

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по
специальности СПО

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

Улан-Удэ - 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

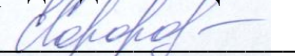


Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) и программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

РАССМОТРЕНО


ЦМК специальности 08.02.10
протокол № 6 от «11» 05 2023 г.

Председатель ЦМК


Е.С. Сорока
(подпись) (И.О.Ф)

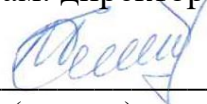
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР


И.А. Бочарова
(подпись) (И.О.Ф.)
«02» 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора колледжа по ПО


П.М. Дмитриев
(подпись) (И.О.Ф.)
«02» 06 2023г.

Разработчики:

Сорока Е.С., преподаватель профессиональных дисциплин высшей квалификационной категории УУКЖТ

Эксперты от работодателя

заместитель начальника Восточно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД», начальник Улан-Удэнского отдела инфраструктуры Мальцев А.П.

Содержание

| | Стр |
|--|-----|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств | 4 |
| 1.1 Область применения | 4 |
| 1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю | 5 |
| 1.3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке | 5 |
| 1.4 Портфолио | 6 |
| 2. Фонд оценочных средств для контроля и оценки уровня освоения умений и знаний по МДК | 7 |
| 2.1 Материалы текущего контроля успеваемости | 8 |
| 2.2 Материалы промежуточной аттестации | 24 |
| 3. Фонд оценочных средств для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике | 34 |
| 3.1 Общие положения | 34 |
| 3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю | 34 |
| 3.3. Форма аттестационного листа по практике | 35 |
| 4. Фонды оценочных средств для экзамена квалификационного | 37 |
| 4.1 Паспорт | 37 |
| 4.2 Пакет экзаменатора | 37 |
| 4.3. Билет для экзаменуемого | 41 |
| 4.4 Оценочная ведомость профессионального модуля | 42 |
| Приложение 1 Сводная таблица-ведомость по ПМ.04 | 43 |

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, курсового проекта.

ФОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
- рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Результатом освоения профессионального модуля (ПМ) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по ПМ является экзамен квалификационный в виде ответа на вопросы экзаменационного билета, решения задачи и заполнения технической документации. Итогом экзамена квалификационного является оценка.

Формы контроля и оценивания элементов ПМ:

- по МДК – оценивание уровня знаний и умений;
- по практике – проверка приобретенного практического опыта;
- по ПМ – проверка сформированных общих и профессиональных компетенций.

1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1- Формы промежуточной аттестации

| Элементы модуля, профессиональный модуль | Семестр | | Формы промежуточной аттестации |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | на базе основного общего образования | на базе среднего общего образования | |
| МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в туристическом хозяйстве | 7,8 | 5,6 | дифференцированный зачет |
| МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в туристическом хозяйстве | 8 | 6 | курсовой проект |
| МДК 04.02 Техническая документация туристического хозяйства | 7 | 5 | дифференцированный зачет |
| ПП.04.01 | 8 | 6 | дифференцированный зачет |
| ПМ.04 ЭК | 8 | 6 | Экзамен квалификационный |

1.3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих основных результатов обучения (профессиональных и общих компетенций):

Таблица 2 - Комплексные показатели сформированности компетенций

| Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки | Показатели оценки результата | Методы и формы контроля |
|---|---|---|
| ПК 4.1, ОК 1, ОК 3. | - правильное планирование работ при эксплуатации и ремонте пути; демонстрация интереса к будущей профессии; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Экзамен квалификационный курсовой проект |
| ПК 4.2, ОК2, ОК7 | - высокая точность ведения отчетной и учетной технической документации; - грамотное руководство выполняемыми работами; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных | Экзамен квалификационный курсовой проект |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий | |
| ПК 4.3, ОК5 | - владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - обоснованный выбор способов и методов контроля; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | Экзамен квалификационный курсовой проект |
| ПК 4.4, ОК 4, ОК9. | - организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности; - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - проявление интереса к инновациям в профессиональной области | Экзамен квалификационный курсовой проект |
| ПК 4.5, ОК 6, | - демонстрировать деловые качества общения; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Экзамен квалификационный курсовой проект |

1.4 Портфолио

Тип портфолио: смешанного типа

Таблица 3 Показатели оценки портфолио

| Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний | Показатели оценки результата | Оценка (да / нет) |
|--|--|-------------------|
| ОК 08, ОК 09 | -доклады на научно-практических конференциях; -составление презентаций; -грамоты, дипломы олимпиад, конкурсов; -отзывы руководителей по практике; -материалы фото-видеофиксаций; -отчёты о практиках. | |

2. Фонд оценочных средств, для контроля и оценки уровня освоения умений и знаний по МДК

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации приводится в сводной таблице-ведомости по профессиональному модулю (приложение 1)

Формы контроля по МДК.04.01

| Раздел / тема дисциплины (ПМ) | Текущий контроль успеваемости | | Промежуточная аттестация | |
|--|--|--|--|--|
| | Формы контроля | Проверяемые У, З, ОК, ПК | Формы контроля | Проверяемые У, З, ОК, ПК |
| Тема 1.1. Транспорт, как отрасль экономики | Устный опрос, входной контроль. Выполнение практической работы 1 | У1, У3, 31, 35, ПК4.1, ПК4.4, ПК4.5, ОК1-5, ОК8, ОК9 | Дифференцированный зачет курсовой проект | У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, 35, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ПК4.5, ОК1-9 |
| Тема 1.2. Производственные фонды предприятия | Устный опрос Составление кроссворда Выполнение практической работы 2 | У1, 34, ПК4.1, ПК4.2, ОК1-6, ОК8 | | |
| Тема 1.3. Организация, нормирование и оплата труда | Устный опрос Выполнение практической работы 3-7 | У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ОК2-9 | | |
| Тема 1.4. Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства | Устный и письменный опрос, Выполнение практической работы 8-11 | У1, У2, У3, 31, 32, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ПК4.5, ОК2-6, ОК8, ОК9 | | |
| Тема 1.5. Маркетинговая деятельность предприятия | Устный опрос, Составление кроссворда | У3, 34, 35, ПК4.1, ПК4.5 ОК3-ОК6, ОК9 | | |
| Тема 1.6. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ и ПМС | Устный и письменный опрос | У2, 31, 32, 33, 34, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК3-ОК6, ОК8 | | |
| Тема 1.7. Сметная документация | Устный опрос | У2, 34, ПК4.1, ПК4.5 ОК2-ОК5, ОК8 | | |

Формы контроля по МДК.04.02

| Раздел / тема дисциплины (ПМ) | Текущий контроль успеваемости | | Промежуточная аттестация | |
|--|---|---|--------------------------|---|
| | Формы контроля | Проверяемые У, З, ОК, ПК | Формы контроля | Проверяемые У, З, ОК, ПК |
| Тема 1.1. Учет и отчетность дистанции пути | Устный и письменный опрос. Выполнение практической работы 1-5 | У1, У2, З1, З4, ПК4.2, ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4-9 | Дифференцированный зачет | У1, У2, З1, З2, З4, ПК4.2, ПК4.3, ОК1-9 |
| Тема 1.2. Отчетные формы путевого хозяйства. | Устный опрос Составление кроссворда | У1, У2, З1, З2, З4, ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК5-9 | | |
| Тема 1.3. Учетные формы путевого хозяйства. | Устный опрос Выполнение практической работы 9-15 | У1, У2, З1, З2, З4, ПК4.2, ПК4.3, ОК1-9 | | |

2.1 Материалы текущего контроля успеваемости

Задания для оценки освоения знаний МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве представляют выполнение практических работ (11 практических работ), выполнение курсового проект, теоретические вопросы. Практические работы проводятся в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению практических работ».

Пример одной практической работы.

Практическая работа 1

Тема: Расчет основных технико-экономических показателей.

Цель: Научится определять объемные и качественные показатели железнодорожной линии.

Перечень оборудования, учебно-наглядных пособий: плакаты, нормативная документация

Рекомендуемая литература: Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.— 536 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16263>.— ЭБС «IPRbooks»

Задание: выполните расчет объемных и качественных показателей в соответствии с таблицами 1.1, 1.2.

Таблица 1 – Исходные данные для определения объемных показателей.

| № Варианта | грузооборот | | | | пассажиروоборот | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| | p ₁ млн.т | p ₂ млн.т | l ₁ км | l ₂ км | α ₁ млн.пасс | α ₂ млн.пасс | l ₁ км | l ₂ км |
| 1 | 3,0 | 2,5 | 100 | 150 | 2,0 | 3,6 | 60 | 300 |
| 2 | 4,0 | 2,8 | 150 | 140 | 3,3 | 3,5 | 65 | 300 |
| 3 | 5,0 | 2,6 | 200 | 250 | 3,4 | 3,8 | 80 | 300 |
| 4 | 2,0 | 2,7 | 250 | 260 | 3,5 | 3,9 | 75 | 300 |
| 5 | 3,3 | 2,9 | 300 | 280 | 3,6 | 4,0 | 40 | 300 |
| 6 | 3,4 | 3,1 | 100 | 310 | 4,1 | 3,4 | 45 | 300 |
| 7 | 3,5 | 3,6 | 150 | 320 | 4,2 | 3,6 | 46 | 300 |
| 8 | 3,6 | 3,5 | 200 | 390 | 5,1 | 3,5 | 30 | 300 |
| 9 | 4,1 | 3,8 | 250 | 360 | 5,2 | 2,9 | 80 | 300 |
| 10 | 4,2 | 3,9 | 300 | 350 | 5,3 | 2,8 | 75 | 300 |
| 11 | 4,3 | 4,0 | 100 | 360 | 5,4 | 3,6 | 85 | 300 |
| 12 | 4,5 | 3,4 | 150 | 140 | 5,5 | 3,5 | 95 | 300 |
| 13 | 4,6 | 3,6 | 200 | 250 | 5,6 | 3,8 | 100 | 300 |
| 14 | 5,1 | 3,5 | 100 | 260 | 3,7 | 3,9 | 95 | 300 |
| 15 | 5,2 | 2,9 | 150 | 280 | 3,8 | 2,5 | 60 | 300 |
| 16 | 5,3 | 2,8 | 200 | 310 | 3,9 | 2,8 | 75 | 300 |
| 17 | 5,4 | 2,7 | 250 | 320 | 4,7 | 2,6 | 45 | 300 |
| 18 | 5,5 | 1,8 | 300 | 390 | 4,8 | 2,7 | 55 | 300 |
| 19 | 5,6 | 4,0 | 100 | 360 | 4,0 | 2,9 | 95 | 300 |
| 20 | 3,7 | 4,6 | 150 | 140 | 5,0 | 3,1 | 105 | 300 |
| 21 | 3,8 | 4,2 | 200 | 250 | 2,0 | 3,6 | 125 | 300 |
| 22 | 3,9 | 4,3 | 250 | 260 | 3,3 | 3,5 | 100 | 300 |
| 23 | 4,7 | 3,3 | 300 | 280 | 3,4 | 3,8 | 135 | 300 |
| 24 | 4,8 | 3,5 | 100 | 310 | 3,5 | 3,9 | 85 | 300 |
| 25 | 4,9 | 3,4 | 150 | 320 | 4,0 | 4,0 | 80 | 300 |

Таблица 1.2 – Исходные данные для определения качественных показателей

| № вариан та | Для определения скорости | | | Для определения оборота локомотива | | | Для определения пропускной способности | | | | |
|-------------------|-----------------------------|---|--|---|-----------------------------|----------------------------|---|------|-----------------|--|-----------------|
| | Σ (HL) поезд о-км | T _y время нахожде ния поезда на участке, ч | T _c время стояно к, ч. | L км | T _{ос} н, ч. | T _о б, ч. | T _{о.тех} н мин | анад | t' + t'' мин | τ _a + τ _b мин | J' + J'' мин |
| 1 | 210 | 3,1 | 0,2 | 400 | 2 | 3 | 200 | 0,8 | 65 | 3 | 8 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|---|---|-----|-----|----|---|----|
| 2 | 220 | 3,2 | 0,3 | 400 | 3 | 2 | 210 | 0,9 | 66 | 4 | 10 |
| 3 | 230 | 3,3 | 0,1 | 400 | 4 | 3 | 220 | 0,7 | 62 | 5 | 12 |
| 4 | 240 | 3,6 | 0,5 | 400 | 5 | 2 | 230 | 0,8 | 68 | 6 | 14 |
| 5 | 250 | 4,2 | 0,6 | 400 | 2 | 3 | 240 | 0,9 | 64 | 3 | 8 |
| 6 | 260 | 4,5 | 0,4 | 400 | 3 | 2 | 250 | 0,7 | 67 | 4 | 10 |
| 7 | 270 | 4,9 | 0,2 | 400 | 4 | 3 | 150 | 0,8 | 69 | 5 | 12 |
| 8 | 280 | 4,5 | 0,2 | 400 | 5 | 2 | 160 | 0,9 | 63 | 6 | 8 |
| 9 | 290 | 3,8 | 0,3 | 400 | 2 | 3 | 170 | 0,7 | 64 | 3 | 10 |
| 10 | 300 | 3,9 | 0,1 | 350 | 3 | 2 | 180 | 0,8 | 68 | 4 | 12 |
| 11 | 310 | 3,4 | 0,2 | 350 | 4 | 3 | 190 | 0,8 | 67 | 3 | 14 |
| 12 | 320 | 3,5 | 0,3 | 350 | 5 | 2 | 20 | 0,9 | 62 | 4 | 8 |
| 13 | 330 | 3,8 | 0,1 | 350 | 2 | 3 | 210 | 0,7 | 64 | 5 | 10 |
| 14 | 340 | 4,2 | 0,5 | 350 | 3 | 2 | 220 | 0,8 | 68 | 6 | 12 |
| 15 | 350 | 4,1 | 0,6 | 350 | 4 | 3 | 230 | 0,9 | 58 | 3 | 14 |
| 16 | 360 | 4,3 | 0,4 | 350 | 5 | 2 | 240 | 0,7 | 60 | 4 | 8 |
| 17 | 210 | 4,6 | 0,2 | 350 | 2 | 3 | 250 | 0,8 | 62 | 5 | 10 |
| 18 | 220 | 4,5 | 0,2 | 350 | 3 | 2 | 180 | 0,9 | 68 | 6 | 12 |
| 19 | 230 | 2,9 | 0,3 | 350 | 4 | 3 | 170 | 0,8 | 64 | 3 | 14 |
| 20 | 240 | 2,8 | 0,1 | 300 | 5 | 2 | 180 | 0,9 | 67 | 4 | 8 |
| 21 | 250 | 2,6 | 0,5 | 300 | 2 | 3 | 160 | 0,7 | 69 | 5 | 8 |
| 22 | 260 | 2,8 | 0,6 | 300 | 3 | 2 | 190 | 0,8 | 63 | 3 | 10 |
| 23 | 270 | 3,2 | 0,4 | 300 | 4 | 3 | 200 | 0,9 | 64 | 4 | 12 |
| 24 | 280 | 3,6 | 0,2 | 300 | 5 | 2 | 210 | 0,7 | 62 | 5 | 14 |
| 25 | 290 | 4,1 | 0,2 | 300 | 2 | 3 | 220 | 0,8 | 68 | 6 | 8 |

Краткие теоретические сведения.

Объем и качество работы железнодорожного транспорта характеризуются системой объемных и качественных показателей.

Объемные показатели служат основой для расчета потребности в подвижном составе и других технических средствах.

К основным объемным показателям относятся: грузооборот, пассажирооборот и грузонапряженность.

Грузооборот (т-км нетто) используют для определения перевозочной работы всей сети, железных дорог и отделений железных дорог. Он определяется обычно за год как сумма произведений массы перевезенного груза на соответствующие расстояния перевозки:

Пассажирооборот, в пассажиро-км, учитывает работу по перемещению пассажиров и определяется как сумма произведений числа перевезенных пассажиров на расстояния их перевозки:

Грузонапряженность (в млн т-км/км в год) определяется как грузооборот, отнесенный к 1 км эксплуатационной длины подразделения сети (дорога, отделение дороги, участок), выполнившего этот грузооборот.

При определении пропущенного по пути тоннажа, производительности труда путейских подразделений и межремонтных нормативов

грузонапряженность вычисляют для каждого пути с учетом массы единиц подвижного состава, перевозивших грузы и пассажиров. В этом случае она измеряется в млн т-км брутто/км в год. Грузонапряженность линии является не только количественным, но и качественным показателем, по которому можно судить о степени использования (загруженности) каждого километра пути.

Количественные показатели характеризуют уровень использования подвижного состава и технических средств. К ним относятся: скорость движения поездов, оборот вагона и локомотива, нагрузка вагона, масса поезда, провозная и пропускная способности участка

Различают техническую и участковую скорости движения поездов.

Техническая скорость, км/ч, — средняя скорость движения поезда участке без учета стоянок на промежуточных станциях:

Скорость движения на участке пути, или *участковая скорость* v_y , км/ч, представляет собой среднюю скорость движения поезда на участке с учетом времени стоянки на промежуточных станциях. Среднюю участковую скорость определяют делением пробега в поезде-км на затраченное на это время в поезде-ч.

Оборот вагона является универсальным показателем работы железнодорожного транспорта, поскольку показывает время, затрачиваемое на полный цикл работы вагона — от момента окончания погрузки до момента начала следующей погрузки.

Оборотом локомотива называют время, затрачиваемое локомотивом на полный цикл работы, связанной с обслуживанием пары поездов. Полным оборотом локомотива считается время от момента выхода локомотива на контрольный пункт основного депо для следования с поездом до очередного выхода локомотива на тот же контрольный пункт для следования с поездом.

Нагрузка вагона (статическая и динамическая) характеризует степень использования его грузоподъемности.

Пропускная способность участка представляет собой максимальную интенсивность движения поездов (пар поездов), которые могут быть пропущены по нему за единицу времени (сутки, час) в зависимости от имеющихся постоянных устройств, типа и мощности тяговых средств, рода вагонов и способа организации движения поездов.

Пропускную способность определяют по четырем основным элементам: перегонам, станциям, устройствам энергоснабжения и устройствам тягового хозяйства.

Провозная способность участка — максимальное количество тонн груза, которое может быть перевезено по участку за сутки.

Порядок выполнения работы:

1) Ознакомьтесь с материалом учебника, конспекта, дополнительной литературы. Выберите и запишите в отчет основные сведения.

2) Рассчитайте объемные показатели. Исходные данные таблица 1.1.

а) Грузооборот, $\Sigma(\rho I)$, т-км нетто, вычисляют по формуле (1.1)

$$\Sigma(\rho I) = \rho_1 l_1 + \rho_2 l_2 + \dots + \rho_n l_n, \quad (1.1)$$

где $\rho_1, \rho_2, \dots, \rho_n$ — масса грузов, т;

l_1, l_2, \dots, l_n — соответствующие расстояния перевозки грузов, км.

б) Пассажирооборот, $\Sigma(AI)$, пассажиро-км, вычисляют по формуле (1.2)

$$\Sigma(AI) = \alpha_1 l_1 + \alpha_2 l_2 + \dots + \alpha_n l_n, \quad (1.2)$$

где $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ — число пассажиров, перевезенных каждой станцией;

l_1, l_2, \dots, l_n — соответствующая дальность перевозки пассажиров.

в) Среднюю грузонапряженность, Γ , млн т-км/км в год, вычисляют по формуле (1.3)

$$\Gamma = \Sigma(\rho I) / L, \quad (1.3)$$

где $\Sigma(\rho I)$ — грузооборот подразделения сети, т-км;

L — длина подразделения сети, выполнившего грузооборот.

3) Рассчитайте качественные показатели. Исходные данные таблица 1.2.

а) Определите техническую и участковую скорость движения поезда на участке.

Техническая и участковая скорость движения поезда на участке, v_i , км/ч, вычисляют по формуле (1.4)

$$v_i = \Sigma(HL) / \Sigma(NT) \quad (1.4)$$

где $\Sigma(HL)$ — длина участка пути, поезд-км;

$\Sigma(NT)$ — время нахождения поезда на перегоне, поезд-ч.

б) Определите полный оборот локомотива на тяговом участке.

Полный оборот локомотива на тяговом участке, O_l , ч, вычисляют по формуле (1.5)

$$O_l = 2L / v_y + T_{осн} + T_{об}, \quad (1.5)$$

где L — длина тягового участка (плеча), км;

v_y — средняя участковая скорость движения пары поездов, обслуживаемых локомотивом за один оборот, км/ч;

$T_{осн}$, $T_{об}$ — время нахождения локомотива на станциях соответственно основного и оборотного депо, ч.

в) Определите пропускную способность участка.

На однопутных линиях при наличии автоблокировки и при полном пакетном графике движения пропускную способность перегона в парах поездов, N_n , вычисляют по формуле (1.6)

$$N_n = \frac{(1400 - T_{\text{о.техн}}) \alpha_{\text{над}}}{0.5(t' + t'' + \tau_a + \tau_b) + 0.5(J' + J'')} \quad (1.6)$$

где $T_{\text{о.техн}}$ — продолжительность технологического «окна» для производства различных ремонтных работ, мин;

$\alpha_{\text{над}}$ — коэффициент, учитывающий надежность технических средств участка;

$t' + t''$ — время хода поездов соответственно в прямом и обратном направлениях, мин;

$\tau_a + \tau_b$ — станционные интервалы на ограничивающих перегонах отдельных пунктах, мин;

$J' + J''$ — межпоездные интервалы в пакетах нечетного и четного направлений, мин.

Содержание отчета: запись по пункту 1, решение по пунктам 2, 3, выводы о проделанной работе.

Контрольные вопросы.

- 1) Как определяются грузооборот сети железных дорог России?
- 2) Что определяет грузонапряженность?
- 3) Что характеризует участковая и техническая скорость?
- 4) Что характеризует пропускная способность участка?

Задания для оценки освоения знаний МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства представляют выполнение практических работ (15 практических работ), устный опрос. Практические работы проводятся в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению практических работ».

Пример одной практической работы.

Практическая работа 1

Тема: Заполнение технического паспорта формы АГУ-4 таблицы 5.6

Цель: Ознакомиться с формой заполнения таблиц №-№ 5 и 6 АГУ-4, заполнить таблицы.

Перечень оборудования, учебно-наглядных пособий:

Таблицы АГУ-4, образцы заполнения формы, калькуляторы.

Рекомендуемая литература:

Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ф. Андреев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-

методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.— 536 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16263>.— ЭБС «IPRbooks»

Задание:

Прочитайте необходимый теоретический материал, заполните таблицы согласно образцу заполнения и индивидуального задания.

Краткие теоретические сведения:

Технический паспорт дистанции пути формы АГУ - 4 является основным документом, отражающим количественную и качественную характеристики важнейших элементов путевого хозяйства дистанции, и содержит схему дистанции пути, график ее административного деления, основные характеристики путевых устройств (земляного полотна с водоотводными и укрепительными сооружениями, искусственных сооружений, переездов, верхнего строения пути, средств снегозащиты), данные о путевых и сигнальных знаках, а также сведения о негабаритных местах, путевых мастерских, путевых машинах и механизмах, линейно-путевых зданиях.

Характеристика верхнего строения пути в техническом паспорте дается раздельно:

- а) по главным путям;
- б) по станционным путям и путям специального назначения (специальным);
- в) подъездным путям.

К главным путям относятся открытые для общего пользования участки путей перегонов и их непосредственное продолжение в пределах раздельных пунктов (станций, разъездов, обгонных пунктов).

Станционными путями являются пути, расположенные в границах раздельных пунктов: приемоотправочные, сортировочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские локомотивного и вагонного хозяйства), соединительные (ведущие к контейнерным пунктам, топливным складам, базам, сортировочным платформам, к пунктам очистки, промывки, дезинфекции вагонов, ремонта подвижного состава и производства других операций), а также прочие пути, назначение которых определяется производимыми на них операциями.

Данные о распределении станционных путей по назначению должны быть увязаны с технико-распорядительными актами станций (ТРА).

К путям специального назначения относятся предохранительные и улавливающие тупики.

Подъездными путями являются принадлежащие железным дорогам подъездные пути на перегонах и станциях, предназначенные для обслуживания отдельных предприятий и организаций (заводов, фабрик, шахт, карьеров, лесо- и торфоразработок, электрических станций, тяговых подстанций, и т.п.) и связанные с общей сетью железных дорог непрерывной рельсовой колеёй.

Технический паспорт составляется отдельно на линии: широкой колеи, узкой колеи (по каждой колее отдельно) и Западноевропейской колеи.

Примечание: На линии Западноевропейской или иной узкой колеи, образованные на базе широкой колеи (совмещенные, комбинированные), технический паспорт составляют отдельно.

Технический паспорт, составляемый в одном экземпляре представляет на утверждение начальнику службы пути не позднее 15 января начальник дистанции пути или его заместитель.

Вместе с техническим паспортом представляется отчет о путевом хозяйстве дистанции по форме АГО-1, составляемый в трех экземплярах, а также по указанию начальника службы пути данные отдельных таблиц паспорта.

Проверяет технические паспорта, предоставленные дистанциями пути, и принимает отчеты о путевом хозяйстве в службе пути комиссия, состав которой назначают начальник службы пути и начальник службы статистики и экономического анализа.

Работа комиссии оформляется актом, в котором указываются выявленные при проверке паспорта недостатки в состоянии и ведении путевого хозяйства и сроки их устранения, а также другие замечания и рекомендации службы пути. Акт подписывают члены комиссии, начальник дистанции пути или его заместитель и утверждает начальник службы пути.

Технические паспорта дистанции пути и отчеты о путевом хозяйстве учитываются и хранятся как служебные документы в запираемых шкафах рабочих помещений дистанций.

Таблица 5. Верхнее строение главного пути

Таблицу составляют отдельно по каждому главному пути для каждого из направлений дистанции. Она содержит основные характеристики главнейших элементов пути (профиль и план, верхнее строение пути), а также сведения о выполненных ремонтно-путевых работах и др.

Грузонапряженность. Определяют по данным отчетной формы ЦО-4 делением грузооборота для каждого направления двухпутных участков или для обоих направлений однопутных участков на развернутую длину в

километрах каждого направления. Грузооборот измеряют в тонно-километрах брутто во всех видах движения грузовых и пассажирских поездов.

Установленная скорость. В строке показывается максимально допустимая скорость на участке пассажирских (числитель) и грузовых (знаменатель) поездов с локомотивами ведущих серий согласно приказу начальника дороги.

Профиль и план линии. В разделе вычерчивается и наклеивается выполненный на кальке условный план и профиль линии с указанием протяженности площадок, спусков и подъемов в метрах, их уклонов в промилях, протяженности прямых и кривых участков пути в метрах и радиусов кривых, месторасположения искусственных сооружений и отдельных пунктов, имеющих путевое развитие.

Пропущенный по рельсам тоннаж. Пропущенный по рельсам первой укладки типа Р50 и тяжелее тоннаж в миллионах тонн получают суммированием ежегодной грузонапряженности за время работы рельсов пути. Для старогодных рельсов, используемых в пути вторично, пропущенный тоннаж показывают двумя числами, например 400+25, из которых первое число показывает пропущенный тоннаж в период первой эксплуатации, а второе число - после укладки в новом месте.

Рельсы. Раздел составляют на основании данных рельсовой книги (форма ПУ-2), журнала учета дефектных рельсов, лежащих в главных и приемоотправочных путях (форма ПУ-2а), отчета о работе и показателях использования подвижного состава по отделению (фирма ЦО-4), а при необходимости - на основании данных, полученных с природы.

Общая длина рельсов каждого из главных путей на перегоне и на станции, учитываемая в километрах, должна соответствовать их развернутой длине. Развернутую длину каждого главного пути измеряют между точками соприкосновения его с другими главными путями или точкой соприкосновения с упором (на тупиковых линиях).

Точками соприкосновения считаются концы острия стрелки примыкания и граница соседней дистанции или железной дороги.

Примечание. Протяженность элементов стрелочных переводов и глухих пересечений, составляющих с примыкающими к ним рельсовыми нитями непрерывную колею, условно включают в протяженность рельсовой колеи.

Качественные характеристики рельсов (тип, износ, наработка) в таблице показывают: масштабными ленточными графиками установленного цвета и соответствующей ширины; цифрами, характеризующими каждую качественную группу в пределах каждого километра.

В верхней части строки "Тип рельсов" масштабного ленточного графика по окраске, соответствующей данному типу рельсов, линией черного цвета указывают: рельсы длиной 25 м и без термической обработки - одной тонкой прямой горизонтальной линией; то же с термической обработкой - одной волнистой горизонтальной линией; бесстыковой путь из рельсов без термической обработки - двумя тонкими прямыми горизонтальными линиями; то же с термической обработкой - двумя волнистыми линиями.

Уравнительные рельсы между плетями бесстыкового пути включают в протяженность бесстыкового пути. Инвентарные рельсы показывают горизонтальной прерывистой штриховой линией черного цвета. Рельсы первой группы выделяют косой штриховкой. Если километр не полностью уложен 25-метровыми рельсами или бесстыковым путем, или закаленными рельсами, или рельсами первой группы, то сверху соответствующих линий указывают цифрами длину участков с различными рельсами.

Верхнюю часть строки "Тип рельсов" закрашивают на первый год составления таблицы и в дальнейшем при замене рельсов на другой тип. При замене рельсов на тот же тип верхняя часть строки может не закрашиваться.

В нижней части строки "Тип рельсов" проставляют завод - изготовитель и год укладки. Начальная буква обозначает наименование металлургического комбината или завода: А - "Азовсталь", К - "Кузнецкий", Т - "Тагильский", Д - "Днепропетровский". Год укладки указывают двумя последними цифрами года. Например, А-86.

В строке, где указывается протяжение рельсов с приведенным износом, в скобках проставляют значение бокового износа в миллиметрах. Например, 300(8).

В средней части строки "Тип рельсов", где показывают протяженность рельсов, указывается тип рельсовых креплений, отличный от костыльного крепления для деревянных шпал и отдельного клеммно - болтового крепления КБ для железобетонных шпал. Протяженность пути с такими креплениями в пределах километра показывают через дефис, например, КД-350, ЖБР-700.

В верхней части строки "Протяжение рельсов первой укладки с пропущенным тоннажем" делают соответствующую закраску по условному обозначению; в нижней части строки указывают протяженность.

Число замененных в одиночном порядке остродефектных и дефектных рельсов показывают дробью: в числителе - данные за отчетный год, в знаменателе - данные с начала эксплуатации рельсов данного типа и года укладки.

Шпалы. Раздел заполняют на основании книги учета шпал, лежащих в пути (ПУ-5). Дополнительно используются данные из книги учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути (форма ПУ-6), книги большого и среднего моста (форма ПУ-12), тоннельной книги (форма ПУ-12а) и книги малых искусственных сооружений (форма ПУ-13), а также данные, полученные с натуры.

В строке "Эпюра шпал" покилометрового ленточного графика по окраске соответствующей эпюре для данного километра пути, которую получают делением фактического наличия шпал на длину километра, не включая протяженность стрелочных переводов и незабалластированных мостов, наносят одну горизонталь-ную линию черного цвета при наличии железобетонных шпал первого срока службы, при наличии шпал второго срока службы и более - две тонкие горизонтальные линии черного цвета. В строке "Количество" указывают число новых шпал, уложенных на данном километре, в отчетном году (красными чернилами), фактическое число лежащих шпал на километре (числитель), в том числе негодные шпалы (знаменатель); число стрелочных переводов (со знаком впереди "С") и число мостовых брусьев (со знаком впереди "МБ").

При различных эпюрах в прямых и кривых частях километра строка "Эпюра шпал" закрашивается цветом, соответствующим эпюрам на этих участках километра.

Балласт. Раздел составляют на основании данных, полученных с натуры, а также данных лабораторного анализа проб балласта, отобранных в пути, характеристика балласта включает сведения о роде материала, толщине слоя и загрязненности.

Род балласта в сочетании с толщиной балластного слоя (в сантиметрах) и загрязненность балласта (в процентах) показывают масштабными графиками установленного цвета и ширины (для обозначения ширины слоя). Под графиками цифрами показывают протяженность отрезков пути в пределах каждого километра с балластом данного рода с соответствующей толщиной слоя и загрязненностью

Балластный слой по роду делится на щебень горных пород и сортированный гравий, асбест, карьерный гравий, ракушку, песок, в том числе мелкозернистый, шлак. Балластный слой относят к тому или иному роду в соответствии с действующими техническими условиями на балластные материалы для железнодорожных путей и Государственными стандартами.

Песчаный балласт с щебеночным покрытием, т.е. со слоем щебня в один - два ряда, уложенного для предохранения основного балластного слоя от распыления и загрязнения, учитывается как песчаный. Протяженность пути

со щебнем только под стыками или только под стрелками к учету не принимается. Такие отрезки пути показывают в общей протяженности основного рода балласта на этих километрах.

Если же стрелочные переводы полностью уложены на щебень на участках с нещебеночным балластом, то протяженность этих отрезков пути учитывают в общей протяженности пути со щебеночным балластом. В графике, характеризующем род балласта, такие отрезки пути (со щебнем под стрелочными переводами) отмечают штрихом красного цвета; под графиком показывают их фактическую протяженность.

В тех случаях, когда балластная призма состоит из нескольких разнородных слоев, род балласта учитывают по верхнему слою при условии, что толщина его под шпалой не менее 20 см. Общую же толщину балластного слоя указывают с учетом всех слоев. Если толщина верхнего слоя менее 20 см под шпалой, то род балласта показывают по самому толстому слою.

Толщину щебеночного, гравийного, ракушечного, балластного слоя указывают без учета толщины песчаной подушки. При наличии ракушечного или асбестового покрытия щебеночного балластного слоя на красную закраску километра наносят штриховку черного цвета.

При закраске графиков, характеризующих балластный слой, должны быть оставлены пробелы, соответствующие длине незабалластированных мостов с указанием их протяженности. Цифровые характеристики балласта также указывают за вычетом таких мостов.

Прочие паспортные характеристики. Данные о выполненных путевых работах показывают ленточным графиком цвета, установленного для данного вида путевых работ, и цифровым обозначением под ним фактической протяженности пути (в метрах), на котором выполнялись эти работы.

Сведения для этого раздела берут из актов сдачи километров для производства работ и приемки выполненных работ формы ПУ-48 и другой технической документации.

На верхнее строение отрезков, соединяющих главные пути, т.е. съездов, которые учитываются в протяжении главных путей, составляют отдельную таблицу. В этой таблице съезды показывают последовательно друг за другом с интервалами и указанием их местонахождения (названия отдельных пунктов или наименование перегонов и номеров километров).

Таблица 6. Длина станционных и специальных путей.

Таблица 6 составляют на основании данных рельсовых книг (форм. ПУ - 2), выверенных планов и схем станций.

В таблице показывают протяженность (развернутую длину) в километрах станционных и специальных путей по каждому отдельному

пункту, имеющему путевое развитие (станции, разъезды, и обгонные пункты) и находящемуся в границах дистанции пути.

Развернутую длину каждого станционного и специального пути, включая и съезды, измеряют между точками соприкосновения его с другими путями. Развернутую длину станционного пути, который оканчивается упором (тупиковый путь), измеряют до упора этого пути. Точками соприкосновения станционных путей между собой считают концы острияков их примыкания (рис.7). Например, длина пути №2 равна расстоянию АГ, длина тупика - равна расстоянию БВ.

Таким образом, отрезки пути в пределах стрелочных переводов могут быть учтены несколько раз, т.е. по каждому из направлений стрелочного перевода (при одиночных стрелочных переводах - дважды, при тройниковых - трижды и т.д.).

Длину съездов, соединяющих главные пути с приемоотправочными, учитывают в протяженности приемоотправочных путей; длину съездов, соединяющих приемоотправочные пути с сортировочными - в протяженности последних и т.д.

Данные по специальным путям, примыкающим к главным путям на перегонах, показывают по тем станциям, к которым приписаны стрелки их примыкания.

В табл. 6 станции записывают в последовательности, соответствующей их распо-ложению на направлении (линии, участке, ветви) по ходу счета километров. Последовательность записи направлений (линий, участков, ветвей) выполняют в зависимости от их значимости.

Порядок выполнения работы:

- 1) Ознакомьтесь с теоретическими данными по заполнению таблиц АГУ-4;
- 2) Заполнить Таблицы №-№ 5 и 6;

| Форма АГУ-4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|---|------|------|------|-------|-----------------------|----------------------|------------|---------------|----------------|----|---------------|----|-------|---------------|
| Сводная к таблице №5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шпалы на главных путях | | | | | | | | | | | | | | | | |
| По состоянию на 01.01.2014 г. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Участок | Путь | Протяжение пути с эпюрой шпал на 1 км, км | | | | | В т.ч. на ж.б. шпалах | Наличие шпал, тыс.шт | | | | | | | | |
| | | 1440 и менее | 1600 | 1840 | 2000 | Итого | | Всего | Деревянных | | Железобетонных | | Металлических | | | |
| | | | | | | | | | Всего | из них негод- | 1-го срока | | Переложенных | | Всего | из них негод- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Форма АГУ-4 Сводная к таблице №5 | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|------------------------|----------|----------|-------------|--------------------|-------------------------------|----------------|-------------|
| Балласт на главных путях | | | | | | | | | |
| Название перегона | | По состоянию на | | | | | | | |
| Показатели | Общее протяжение, км | В том числе с толщиной | | | | С загрязненностью, | в числе разделительного слоя, | | |
| | | Менее 25 см | 25-34 см | 35-50 см | Более 50 см | | Всего | Пенополистирол | Геотекстиль |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Щебеночный балласт | | | | | | | | | |
| Асбестовый балласт | | | | | | | | | |
| Гравийный и гравийно-песчаный б-ст | | | | | | | | | |
| Прочий | | | | | | | | | |
| Итого забалластировано | | | | | | | | | |
| Мосты с б/б мостовым полотном | | | | | | | | | |
| Без балласта | | | | | | | | | |
| Итого | | | | | | | | | |

| Форма АГУ-4 Таблица №6 | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--------------------|---------------|-----------------------|----------|-----------|-------------|--------|------------|-------------------------------|
| Длина станционных, специальных и подъездных путей | | | | | | | | | | | |
| По состоянию на | | | | | | | | | | | |
| Раздельные пункты | Развернутая длина, км | | | | | | | | | | |
| | Станционных и специальных | | | | | | | | | Подъездных | |
| | Всего | В т.ч. б/с пути | Из общей длины | | | | | | | Всего | В том числе с организованными |
| | | | Приемо-отправочных | Сортировочных | в т.ч. гор. и подгор. | Вытяжных | Деповских | Специальных | Прочих | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Всего по ПЧ | | | | | | | | | | | |

- 3) Ответить на контрольные вопросы;
- 4) Сделать вывод по итогам выполнения практической работы;

Содержание отчета:

Тема практической работы, цель, краткое теоретическое описание, заполненные таблицы АГУ-4 №-№ 5 и 6.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные характеристики элементов пути содержит таблица №5
2. На основе каких документов выбирают данные для заполнения раздела рельсы?
3. Где берут ведения для заполнения таблиц?

4. Как измеряют развернутую длину каждого станционного и специального пути, включая и съезды, между точками соприкосновения его с другими путями?

5. Как учитывают длину съездов, соединяющих главные пути с приемоотправочными, т в протяженности приемоотправочных путей?

6. В какой последовательности записывают станции в таблице №6.

Вопросы устного опроса по темам МДК 04.02.

| Тема | Вид контроля | Задание |
|---|--------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути. | Устный опрос | <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав графика административного деления дистанции пути? 2. Организационная структура текущего содержания пути. 3. Основные принципы и сущность работы участковой системы? 4. Сущность технического паспорта дистанции пути? 5. Документация по анализу и планированию в путевом хозяйстве? 6. Организация системы проведения технической учебы в путевом хозяйстве? 7. Формы проведения технической учебы в дистанциях пути. 8. Реорганизация службы пути |
| Тема 2.2. Отчетные формы путевого хозяйства | Устный опрос | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные формы отчетности в дистанции пути 2. Систему организации отчетности по материалам ВСП |
| Тема 2.3. Учетные формы путевого хозяйства | Устный опрос | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные формы учета в дистанции пути. 2. Сроки заполнения учетной документации. 3. Формы учета деформаций земляного полотна 4. Учет пучинных мест на главных путях (ПУ - 10). Порядок заполнения, сроки проверки. 5. Книга учета стрелочного перевода. Сроки проверок. 6. Документация на средства индивидуальной защиты 7. Средства индивидуальной защиты. |

Критерии оценки:

- «отлично» - теоретическое содержание учебного материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все задания выполнены;

- «хорошо» - теоретическое содержание учебного материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;

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

- «неудовлетворительно» - теоретическое содержание учебного материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство заданий не выполнено

Текущий контроль по МДК 04.02 в виде тестирования. Тест состоит из 3 вариантов по 10 вопросов.

Вариант 1

1. Отчет о текущем содержании главных путей (ф. ПО-1);

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-2 | ПО-1 | ПО-6 | ПО-4 | ПО-7 |

2. Отчет о наличии материалов верхнего строения пути (ф. ПО-2);

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-2 | ПО-1 | ПО-6 | ПО-4 | ПО-7 |

3. Отчет о рельсах, снятых с путей вследствие изломов, дефектов и повреждений (ф. ПО-4);

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-2 | ПО-1 | ПО-6 | ПО-4 | ПО-7 |

4. Отчет о числе негодных шпал, лежащих в пути (ф. ПО-6);

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-2 | ПО-1 | ПО-6 | ПО-4 | ПО-7 |

5. Отчет о машинах и механизмах по их наименованиям (ф. ПО-7);

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-2 | ПО-1 | ПО-6 | ПО-4 | ПО-7 |

6. Отчет о машинном парке и его работе (ф. ПО-9);

| | | | | |
|-------|-------|------|---------|-------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-13 | ПО-14 | ПО-9 | . ПО-16 | ПО-23 |

7. Отчет о путевых работах (ф. ПО-13);

| | | | | |
|-------|-------|------|---------|-------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-13 | ПО-14 | ПО-9 | . ПО-16 | ПО-23 |

8. Отчет о движении новых материалов верхнего строения пути (ф.ПО-14);

| | | | | |
|-------|-------|------|---------|-------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-13 | ПО-14 | ПО-9 | . ПО-16 | ПО-23 |

9. Отчет о средствах снегоборьбы и водоборьбы (ф. ПО-16);

| | | | | |
|-------|-------|------|---------|-------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-13 | ПО-14 | ПО-9 | . ПО-16 | ПО-23 |

10 Отчет о сварке и ремонте рельсов и крестовин стрелочных переводов (ф. ПО-23);

| | | | | |
|-------|-------|------|---------|-------|
| А | Б | В | Г | Д |
| ПО-13 | ПО-14 | ПО-9 | . ПО-16 | ПО-23 |

2.2 Материалы промежуточной аттестации.

Задания для оценки освоения знаний представляют, защита курсовой работы, дифференцированные зачеты по темам учебных семестров рабочей учебной программы МДК 04. 01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве, МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства:

7 семестр/ 5 семестр в форме дифференцированного зачета по МДК 04. 01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве в виде собеседования по вопросам тем.

Перечень вопросов по каждой теме.

Тема 1.1. Транспорт, как отрасль экономики

1. Роль и значение отрасли в условиях рыночной экономики.

2. Назначение и задачи дистанции пути и путевых машин.
3. Что определяет грузонапряженность?
4. Что характеризует участковая и техническая скорость?
5. Что характеризует пропускная способность участка?
6. Что является «продукцией» транспорта? Каковы ее особенности и измерители?
7. Назовите основные показатели работы железной дороги?
8. Как определяют грузооборот сети железных дорог?
9. Кто и как осуществляет руководство путевым хозяйством?
10. На какие основные виды подразделяют ремонтные работы по техническому обслуживанию пути?
11. Классификация предприятия по формам собственности, по отраслевому признаку, по типам производства с учетом производственных и технологических процессов.

Тема 1.2. Производственные фонды предприятия

1. Что относится к основным фондам дистанции пути?
2. Какова структура основных фондов предприятия?
3. Оценка основных фондов, учет степени изношенности
4. Что значит физический и моральный износ основных фондов?
5. Что относится к основным фондам предприятия и какова их структура?
6. Состав и структура оборотных средств,
7. Показатели оборотных средств.
8. Что такое внеоборотные активы и нематериальные активы?
9. Составьте схему кругооборота основных фондов?
10. Что такое амортизационные отчисления и какими методами они определяются?

Тема 1.3. Организация, нормирование и оплата труда

1. Основные принципы организации труда
2. Классификация производственных процессов и его составные части
3. Что значит бригадная форма труда?
4. Какие виды дисциплин труда вы знаете?
5. Каким методом расчета производительности труда вы знаете?
6. Что называют рабочим временем?
7. Как проводится наблюдение ФРВ?
8. Перечислите виды норм труда. Дать определение.
9. Что такое нормативные материалы?
10. Норматив времени это?
11. Что значит номинальная заработная плата и реальная заработная плата?
12. Перечислите виды сдельной формы оплаты труда?
13. Дать определение «тарифная ставка»?
14. Дать определение «норма расхода рабочей силы».
15. Как определяется норма выработки?

16. Дать определение «фонд заработной платы».
17. Как формируется тарифная сетка?
18. Заработная плата это?
19. Перечислите виды и формы оплаты труда?
20. Что такое научная организация труда?
21. Перечислите формы разделения труда на предприятии?
22. Что входит в аналитически-исследовательский и аналитически-расчетный способ нормирования труда?
23. Что такое выплаты компенсационного характера?
24. Перечислите основные элементы структуры заработной платы и дайте их характеристики?
25. Что относится к объектам патентного права?
26. Какие цели и задачи налогового учета?

Задание дифференцированного зачета формируется из 3 вопросов по вышеперечисленным темам.

Билет дифференцированного зачета
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 протокол №__ от «__» _____ 20__ г. _____ <u>Е.С. Сорока</u> (подпись) (Ф.И.О.) | ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПМ04. Участие в организации деятельности структурного подразделения МДК 04. 01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство 4 курс, 7семестр/ 3 курс, 5семестр собеседование | СОГЛАСОВАННО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н. Иванова «__» _____ 20__ г |
|--|---|---|

Вариант №1

Содержание заданий

1. Как определяют грузооборот сети железных дорог?
2. Что относится к основным фондам предприятия и какова их структура?
3. Перечислите формы разделения труда на предприятии?

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебными плакатами.
3. Максимальное время выполнения задания -20 мин.
4. Критерии оценки результата:

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

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

Преподаватель _____ Е.С. Сорока

7 семестр/ 5 семестр в форме дифференцированного зачета по МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства в виде устного ответа и практического задания.

Задачи по МДК 04.02

Ведомость ПУ-1- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-2- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-2а- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-9- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-10- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-28 заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-29- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-74- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Ведомость ПУ-80а- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-4 таблица 5 - заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-4 таблица 6- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-4 таблица 7- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-4 таблица 8- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-4 таблица 9- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-4 таблица 10- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Отчет АГУ-10 таблица 8- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Задание дифференцированного зачета формируется из 1 задачи.

Билет дифференцированного зачета
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 08.02.10 протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. _____ Е.С. Сорока (подпись) (Ф.И.О.) | ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПМ04. Участие в организации деятельности структурного подразделения МДК 04. 02 Техническая документация путевого хозяйства Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство 4 курс, 7 семестр/3 курс, 5 семестр | СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н. Иванова от «__» _____ 20__ г. |
|--|---|--|

Вариант №1

Содержание задания:

Ведомость ПУ-2- заполнить, периодичность заполнения, кем и когда заполняется.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться: калькулятором.
3. Максимальное время выполнения задания 15 минут.
4. Критерии оценки результата:

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

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

Преподаватель _____

8 семестр/ 6 семестр в форме дифференцированного зачета по МДК 04.

01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве в виде письменного ответа по вопросам тем.

Перечень вопросов по каждой теме.

Тема 1.4. Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства

1. Что значит производственная программа предприятия?
2. Что значит производственная мощность предприятия?
3. Материально техническое обеспечение в путевом хозяйстве.
4. По каким разделам разрабатывается годовой производственно-финансовый план дистанции пути и ПМС?
5. Что позволяет выявить баланс доходов и расходов?
6. Что такое «Номенклатура расходов основной деятельности железных дорог»?
7. Классификация затрат путевого хозяйства.
8. В чем заключается основная задача разработки плана эксплуатационных расходов?
9. Каковы основные задачи материально-технического обеспечения путевого хозяйства?

10. Что такое хозяйственный расчет?

Тема 1.5. Маркетинговая деятельность предприятия

1. Назовите основные концепции маркетинга
2. Назовите функции рынка
3. Перечислите виды рынков. В какой сфере они образуются?
4. Какая цель разработки бизнес-плана?
5. Что значит инновации в организациях.
6. Что значит патентное право.
7. Перечислите виды инвестиций.

Тема 1.6. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ и ПМС

1. Виды учета, их сущность, значение.
2. Как проводят учет верхнего строения пути?
3. Виды прибыли.
4. Рентабельность и ее виды.
5. Перечислите основные учетные формы первичного статистического учета?
6. Что является предметом бухгалтерского учета?
7. Что является целью и предметом экономического анализа?
8. Какова цель документальной ревизии?
9. Анализ производственно финансовой деятельности предприятий путевого хозяйства.
10. Задачи и цели экономического анализа.
11. Анализ показателей по оплате труда: задачи и источники анализа;

анализ расходования фонда заработной платы.

12. Цели, задачи финансового учета.

Тема 1.7. Сметная документация

1. Виды цен. Функция и система цен.

2. Себестоимость продукции.

3. Что относится к прямым затратам.

4. Что относится к накладным расходам.

5. Состав проектной документации для ремонта железнодорожного пути?

6. На основании каких документов разрабатывается калькуляция на ремонтные работы?

Задание дифференцированного зачета формируется из 2 вопросов по вышеперечисленным темам.

Билет дифференцированного зачета
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 протокол №__ от «__» _____ 20__ г. _____ <u>Е.С. Сорока</u> (подпись) (Ф.И.О.) | ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПМ04. Участие в организации деятельности структурного подразделения МДК 04. 01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство 4 курс, 8семестр/ 3 курс, 6 семестр | СОГЛАСОВАННО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н. Иванова «__» _____ 20__ г |
|--|---|---|

Вариант №1

Содержание заданий

1. Назовите основные концепции маркетинга
2. Что является предметом бухгалтерского учета?

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться учебными плакатами.
3. Максимальное время выполнения задания -20 мин.
4. Критерии оценки результата:

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

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

Преподаватель _____ Е.С. Сорока

Защита курсового проекта

Рабочей учебной программой ПМ.04 при изучении МДК.04.01. предусмотрено 30 часов на проведение курсовой работы.

Курсовой проект проводится в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению курсового проекта».

Тематика курсового проекта «Выполнение основных технико-экономических расчетов линейного участка дистанции пути»

Основные требования:

- к работе:

Курсовой проект должен содержать следующие материалы:

- задание на выполнение курсового проекта;
- пояснительную записку с необходимыми расчетами и обоснованиями принимаемых решений;
- графическая часть.

Курсовой проект выполняется на листах формата А4 оформляется в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».

- к защите работе:

К защите допускаются работы, которые выполнены в полном объеме с необходимыми расчетами и обоснованиями принимаемых решений.

Критерии оценок:

«отлично» выставляется, если обучающийся умеет самостоятельно решать практические задачи, свободно использует справочную литературу, делает обоснованные выводы из результатов расчётов;

«хорошо» выставляется, если обучающийся умеет самостоятельно решать практические задачи с некоторыми недочётами, ориентироваться в справочной литературе, правильно оценивать полученные результаты расчётов и сделать выводы;

«удовлетворительно» выставляется, если обучающийся с помощью преподавателя показал умения получить правильные решения конкретной практической задачи, пользоваться справочной литературой, правильно оценить полученные результаты расчётов и сделать выводы или самостоятельно с допущением ошибок;

«неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил практическую задачу, не умеет пользоваться справочной литературой, делать выводы.

3. Фонд оценочных средств, для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

3.1 Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией по пятибалльной системе.

3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 4. Перечень видов работ производственной практики

| Виды работ | Коды проверяемых результатов | | | Документ, подтверждающий качество выполнения работ |
|---------------------------------------|------------------------------|-------|----------------|--|
| | ПК | ОК | ПО, У | |
| заполнение технической документации; | ПК4.2 ПК4.5 | ОК1-9 | ПО1, У1 | аттестационный лист о прохождении практики |
| участие в планировании ремонтов пути. | ПК4.1 ПК4.3 ПК4.4 | ОК1-9 | ПО1, У2, У3 | |

3.3. Форма аттестационного листа по практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося _____
 Группа _____ Курс _____ Форма обучения _____
 Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство успешно прошедшего программу производственной практики по профессиональному модулю: ПМ 04 «Участие в организации деятельности структурного подразделения»
 в объеме 144 часа в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Полнота освоения профессиональных компетенций

| ПМ и МДК | Вид работ по рабочей программе ПМ | код ПК | Результат (освоена/ не освоена) | Промежуточная оценка |
|----------|---|--------|---------------------------------|----------------------|
| ПМ.02 | 1. Организация и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства 2. Заполнение технической документации | ПК 4.1 | | |
| | | ПК 4.2 | | |
| | | ПК 4.3 | | |
| | | ПК 4.4 | | |
| | | ПК 4.5 | | |
| | | | | |

Уровень формирования общих компетенций

| Код ОК | Основные показатели оценки результата ОК | Уровень формирования ОК | | |
|--------|---|-------------------------|---------|---------|
| | | Низкий | Средний | Высокий |
| ОК 1 | демонстрация интереса к будущей профессии; | | | |
| ОК 2 | обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач | | | |
| ОК 3 | демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | | | |
| ОК 4 | нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | | | |
| ОК 5 | демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных | | | |

| | | | | |
|------|---|--|--|--|
| | технологий в профессиональной деятельности | | | |
| ОК 6 | взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | | | |
| ОК 7 | проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий | | | |
| ОК 8 | планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня | | | |
| ОК 9 | проявление интереса к инновациям в профессиональной области | | | |

Показатели формирования компетенций:

Низкий – воспроизводит; Средний – осознанные действия; Высокий – самостоятельные действия.

Замечания и рекомендации обучающемуся

Заключение о качестве прохождения производственной практики (отражается уровень формирования ПК и ОК)

« ___ » _____ 20__

М.П. _____
Начальник _____
(подпись) (И.О.Ф.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность)

(подпись) (И.О.Ф.)

С отзывом ознакомлен (а)

_____ (подпись) _____ (И.О.Ф. обучающегося)

Аттестация по итогам производственной (по профилю специальности) практики

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (И.О.Ф.)

4. ФОС для экзамена квалификационного

4.1 Паспорт

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Оцениваемые компетенции:

- ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
- ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
- ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
- ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
- ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Экзамен квалификационный состоит из аттестационных испытаний в виде ответа на вопросы экзаменационного билета, решения задачи и заполнения технической документации.

К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практик.

4.2 Пакет экзаменатора

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

протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

председатель ЦМК

_____ Е.С. Сорока

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

_____ О.Н. Иванова

от «__» _____ 20__ г.

Пакет экзаменатора для оценки результатов освоения программы профессионального модуля
 ПМ 04 Участие в организации деятельности
 структурного подразделения
 специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
 4 курс, 8 семестр/3 курс, 6 семестр

| Содержание задания | Оцениваемые компетенции | Показатели оценки результата |
|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Практические задания | ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений. ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию. | - правильное планирование работ при эксплуатации и ремонте пути - высокая точность ведения отчетной и учетной технической документации; - грамотное руководство выполняемыми работами |
| 1. Определите общий месячный заработок бригады (задание 6 вариантов в билетах) | | |
| 2. Определите группу дистанции пути (задание 6 вариантов в билетах) | | |
| 3. Определите рост производительности труда работников (задание 6 вариантов в билетах) | | |
| 4. Рассчитайте контингент монтеров пути для обслуживания главных путей (задание 7 вариантов в билетах) | | |
| Вопросы | ПК 4.3. Проводить контроль | - владение средствами |

| | | |
|--|--|---|
| 1. Объясните основные принципы и сущность работы участковой системы? | <p>качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.</p> <p>ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.</p> <p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор способов и методов контроля. - организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности; - демонстрировать деловые качества общения - демонстрация интереса к будущей профессии; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; |
| 2. Назовите основные формы учета в дистанции пути и сроки заполнения. | | |
| 3. Назовите формы учета деформаций земляного полотна. Когда и кем заполняются? | | |
| 4. Назовите какая форма существует документации на средства индивидуальной защиты. | | |
| 5. Объясните состав графика административного деления дистанции пути? | | |
| 6. Назовите основные принципы и сущность работы участковой системы? | | |
| 7. Назовите, какая существует документация по анализу и планированию в путевом хозяйстве? | | |
| 8. Поясните, как организована системы проведения технической учебы в путевом хозяйстве? | | |
| 9. Расскажите какие применяются формы проведения технической учебы в дистанциях пути? | | |
| 10. Назовите основные формы отчетности в дистанции пути? | | |
| 11. Назовите средства индивидуальной защиты и какая форма учета СИЗ принята путевом хозяйстве? | | |
| 12. Объясните сущность технического паспорта дистанции пути АГУ-4? | | |
| 13. Объясните, что относятся к инструменту строго учета и по какой форму учитывается в дистанции пути? | | |
| Практические задачи: | | |
| 1. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 5 (План главных путей) | | |
| 2. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 5 (профиль главных путей) | | |
| 3. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 5 (шпалы) | | |
| 4. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 5(балласт) | | |

| | | |
|---|--|--|
| 5. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 5 (путевые работы) | | |
| 6. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 7 | | |
| 7. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 8 | | |
| 8. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 9 | | |
| 9. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 10 (всего) | | |
| 10. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 11 | | |
| 11. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 6 | | |

Условия выполнения задания:

Максимальное время выполнения задания 45 минут.

Студенты могут воспользоваться: Раздаточный материал, нормативная документация, таблицы АГУ-4, наглядными пособиями, стендами, образцами таблиц.

Критерии оценки:

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

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

Преподаватель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Преподаватель

(подпись)

(Ф.И.О.)

4.3. Билет для экзаменуемого

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 08.02.10 протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись) Е.С. Сорока (Ф.И.О.) | ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство 4курс, 8 семестр / 3 курс, 6 семестр | СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н. Иванова от «__» _____ 20__ г. |
| Билет №1 | | |
| Содержание задания | Проверяемые компетенции | |
| 1. Определите общий месячный заработок бригады. На околотке №7 работает бригада из 12 человек, имеющая средний разряд 4,0; отработала за месяц 168 часов. Премия-105%, районный коэффициент-20%, северная надбавка- 30% | ПК 4.1, ПК4.5, ОК1, ОК3 | |
| 2. Объясните состав графика административного деления дистанции пути? | ПК4.4, ОК4 | |
| 3. Заполните таблицу технического паспорта формы АГУ-4 № 8 | ПК4.2, ПК4.3, ОК2, | |
| Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться: Раздаточный материал, нормативная документация, таблицы АГУ-4, наглядными пособиями, стендами, образцами таблиц. 3. Максимальное время выполнения задания 45 минут. Критерии оценки результата: - «отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены; - «хорошо» - теоретическое содержание профессионального модуля 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 профессионального модуля 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 профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено. Преподователь _____ Преподователь _____ | | |

4.4 Оценочная ведомость профессионального модуля

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

| | | |
|--|---------------------------------------|---------------|
| (ФИО) обучающийся на 4 курсе/3 курсе по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство освоил программу профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения в объеме 286 часов Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля | | |
| Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик) | Формы промежуточной аттестации | Оценка |
| МДК 04. 01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве | ДЗ | |
| МДК 04. 01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве | ДЗ | |
| МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства | ДЗ | |
| ПП.03.01 | ДЗ | |
| Результаты выполнения и защиты курсового проекта МДК.04.01 | | |
| Тема _____ | | |
| Оценка _____. | | |
| Итоги экзамена квалификационного по профессиональному модулю | | |
| Коды и наименования проверяемых компетенций | Результат(освоен/ не освоен) | |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | | |
| ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | | |
| ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | | |
| ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | | |
| ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений. | | |
| ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию. | | |
| ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений. | | |
| ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала. | | |
| ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации. | | |
| Итоговая оценка экзамена квалификационного: | | |

Результат оценки: вид профессиональной деятельности **освоен**

«__» _____ 20__ г.

Председатель экзаменационной комиссии _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

Секретарь экзаменационной комиссии _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

Члены экзаменационной комиссии _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

Приложение 1- Сводная таблица-ведомость по ПМ.04

| Результаты обучения по профессиональному модулю | | Текущий и рубежный контроль | | | Промежуточная аттестация по ПМ | | | Экзамен квалификационный | | | |
|---|--------------|-----------------------------|-------------------|------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|---------------------------------------|------------------------|
| | | Тестирование | Фронтальный опрос | Защита ЛПЗ | Курсовой проект | Дифференцированные зачеты по МДК | Дифференцированные зачеты по практике | Ход выполнения задания | Подготовленный продукт / осуществленный процесс | Устное обоснование результатов работы | Портфолио и его защита |
| Основные | | | | | | | | | | | |
| ПК 4.1 | Показатель 1 | | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ПК 4.2 | Показатель 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| | Показатель 2 | + | + | + | + | + | + | | + | + | |
| ПК 4.3 | Показатель 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| | Показатель 2 | + | + | + | + | + | + | | + | + | |
| ПК 4.4 | Показатель 1 | | + | + | + | + | + | + | | | |
| ПК 4.5 | Показатель 1 | | + | + | + | + | + | | | + | |
| ОК 1 | Показатель 1 | | + | + | + | + | + | + | | | |
| ОК2 | Показатель 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| | Показатель 2 | + | + | + | + | + | + | | | + | |
| ОК3 | Показатель 1 | + | + | + | + | | + | + | | | |
| ОК 4 | Показатель 1 | | + | + | + | | + | + | | + | |
| ОК 5 | Показатель 1 | | | | + | + | + | | | | |
| ОК 6 | Показатель 1 | | + | + | + | | + | | | | |
| ОК 7 | Показатель 1 | | + | + | + | | + | | | | |
| ОК 8 | Показатель 1 | + | + | + | + | + | + | | | | + |
| ОК 9 | Показатель 1 | | + | + | + | | + | | | | + |
| Вспомогательные | | | | | | | | | | | |
| Иметь практический опыт | ПО 1 | | | + | + | | + | | | | |
| Уметь | У1 | | + | + | + | + | + | | | | |
| | У2 | | | + | | + | + | | | | |
| | У3 | | + | + | + | + | + | | | | |
| Знать | З1 | + | | + | + | + | + | | | | |
| | З2 | + | + | + | + | + | + | | | | |
| | З3 | + | | + | + | + | + | | | | |
| | З4 | + | | + | + | + | + | | | | |
| | З5 | + | | + | + | + | + | | | | |

