железнодорожном транспорте.
33. Конструктивные особенности искусственных сооружений.
34. Наименование и назначение частей и элементов искусственных сооружений.
35. Временные и постоянные нагрузки; их влияние на состояние и долговечность искусственных сооружений. Применение композитных материалов.
36. Причины возникновения дефектов в искусственных сооружениях; порядок осмотра и способы их обнаружения.
37. Оборудование искусственных сооружений смотровыми и охранными устройствами.

38. Способы обработки древесины с использованием различного инструмента и оборудования: пиление, строгание, долбление, сверление ручным и механизированным инструментом.
39. Изготовление столярных изделий: сплачивание, сращивание и наращивание; соединения на гвоздях, винтах и другие виды крепления.
40. Обшивка досками ряжей и ледорезов.
41. Укладка и замена дощатого настила. Порядок сборки и разборки подмостей и шпальных клеток.
42. Ремонт деревянных ступеней. Антисептирующие и огнезащитные вещества; порядок работы с ними.
43. Ручной инструмент для земляных, путевых, бетонных и каменных работ.
44. Назначение и краткая характеристика ручного инструмента, применяемого при ремонте искусственных сооружений. Измерительные приборы и инструмент.
45. Инструмент для гидрологических измерений.
46. Приспособления для ремонта мостовых брусьев.
47. Инструмент и приспособления для слесарных работ. Такелажный инвентарь. Перечень средств механизации, инструмента и инвентаря для дистанции пути.
48. Виды средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты. Порядок обеспечения работников средствами защиты. Требования к выдаче, уходу, хранению средств индивидуальной защиты.
49. Порядок ограждения мест, требующих постоянного уменьшения скорости. Диски. Сигналы, подаваемые ими. Сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места». Места их установки.
50. Переносные сигналы. Требования, предъявляемые переносными сигналами.

51. Ограждение препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегоне. Порядок ограждения места внезапно возникшего препятствия для движения поездов на перегоне.

Практические задания для промежуточной аттестации:

1. Очистка от грязи, мусора, ржавчины искусственных сооружений вручную.
2. Подготовка поверхностей искусственных сооружений под окраску.
3. Сверление отверстий под заклепки и высокопрочные болты в элементах искусственных сооружений.
4. Смена буров и чеканок.
5. Шпатлевка и окраска поверхностей искусственных сооружений.
6. Заделка выбоин, отверстий и борозд искусственных сооружений кирпичем и бетонной смесью.
7. Оштукатуривание поверхностей искусственных сооружений и ремонт штукатурки.
8. Ремонт деревянных ступеней искусственных сооружений.
9. Смазка узлов и деталей искусственных сооружений.
10. Смазка катков и шарниров искусственных сооружений.
11. Обработка лесоматериалов вручную.
12. Обработка лесоматериалов механизированным инструментом.
13. Укладка, замена дощатого настила железнодорожного пути и искусственных сооружений.
14. Замес бетона вручную.
15. Визуальный осмотр ИССО с целью выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения теоретической и практической подготовленности слушателя к выполнению нового вида профессиональной деятельности.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Экзамен проводится комиссией, состоящей из 3-5 членов, секретаря и председателя комиссии. Аттестуемый вытягивает один из билетов, готовится к ответу в течении не менее 20 минут. Билет состоит из двух теоретических вопросов и одного практического задания. Практические задания выполняются на учебном полигоне ПривГУПС.

По итогам экзамена выставляются следующие оценки:

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемых дисциплин: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемых дисциплин: содержание базовых понятий; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными

практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Успешно сданный квалификационный экзамен свидетельствует о том, что слушатель готов к ведению профессиональной деятельности в должности «Ремонтник ИССО 3-го разряда».

Список типовых вопросов для итоговой аттестации:

1. Структура управления путевым хозяйством в ОАО «РЖД».
2. Для каких целей предназначено земляное полотно? Требования, предъявляемые к земляному полотну.
3. Основные деформации земляного полотна, причины их возникновения. Каковы способы устранения деформаций основной площадки земляного полотна?
4. Основные конструкции поперечного профиля земляного полотна.
5. Перечислите основные структурные элементы типового поперечного профиля насыпи.
6. Перечислите основные структурные элементы типового поперечного профиля выемки.

7. Назначение верхнего строения пути и его основные элементы.
8. Рельсы; их типы, размеры. Основные требования, предъявляемые к рельсам.
9. Промежуточные рельсовые скрепления для деревянных и железобетонных шпал.
10. Шпалы. Материал, типы и размеры деревянных и железобетонных шпал. Эпюры укладки шпал в путь.
11. Дефекты деревянных и железобетонных шпал, переводных и мостовых брусьев; причины их появления.
12. Выбраковка шпал. Порядок эксплуатации пути при наличии негодных деревянных шпал.
13. Особенности устройства железнодорожного пути в кривых участках.
14. Каковы особенности конструкции пути на участках с автоблокировкой и электротягой?
15. Разделение отступлений от норм содержания на степени в зависимости от очередности проведения путевых работ.
16. Нормы и допуски содержания по ширине рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути радиусом 350 м и более при колее 1520 мм.
17. Назначение и номинальная величина стыковых зазоров. Величины стыковых зазоров, вертикальных и горизонтальных ступенек в стыках и допускаемые скорости.
18. Назовите основные элементы одиночного стрелочного перевода. Что такое марка крестовины стрелочного перевода?
19. Что такое уклон отвода ширины колеи, как он определяется и при каком его значении закрывается движение поездов?
20. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация.
21. Какие измерительные приборы и инструменты применяются при

текущем содержании пути?

22. Назначение, устройство и метрологическое обеспечение путевого шаблона ЦУП-1-01. Контролируемые параметры и методика измерения.

23. Назначение, устройство и метрологическое обеспечение штангенциркуля ПШВ. Контролируемые параметры и методика измерения.

24. Что такое бесстыковой путь? Основное отличие бесстыкового пути от звеньевоего.

25. Назовите преимущества бесстыкового пути по сравнению со звеньевым.

26. Как осуществляется соединение рельсовых плетей между собой, со стрелочными переводами и на подходах к переездам?

27. Что такое угон бесстыкового пути? Как осуществляется контроль за угоном бесстыкового пути?

28. Характеристика работ по текущему содержанию пути, очередность их выполнения.

29. Классификация искусственных сооружений.

30. Перечень основных работ по текущему содержанию искусственных сооружений.

31. Сроки проведения осмотров искусственных сооружений.

32. Ручной инструмент для земляных, путевых, бетонных и каменных работ.

33. Мероприятия по подготовке искусственных сооружений к зиме.

34. Мероприятия по подготовке искусственных сооружений к паводку.

35. Мероприятия по подготовке искусственных сооружений к ледоходу.

36. Организация рабочего места и предъявляемые к нему требования: оборудование мастерских необходимыми для работы приспособлениями.

37. Требования охраны труда при выполнении работ.
38. Виды железобетонных и бетонных мостов.
39. Виды пролетных строений.
40. Технология работ по заделке трещин в железобетонных, бетонных пролетных строениях и опорах.
41. Виды дефектов и повреждений металлических пролетных строений.
42. Технология замены деревянного настила на тротуарах пролетных строений.
43. Защита пролетных строений от воздействия влаги.
44. Конструкция, основные части каменных мостов.
45. Виды опор и опорных частей каменных мостов.
46. Конструкция береговых опор.
47. Дефекты и повреждения опор и опорных частей каменных мостов.
48. Технология работ по заделке трещин в каменной и бутовой кладке.
49. Технология работ по возобновлению расшивки швов.
50. Устройство водопропускных труб.
51. Дефекты и повреждения водопропускных труб.
52. Технология работ по заделке трещин и ремонту повреждений водопропускных труб.
53. Причины возникновения дефектов в искусственных сооружениях.
54. Дефекты и повреждения тоннельных сооружений.
55. Способы защиты тоннелей от обводненности.

56. Технология работ по ремонту мостовых брусьев.
57. Технология работ по замене негодных частей деревянных лестниц по откосам насыпи.
58. Технология работ по периодическому натяжению и замене высокопрочных шпилек крепления плит БМП к балкам
59. Меры безопасности перед началом работы.
60. Методы и средства защиты при выполнении работ.
61. Основные особенности выполняемых работ.
62. Правила и нормы безопасности, вопросы производственной санитарии и гигиены, санитарные правила для производственных процессов при обслуживании и ремонте искусственных сооружений.
63. Содержание производственных и вспомогательных помещений.
64. Опасные и вредные факторы; их источники, виды, причины возникновения.
65. Меры по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
66. Виды средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений.
67. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты.
68. Порядок обеспечения работников средствами защиты.
69. Требования к выдаче, уходу, хранению средств индивидуальной защиты.
70. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью.

71. Защитные мероприятия при производстве работ с повышенной опасностью и особо опасных работ.

72. Требования охраны труда при организации и проведении работ на высоте.

73. Требования охраны труда при работе с ручным инструментом

74. Требования охраны труда при использовании средств малой механизации.

75. Опасные производственные факторы для ремонтника искусственных сооружений.

76. Меры безопасности во время производства работ.

77. Меры безопасности по окончании работ.

78. Что устанавливают Правила технической эксплуатации?

79. Как обязан действовать работник железнодорожного транспорта при обнаружении неисправности сооружений или устройств, создающей угрозу безопасности движения?

80. Какие ручные сигналы при производстве работ в темное время суток должны показывать руководители работ и сигналисты: вместо ручного красного флага, вместо развернутого ручного флага, вместо свернутого ручного флага?

81. Минимальное расстояние от оси крайнего железнодорожного пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах?

82. Скорости, допускаемые при маневровых передвижениях.

83. Минимальное расстояние от оси крайнего железнодорожного пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах?

84. Чем является сигнал?
85. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
86. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах.
87. Оповестительный сигнал, как, и когда подается?
88. Сигнал бдительности, как, и когда подается?
89. Сигналы тревог и специальные указатели.
90. Сигнал «Общая тревога», как, и когда подается?
91. Как оградить внезапно возникшее место препятствия на перегоне?
92. Основные сигнальные цвета, применяемые в сигнализации, связанной с движением поездов и маневровой работой?
93. Сигналы, подаваемые маневровыми светофорами?
94. Звуковые сигналы о приближении поезда, как и кем, подаются на перегоне?
95. Кто несет ответственность и контроль, за безопасностью движения при производстве путевых работ?
96. На какой срок может подаваться заявки о выдаче предупреждений в связи с предстоящим производством плановых работ
97. Кто имеет право отменить предупреждение, установленное до отмены?
98. Когда считается полным окончание путевых работ?
99. Что должна обеспечивать организация и выполнение путевых работ к окончанию «окна»?
100. Кто осуществляет руководство работами в «окна»?

101. Порядок действий при неисправности контактной сети.

102. Порядок действий при обнаружении нарушений содержания искусственных сооружений.

Практические задания для итоговой аттестации:

1. Очистка от грязи, мусора, ржавчины искусственных сооружений вручную.
2. Подготовка поверхностей искусственных сооружений под окраску.
3. Сверление отверстий под заклепки и высокопрочные болты в элементах искусственных сооружений.
4. Смена буров и чеканок.
5. Шпатлевка и окраска поверхностей искусственных сооружений.
6. Заделка выбоин, отверстий и борозд искусственных сооружений кирпичем и бетонной смесью.
7. Оштукатуривание поверхностей искусственных сооружений и ремонт штукатурки.
8. Ремонт деревянных ступеней искусственных сооружений.
9. Смазка узлов и деталей искусственных сооружений.
10. Смазка катков и шарниров искусственных сооружений.
11. Обработка лесоматериалов вручную.
12. Обработка лесоматериалов механизированным инструментом.
13. Укладка, замена дощатого настила железнодорожного пути и искусственных сооружений.
14. Замес бетона вручную.
15. Визуальный осмотр ИССО с целью выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов.

