ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (УУКЖТ ИрГУПС)

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

ОПД.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Базовая подготовка среднего профессионального образования

> Очная форма обучения на базе основного общего образования

> > Улан-Удэ - 2023



Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог и путевое хозяйство (базовая подготовка) и рабочей учебной программы дисциплины **ОПд.01** Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

PACCMOTPEHO

ЦМК специальности 08.02.10

протокол № 6 от « <u>11</u>» <u>05</u> 2023 г.

Председатель ЦМК

Е.С. Сорока

(подпись) (И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР

И.А. Бочарова

(подпись) (И.О.Ф.)

« 02 » 06 2023г.

Разработчик: Мятлева Т.А., преподаватель УУКЖТ ИрГУПС

Содержание

| | 1. Паспорт фонда оценочных средств | 3 |
|----|---|----|
| | 1.1 Область применения | 3 |
| | 1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю | 3 |
| | 1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины | 4 |
| | 1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении | |
| | программы дисциплины | 4 |
| | 1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы | |
| | дисциплины | 4 |
| | 2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и | |
| 31 | наний по дисциплине | 6 |
| | 2.1 Материалы текущего контроля успеваемости | 6 |
| | 2.2 Материалы промежуточной аттестации | 19 |

Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины **ОПд.01** Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме экзамена.

Итогом экзамена является оценка в баллах: 5 — отлично; 4- хорошо; 3- удовлетворительно; 2- неудовлетворительно.

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений по дисциплине.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений по показателям:

Таблица 1

| Результаты обучения | Показатели оценки результа- | Формируемые общие и про- |
|--|---|------------------------------|
| 1 esymbiandi ooy temmi | та | фессиональные компетенции |
| У1-определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ. | - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач | ОК 1, ОК 2, ПК 4.3 |
| У2 – организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России. | - владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля.ОК | ОК 7, ОК 9, ПК 4.3 ПК 4.4 |
| У3 – заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений. | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | OK 4 |
| 31- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; - систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфра- | - демонстрация навыков использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | ОК 5 ПК 2.5 |

| структуры железнодорожного транспорта; - систему сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. 32 — требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава: - систему организации движения поездов и принципы сигнализации: - порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях; - порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ. | - демонстрация способности принимать решения в стан- дартных и нестандартных си- туациях и нести за них ответ- ственность | ОК 3, ОК 6, ОК 8 |
|--|---|------------------|
|--|---|------------------|

1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении программы дисциплины

| Наименование дисциплины | Формы промежуточной аттестации | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|--|
| | Основного общего обра- зования | | | |
| Техническая эксплуатация и | 3 | в форме дифференцированного | | |
| безопасность движения | | зачета | | |

1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Основными формами проведения текущего контроля успеваемости на занятиях являются: устный опрос, тестирование, выполнение практических работ.

Таблица 3

| Раздел/тема учебной дисциплины | Формы и методы текущего контроля успева- | | |
|--|---|--|--|
| | емости и оценки результатов обучения | | |
| Раздел 1. Общие обязанности работников железнод | орожного транспорта | | |
| Тема 1.1 Обязанности и ответственность работни- | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, | | |
| ков железнодорожного транспорта | выполнение тестовых заданий. | | |
| and minimized remains of mornel con- | | | |
| Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам | и инфраструктуры железных дорог | | |
| Тема 2.1 Общие положения габариты | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, | | |
| | на практическом занятии 2,выполнение тестовых и инди- | | |
| | видуальных заданий. | | |
| Тема 2.2 Сооружения и устройства путевого хо- | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, | | |
| зяйства | на практическом занятии 1,выполнение тестовых и инди- | | |
| | видуальных заданий. | | |

| | T |
|---|---|
| Тема 2.3. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Сооружения и устройства сигнализации и связи | выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| Тема 2.4. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Техническая эксплуатация технологической | выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| электросвязи | |
| Тема 2.5. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Техническая эксплуатация сооружений и | выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| устройств технологического электроснабжения | |
| железнодорожного транспорта. | |
| Тема 2.6. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Осмотр сооружений и устройств и их ремонт | выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| Раздел 3. Техническая эксплуатация железнодорож | ного подвижного состава |
| Тема 3.1 Общие требования к ПС. Проведение | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, , |
| ТО и ремонт ПС | выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| Тема 3.2. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Требования предъявляемые к колёсным парам | на практическом занятии 9, выполнение тестовых и инди- |
| | видуальных заданий. |
| . Тема 3.3. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Требования, предъявляемые к тормозному обо- | выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| рудованию и автосцепному устройству | |
| Раздел 4. Организация железнодорожных перевозог | к и управление движением поездов |
| . Тема 4.1. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| График движения поездов. Раздельные пункты | на практическом занятии 8, выполнение тестовых и инди- |
| | видуальных заданий. |
| Тема 4.2. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, |
| Организация технической работы станции | на практическом занятии 7 выполнение тестовых и инди- |
| | видуальных заданий. |
| Тема 4.3. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, на практическом занятии 9, выполнение тестовых и инди- |
| Средства сигнализации и связи при движении | на практическом занятии 9, выполнение тестовых и индивидуальных заданий. |
| поездов | элд жизих заданни |

Дифференцированный зачет проводится в сроки, установленные учебным планом, и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме индивидуального собеседования по экзаменационным билетам.

Распределение проверяемых результатов обучения по дисциплине по видам контроля приводится в сводной таблице.

Таблица 4 Сводная таблица по дисциплине

| Результаты Текущий контроль успеваемости | | | | | | Промежуточная атте- | |
|--|----|--------|---------|------------|--------|---------------------|--------------------|
| обучения по | | | | стация | | | |
| дисциплине | | Устный | Тести | Выполнение | Защита | Контроль | |
| | | опрос | рование | индивид. | практ. | ные ра- | Дифференцированный |
| | | | | заданий | работ | боты | зачет |
| Уметь У1 | | + | + | + | + | | |
| У2 | | + | + | + | + | | |
| Знать | 31 | + | + | + | + | | + |
| 32 | | + | + | + | + | | + |

2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине.

2.1 Материалы текущего контроля успеваемости

Материалы текущего контроля дисциплины способствуют проверке усвоения знаний студентами установленных норм и правил, инструкций и умения применять усвоенные правила и инструкции в повседневной практической деятельности и представляют собой задания и вопросы, которые помогают усвоить учебный материал при выполнении практических работ.

2.1.1Входной контроль по дисциплине предназначен для проверки знаний и уровня подготовки обучающихся по общим понятиям правил технической эксплуатации.

Данная проверочная работа проводится в начале изучения курса, на первой и второй неделе обучения. На выполнение данной работы отводится 15 минут. Задания для оценки освоения и усвоения знаний представляют собой 7 простых вопросов по общим сведениям о железнодорожном транспорте.

МАТЕРИАЛЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ по дисциплине ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА РОССИИ Критерии оценок: Время выполнения контроля 15 мин. Общие сведения о «5» - даны полные и верные ответы; технической эксплуатации «4» - даны полные и верные ответы, но допущены незначии безопасности движения тельные ошибки; «3» - даны неполные ответы, допущены ошибки; «2» - нет ни одного верного ответа. 1. Основным достоинством железнодорожного транспорта является 2. Основным недостатком железнодорожного транспорта является 3. Основным критерием оценки работы железнодорожного считается 4. Каждый работник железнодорожного транспорта при возникновении угрозы безопасности движения или жизни и здоровью людей должен 5. Запрещающим движение поездов является показание светофора цвета 6. Разрешающим движение поездов является показание светофора 7. Ширина колеи железнодорожных путей России на прямых

| участках составляет | MM. |
|---------------------|-----|
| | |

2.1.2 Текущий контроль представляет собой задания с выбором нескольких правильных ответов и выполнение практических работ.

Практические занятия выполняются согласно методических указаний по выполнению практических занятий учебной дисциплины ОПд.01 Техническая эксплуатация железных дороги и безопасность движения.

МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине

ОПд.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕ-НИЯ

| | Критерии оценок: |
|---|---|
| Раздел 2. | Время выполнения контроля 15 -17 минут. |
| Требования к сооружениям и устрой- | « 5 » - 9-10 верных ответов |
| ствам инфраструктуры железных дорог | « 4 » - 7-8 верных ответов |
| Тема 2.2 Сооружения и устройства путевого | « 3 » -6-5 верных ответов |
| хозяйства | «2» - до 5верных ответов |

Задание на практическое занятие 1:

Вписать недостающие размеры и определения.

Неисправности, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы перечислены в ПТЭ прил.1. Не допускается эксплуатировать стрелочные переводы и глухие пересечения, у которых допущена хотя бы одна из следующих неисправностей:

1. Разъединение стрелочных остряков и подвижных сердечников крестовин с;

2. Отставание остряка от рамного рельса, подвижного сердечника крестовины от усовика намм и более, измеряемое у остряка и сердечника тупой крестовины против тяги, у сердечника острой крестовины — в острие сердечника при запертом положении стрелки;

Выкрашивание остряка или подвижного сердечника, при котором создается опасность набегания гребня, и во всех случаях выкрашивание длиной:

- 3. На главных путях мм и более
- 4. На приемо-отправочных путяхмм и более
- 5. На прочих станционных путях мм и более
- 6. Понижение остряка против рамного рельса и подвижного сердечника против усовика
- на мм и более, измеряемое в сечении, где ширина головки остряка или подвижного сердечника поверху мм и более;
- 7. Расстояние между рабочей гранью сердечника крестовины и рабочей гранью головки контррельса менее мм;
- 8. Расстояние между рабочими гранями головки контррельса и усовика более мм;

| 9. Излом | или | рельса, излом | (сердечни- |
|-------------------|---------------|---------------|----------------|
| ка, усовика или н | контррельса); | | |
| 10 Donner | бонто в опис | бонтором или | в нвуубонтовом |

10 Разрыв болта в одноболтовом или в двухболтовом вкладыше.

Вертикальный износ рамных рельсов, остряков, усовиков и сердечников крестовин и порядок эксплуатации их при превышении норм износа устанавливаются инструкцией ОАО «РЖД».

Ход работы:

- 1. На учебном полигоне изучить устройство стрелочного перевода, принцип его действия.
- 2. Дать определение стрелочного перевода.
- 3. Начертить схему стрелочного перевода с указанием его основных частей.
- 4. Перечислить применяемые марки крестовин, в том числе для пассажирского движения.
- 5 Назвать основные типы рельсов

Варианты контрольного вопроса:

- 1. Что называется Стрелочным переводом?
- 2. Из каких основных частей состоит стрелочный перевод?
- 3. Определение центра стрелочного перевода?
- 4. Пошерстное и противошерстное движение подвижного состава по стрелочному переводу?
- 5. Понятие «взреза» стрелочного перевода?

МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине

ОПд.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

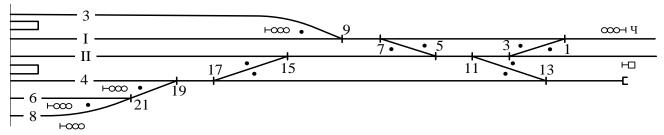
| Раздел 4. | Критерии оценок: |
|--|---------------------------------------|
| Организация железнодорожных перево- | Время выполнения контроля 35-40 мин |
| зок и управление движением поездов Тема 4.2. | «5» - верно сделаны все расчеты; |
| тема 4.2. Организация технической работы стан- | «4» - допущена в расчетах одна ошибка |
| ции | «3» - допущены две ошибки в расчетах; |
| | «2» - все расчеты сделаны неправильно |

Практическая работа 2

Раздельные пункты.

Задание.

- 1. По выбранному варианту задания, в котором указаны марка крестовины стрелочного перевода, ширина междупутья и радиус кривой, составить таблицу по форме таблицы 5 (исходные данные вносятся во 2, 3 и 4 графы табл.5);
- 2. На основании исходных данных таблицы расстояний от центров стрелочных переводов до предельных столбиков и светофоров, установленных между сходящимися путями (Приложение 5) определить расстояние до предельных столбиков и сигналов и внести в графы 5, 6, 7, 8 и 9 табл.5.
 - 3. Вычертить схему горловины станции на миллиметровой бумаге форматом А4.



На выполненной схеме горловины станции указать:

- места установки предельных столбиков;
- расстояний от центров стрелочных переводов до предельных столбиков и сигналов.

| № вари- | Ширина | Марка | Радиус | Расст. |] | Расстояние до светофора (м) | | |) |
|---------|-----------------|---------|--------|--------|------------|-----------------------------|-------------|---|----|
| анта | между- | кресто- | кривой | до | мачт | ового | карликового | | ao |
| | путья | вины | R (M) | пред. | | | | | |
| | d (M) | | | столб. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Исходные данные | | | | Определить | | | | |
| 1 | 4,8 | 1/9 | 650 | | | | | | |
| 2 | 4.5 | 1/11 | 450 | | | | | | |
| 3 | 4,1 | 1/9 | 750 | | | | | | |
| 4 | 4.3 | 1/18 | 1200 | | | | | | |
| 5 | 4.2 | 1/11 | 900 | | | | | | |

| 6 | 4.4 | 1/9 | 1500 | | | |
|----|-----|------|------|--|--|--|
| 7 | 4.6 | 1/11 | 850 | | | |
| 8 | 4.7 | 1/11 | 700 | | | |
| 9 | 4.8 | 1/22 | 1500 | | | |
| 10 | 4.5 | 1/11 | 950 | | | |

Контрольные вопросы:

- 1. Что такое предельный столбик, укажите место его установки.
- 2. Как обозначается и где устанавливаются входные и выходные сигналы.
- 3. Перечислить случаи установки выходных, маршрутных и маневровых сигналов

| МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | по дисциплине | | | |
| ОП 13 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСП | ОП 13 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ | | | |
| Раздел 4. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов Тема 4.3. Средства сигнализации и связи при движении поездов | Критерии оценок: Время выполнения контроля 15 -17 минут. « 5 » - 9-10 верных ответов « 4 » - 7-8 верных ответов « 3 » -6-5 верных ответов « 2 » - до 5верных ответов | | | |

Практическое занятие 3

Светофоры

По выданному тестовому заданию выбрать верные определения:

1. Основное значение сигнала светофора – один желтый огонь;

- А. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор от крыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью.
- Б. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор открыт.
- В. Разрешается движение с готовностью остановиться, следующий светофор закрыт
- Г. Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор открыт.

2. Светофоры, разрешающие или запрещающие поезду проследовать с одного блок-участка на другой;

- А. Входные
- Б. Проходные
- В. Маршрутные
- Д. Выходные

3. Основное значение сигнала светофора – один желтый мигающий огонь;

А. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор от-

крыт.

- Б. . Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор закрыт.
- В. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор от крыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью.
- Г. Разрешается движение с готовностью остановиться, следующий светофор закрыт.

4.Светофоры, разрешающие или запрещающие поезду проследовать из одного района железнодорожной станции в другой;

- А. Маршрутные
- Б. Локомотивные
- В. Проходные
- Д. Входные

5. Основное значение сигнала светофора – один зеленый огонь;

- А. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор от крыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью.
- Б. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор открыт.
- В. Разрешается движение с готовностью остановиться, следующий светофор закрыт
- Г. Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор открыт.

6. . Светофоры, разрешающие или запрещающие поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию;

- А. Входные
- Б. Проходные
- В. Маршрутные
- Д. Выходные

7. Основное значение сигнала светофора – два желтых огня, из них верхний мигающий;

- А. Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор закрыт.
- Б. Разрешается движение с готовностью остановиться, следующий светофор закрыт.
- В. Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор открыт.
- Г. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор от крыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью.

8. Светофоры, разрешающие или запрещающие поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон;

- А. Входные
- Б. Проходные
- В. Маршрутные
- Д. Выходные

9. Основное значение сигнала светофора – два желтых огня;

А. Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следу-

ет с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор открыт.

- Б. Разрешается движение с готовностью остановиться, следующий светофор закрыт.
- В. Разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью, поезд следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор закрыт.
- Г. Разрешается движение с установленной скоростью, следующий светофор от крыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью.
- 10. Светофоры для ограждения мест пересечения железнодорожных в одном уровне с другими железнодорожными путями, трамвайными путями и троллейбусными линиями, разводных мостов и участков, проходимых спроводником;
 - А. Заградительные.
 - Б. Повторительные.
 - В. Прикрытия.
 - Г. Предупредительные.

Контрольные вопросы:

- 1. Как подразделяются сигналы по способу восприятия?
- 2. Что служит для подачи звуковых сигналов?
- 3. Что служит для подачи видимых сигналов?
- 4. Заградительные светофоры.
- 5. Маневровые светофоры

МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ по дисциплине ОП 13 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСность движения **Раздел 10.** Критерии оценок: Обеспечение безопасно-Время выполнения контроля 15-20 мин сти движения поездов «5» - верно оформлены все записи; на железных дорогах «4» - допущена в оформлении записи одна Тема10.3 ошибка Обеспечение безопасно-«3» - допущены две ошибки в оформлении сти движения при произзаписей; водстве путевых работ «2» - все записи оформлены неправильно. Практическое занятие 4 Задание: Заполнить журнал формы ДУ-46 в соответствие с заданием, сделать необходимые объяснения и выводы. Порядок выполнения работы: 1. Группа студентов делится на две подгруппы. 2. Студенты подгруппы 1 оформляют запись в графе 3. 3. Студенты подгруппы 2 выбирают формы записи и оформляют графу 12 4. Подгруппы студентов меняются местами Таблица 1 - Задание для заполнения журнала ДУ-46 Содержание 3 графы Содержание 12 графы журнала № варианта журнала При свободности изоли-Стрелка № не переводированного участлась в плюсовое положение по стрелка № причине попадания постороннене переводится в плюсого предмета в пространство вое положение. между рамным рельсом и остряком. Неисправность устране-ДСП подпись на. Устройства проверены, работают нормально. ПД (ПДБ) подпись ДСП подпись Остряки стрелки № 2 Стрелка № взрезана при маневрах на шиты по направлению стрелки местном управлении. $N_{\underline{0}}$. Разрешаю движение. ДСП подпись ПД подпись ДСП подпись 3 При фактической заня-Изолированный участок тости изолированный показывал ложную свободность по причине загрязнеучасток ния головок рельсов. показывает сво-

Неисправность устранена.

бодность.

| | ДСПподпись | Устройства проверены, работают нормально. ПДБ подпись ДСП подпись | |
|---|---|---|--|
| 4 | При свободности изолированного участка стрелка № не переводится в минусовое положение. ДСП подпись | Стрелка № не переводилась в минусовое положение по причине напрессовки снега и льда между остряком и рамным рельсом. Неисправность устранена. Устройства проверены, работают нормально. ПД (ПДБ) подпись ДСП подпись | |
| 5 | Стрелка № при переводе на плюс (минус) не дает контроля положения. ДСП подпись | Стрелка № теряла контроль положения по причине разрегулировки контрольных тяг. Неисправность устранена. Устройства проверены, работают нормально. ПД (ПДБ) подпись ДСП подпись | |
| 6 | При фактической занятости изолированный участок показывает свободность. ДСПподпись | Изолированный участокпоказывал ложную сво- бодность по причине напрес- совки снега. Неисправность устранена. Устройства проверены, работа- ют нормально. ПДБ подпись ДСП подпись | |
| 7 | Стрелка № при переводе на плюс (минус) не дает контроля положения. ДСП подпись | Стрелка № теряла контроль положения по причине повреждения стрелки посторонним предметом. Неисправность устранена. Устройства проверены, работают нормально. ПД подпись ДСП подпись | |
| 8 | При свободности изолированного участка стрелка № не переводится в минусовое положение. ДСП подпись | Стрелка № не переводилась в минусовое положение по причине отсутствия зазоров в корне остряков. Неисправность устранена. Устройства проверены, работают нормально. ПД (ПДБ) подпись | |

| | | ДСП подпись | П |
|----|-------------------------|-------------------------------|---|
| 9 | При свободности изоли- | Стрелка № не переводи- | |
| | рованного участ- | лась в плюсовое положение по | |
| | ка стрелка № | причине неприлегания подошвы | |
| | не переводится в плюсо- | остряка на опорные стрелочные | |
| | вое положение. | башмаки. Неисправность устра- | |
| | ДСПподпись | нена. Устройства проверены, | |
| | | работают нормально. | |
| | | ПД (ПДБ) подпись | |
| | | ДСПподпись | |
| 10 | При свободности изоли- | Стрелка № не переводи- | |
| | рованного участ- | лась в минусовое положение по | |
| | ка стрелка № | причине чрезмерной затяжки | |
| | не переводится в мину- | болтов корневого крепления. | |
| | совое положение. | Неисправность устранена. | |
| | ДСПподпись | Устройства проверены, работа- | |
| | | ют нормально. | |
| | | ПД (ПДБ) подпись | |
| | | ДСПподпись | |

Практическая работа выполняется на листах формата А4. К работе прилагается лист из журнала ДУ-46 с оформленными записями.

Контрольные вопросы:

- 1. Дайте определение термину «технологическое окно».
- 2. Продолжительность окон согласно ПТЭ?
- 3. Ввод устройств в действие по окончании работ производится кем и на основании чего?
- 4. Открытие перегона или путей необщего пользования производится приказом кого и после чего?
- 5. В чем отличие записей в журнале ДУ-46 при проведении плановых работ от записей при внезапно возникшей неисправности?

МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине

ОПд.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Раздел 10. Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах

Тема10.3

Обеспечение безопасности движения при производстве путевых работ

Критерии оценок:

Время выполнения контроля 25-30 мин

«5» - верно оформлены все схемы;

«4» - допущена в оформлении схемы одна ошибка

«3» - допущены две ошибки в оформлении схемы;

«2» - все схемы оформлены неправильно.

Практическое занятие 5

Задание: начертить согласно заданию (приведенному в таблице) схемы ограждения, сделать необходимые объяснения и выводы.

Таблица - Задание

| № | Схема ограждения опасного места | Ограждение мест препятствий | Ограждение поезда |
|----------|--|--|--|
| варианта | | | |
| 1 | Однопутный перегон | Однопутный перегон (пути необщего пользования | Вагоны на станцион- ных путях с опасными грузами |
| 2 | Опасное место на одном пути двухпутного перегона | Опасное место на одном пути двухпутного перегона (пути необщего пользования) | Опасное место на одном пути двухпутного перегона (пути необщето пользования) |
| 3 | На обоих путях двухпутного перегона | На обоих путях двухпутного перегона (пути необщего пользования) | При вынужденной остановке на перегоне вследствие схода вагона грузового поезда |
| 4 | Опасное место вблизи станции | Однопутный перегон (пути необщего пользования | При вынужденной остановке на перегоне вследствие схода вагона пассажирского поезда |
| 5 | Опасное место на одном пути двухпутного перегона (пути необщего пользования) | Препятствие на одном пути двухпутного перегона | При вынужденной остановке на перегоне хозяйственного поезда |
| 6 | На обоих путях двухпутного перегона (пути необщего пользования) | На обоих путях двухпутного перегона | Место препятствия на смежном пути перегона |
| 7 | На главном пути станции (одно- путный перегон) | Однопутный перегон | Вагоны на станцион- ных путях с опасными грузами |
| 8 | На одном из главных путей станции (двухпутный перегон) | При производстве работ развернутым фронтом (более 200 м) | При вынужденной остановке на перегоне пассажирского поезда |
| 9 | На одном из путей парка станции | Препятствие вблизи станции | При вынужденной остановке на перегоне вследствие схода ваго- |

| | | | на грузового поезда |
|----|------------------------------|--|--|
| 10 | Опасное место вблизи станции | Препятствие вблизи станции (пути необщего пользования) | При вынужденной остановке на перегоне вследствие схода вагона пассажирского поезда |

Контрольные вопросы

- 1. Перечислите постоянные сигнальные знаки.
- 2. Перечислите переносные сигнальные знаки.
- 3. Объясните принципы ограждения опасного места.
- 4. Объясните принципы ограждения места препятствия.
- 5. Объясните принципы ограждения поезда на перегоне.

МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине

ОПд.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

| КИН | |
|-----------------------|--|
| Раздел 10. | Критерии оценок: |
| Обеспечение безопас- | Время выполнения контроля 25-30 мин |
| ности движения поез- | «5» - верно выполнены расчеты, даны правильные ответы |
| дов на железных доро- | на все вопрос; |
| гах | «4» - допущена одна ошибка в расчетах и в ответах на во- |
| Тема10.3 | просы; |
| Обеспечение безопас- | «3» - допущены две ошибки в расчетах и в ответах на во- |
| ности движения при | |
| • | просы; |
| производстве путевых | «2» -расчеты выполнены не правильно и неправильно дан |
| работ | ответ на Звопроса. |

Практическое занятие 6

Задание:

- 1. На учебном полигоне ознакомиться с основными тормозными средствами тормозными башмаками.
- 2. Изучить Приложение №11 к Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации.
- 3. Рассчитать количество тормозных башмаков согласно выданного варианта задания № .

| № вари- | Вводные данные для расчета количества тормозных башмаков |
|---------|---|
| анта | |
| 1 | 1. Порожние вагоны 264 оси, уклон 0,0015. |
| | 2. Тот же состав при штормовом ветре. |
| 2 | 1. Состав из порожних полувагонов 264 оси на уклоне 0,002. 2. Тот же состав при сильном ветре (15 м/сек) |

| 3 | 1. Состав из груженых углем полувагонов 200 осей на уклоне 0,004. 2. Состав из порожних цистерн 200 осей на уклоне 0,004. |
|----|---|
| 4 | 1. Состав из порожних цистерн 264 оси на уклоне 0,013. 2. Тот же состав на путях с сильно замасленными поверхностями головок рельс |
| 5 | 1. Пассажирский состав 80 осей на уклоне 0,0015. 2. Состав из груженых и порожних вагонов 180 осей на уклоне 0,0002. |
| 6 | Группа вагонов из 80 осей, нагрузка на ось неизвестна на уклоне 0,0015. Тот же состав на уклоне 0,0024 при сильном (15 м/сек) ветре. |
| 7 | 1. Груженый состав из 180 осей на уклоне 0,001. 2. Тот же состав при штормовом ветре. |
| 8 | Группа вагонов из 72 осей, нагрузка на ось неизвестна на уклоне 0,0015. Тот же состав подан под выгрузку на уклоне 0,002. |
| 9 | Группа порожних вагонов 48 осей подана под погрузку на уклоне 0,0024. Пассажирский поезд 76 осей на уклоне 0,002 при сильном ветре. |
| 10 | Порожний состав 280 осей на уклоне 0,0015. Груженый состав 264 оси на уклоне 0,0004 при штормовом ветре. |

Контрольные вопросы:

- 1. Какими тормозными башмаками запрещается пользование при закреплении подвижного состава?
- 2. На путях с каким уклоном не допускается оставление без локомотива подвижного состава?
- 3. Какая формула применяется для закрепления смешанных (разнородных по весу) составов или групп вагонов?
- 4. Какая формула применяется для закрепления однородного по весу подвижного состава?
- 5. Как рассчитывается количество тормозных башмаков при закреплении состава на путях с сильно замасленными головками рельс?
- 6. Как рассчитать количество тормозных башмаков при сильном (штормовом) ветре?
- 7. Какие нормы применяются для закрепления вагонов на горизонтальных путях?

8. На каких участках пути запрещается укладка тормозных башмаков?

2.2 Материалы промежуточной аттестации

Задания для оценки освоения знаний представляют собой экзамен по темам учебных семестров рабочей учебной программы дисциплины **ОП**д.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

в форме дифференцированного зачета в виде собеседования по 2 вопросам билета и практического задания.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (УУКЖТ ИрГУПС)

| РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 08.02.10. 22.02.06 протокол № от «» 20г | Дифференцированный зачет Дисциплина: ОПд.01 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения Специальность08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство | СОГЛАСОВАНО Зам.директора колледжа по УРИ.А. Бочарова «»20 г |
|---|--|--|
| | Билет № 1 | |
| Содержан | Оцениваемые умения и знания | |
| 1. Пассажирские платформы, и | 31, 32 | |
| относительно железнодорожно | го пути. | |
| 2. Порядок ограждения препято | 31, 32 | |
| на однопутном перегоне. | | |
| 3. Рассчитать закрепление одног | У1, | |
| пути с приведённым уклоном 0, | | |
| м/сек ветре | | |

Инструкция

- 1. Внимательно прочитайте задание.
- 2. При ответе Вы можете воспользоваться: Калькулятором,, плакатом, атласом
- Максимальное время выполнения задания 45 минут. 3.
- Критерии оценки результата:
- «отлично» теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;
- «хорошо»- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;
- «удовлетворительно» теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;
- «неудовлетворительно» теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заланий не выполнено

| заданни не выполнено. | | |
|-----------------------|---------------|----------------|
| | Преподаватель | _ Т.А. Мятлева |
| | | |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (УУКЖТ ИрГУПС)

COLLYCODYIIO

| | COLIACOBARO |
|---|-------------------------------|
| PACCMOTPEHO | Зам. директора колледжа по УР |
| ЦМК специальности 08.02.10, <u>22.02.06</u> | И.а. Бочарова |
| протокол № от «» 20г. | «» 20 г. |
| председатель ЦМК | |
| <u> Е.С.Сорока</u> | |
| (подпись) (Ф.И.О.) | |

Пакет экзаменатора для оценки освоения умений и усвоения знаний по дисциплине **ОПд.01** Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения специальности 08.02.10 Строительство железных дорог и путевое хозяйство,

3 курс,

| Содержание задания | Оцениваемые умения и знания | Показатели оценки результата | |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| 1. Пассажирские платформы, их размеры, | 31 – анализ и проектирование схемы транс- | - умение выбирать оптимальные пути сообщения, за- | |
| место расположение относительно железно- | портного сообщения; | траты и транспортные издержки; | |
| дорожного пути. | | - анализировать взаимодействие и координацию раз- | |
| 2. Порядок ограждения препятствий и места | | личных видов транспорта; | |
| производства работ на однопутном перегоне. | | - определять затраты транспорта на организацию пе- | |
| 3. Неисправности стрелочных переводов при | | ревозок; | |
| которых не допускается их эксплуатация. | | - выбор вариантов транспортного обслуживания при | |
| 4. Видимые и звуковые сигналы на железно- | | определённых условиях; | |
| дорожном транспорте. | | - умение применять методы расчёта транспортных та- | |
| 5. Нецентрализованные стрелки, оборудован- | | рифов. | |
| ные контрольными замками. | | | |
| 6. Электрическая централизация | | | |
| 7. Светофоры на железнодорожном транс- | 32-выбирать оптимальные | | |
| порте, их назначение. | варианты транспортного обеспечения. | | |
| 8. Переносные сигналы на железнодорожном | | | |

| транспорте, их назначение. | | |
|---|---|--|
| 9. Что не должны допускать устройства элек- | | |
| трической централизации?. | | |
| 10 Сигналы, применяемые при маневровой | | |
| работе. | | |
| 11. Общая характеристика морского транс- | | |
| порта, его достоинства и недостатки | | |
| 12. Затраты транспорта и транспортные из- | 33-устройство, общие принципы формирова- | |
| держки. | ния транспортных услуг по видам транспор- | |
| 13. Показатели уровня транспортной работы | та; | |
| и определяющие их факторы. | | |
| 14. Общая характеристика воздушного 33- | | |
| устройство, общие принципы формирования | | |
| транспортных услуг по видам транспорта; | | |
| транспорта, его особенности, достоинства и | | |
| недостатки. | | |
| 15. Влияние рыночных условий на формиро- | | |
| вание тарифов. | | |
| 16. Себестоимость перевозок. Скорость и | | |
| сроки доставки грузов. | | |
| 17. Общая характеристика, достоинства и не- | | |
| достатки трубопроводного транспорта. | | |
| 18. Понятие транспортного тарифа, класси- | | |
| фикация транспортных тарифов. | | |
| 19. Организации, контролирующие вопросы | | |
| безопасности на транспорте. | | |
| 20. Транспортные тарифы в международном | | |
| сообщении. | | |
| 21.История развития транспорта. | | |
| 22. Характеристика единой транспортной си- | | |
| стемы города, достоинства и недостатки ви- | | |
| дов городского транспорта. | | |
| 23. Обеспечение безопасности на автомо- | 34-экономическое обоснование транспорт- | |

| бильном и железнодорожном транспорте. | ных тарифов, методы расчёта пропускной и | |
|---|--|--|
| 24. Грузовые тарифы, методы их расчёта. | провозной способности | |
| 25. Проблемы безопасности на транспорте. | | |
| 26. Скорость и сроки доставки грузов и пас- | | |
| сажиров. | | |
| 27.Сферы деятельности автотранспорта об- | | |
| щего пользования, ведомственного и принад- | | |
| лежащего частным лицам. | | |
| 28.Вопросы безопасности на железнодорож- | | |
| ном транспорте. Классификация транспорт- | | |
| ных нарушений на железнодорожном транс- | | |
| порте. | | |
| 29. Влияние рыночных условий экономики | | |
| на работу транспорта. | | |
| 30. Ответственность грузовладельцев и | | |
| транспортников за своевременную доставку | | |
| грузов и пассажиров. | | |
| 31. Промышленный транспорт, эффектив- | | |
| ность различных видов промышленного | | |
| транспорта. | | |
| Практические задачи: | | |
| 1.Провести анализ пассажиропотока и выбор | У1 – решать прикладные задачи в области | |
| специализированных видов транспорта в го- | профессиональной деятельности | |
| роде с населением 500 000 жителей и более. | | |
| 2. Рассчитать скорость доставки грузов ж.д. | | |
| транспортом на расстоянии 3500 км., исходя | | |
| из средних значений скорости движения на | | |
| данном виде транспорта. | | |
| 3. Обосновать методом расчётных данных | | |
| принцип выбора транспорта 5 основных ви- | | |
| дов транспортных систем. | | |
| 4. Провести анализ пассажиропотока и выбор | | |
| специализированных видов транспорта в го- | | |

| роде с населением 1 млн. жителей и более. |
|--|
| 5. Рассчитать скорость доставки грузов и |
| пассажиров автомобильным транспортом на |
| расстоянии 850 км., исходя из средних зна- |
| чений скорости движения на данном виде |
| транспорта. |

Условия выполнения задания:

- 1. Максимальное время выполнения задания 60 минут.
- 2. Вы можете воспользоваться:

Нормативными документами, материалом справочного характера:

- тарифным руководством.
- плакатами и географической картой.

Наглядными пособиями, стендами, образцами техники и т.д.:

3. Критерии оценки:

«отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены.

«хорошо»- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки.

«удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.

| Преподаватель | Т.А. Мятлева |
|---------------|--------------|
| | |