

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 09.06.2022 07:21:45
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b73c6c757775c9e5

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

КОМПЛЕКТ

**контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю**


**ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного
подразделения**

Программы подготовки специалистов среднего звена

По специальности


08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Ртищево, 2021 г.

Одобрено
Цикловой комиссией
Специальностей 23.02.06, 08.02.10
Протокол № 1
От «31» 08 2021 г.
Председатель ЦК
 Е.В.Гундарева

Комплект контрольно-оценочных
средств по профессиональному
модулю разработаны на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования по специальности
08.02.10 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство

Согласовано
Зав.практикой
А.Л. Тишунин
« » 20 г.

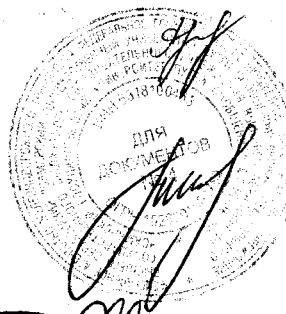
Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А.Петухова
« » 20 г.

Согласовано:



Е.С. Ценин – начальник
Ртищевской дистанции пути
Юго-Восточной дирекции
инфраструктуры –
структурного подразделения
Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД».

Разработчики:

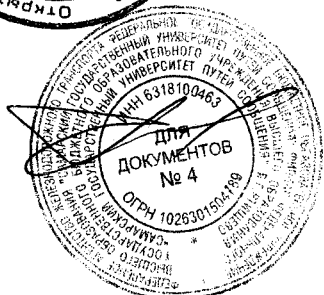


Д.В. Александрова,
преподаватель филиала
СамГУПС в г. Ртищево
Т.И. Шлючкова,
преподаватель филиала
СамГУПС в г. Ртищево

Рецензент:



Е.С. Ценин – начальник
Ртищевской дистанции пути
Юго-Восточной дирекции
инфраструктуры –
структурного подразделения
Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД».



Е.В. Гундарева,
преподаватель высшей
категории филиала СамГУПС
в г. Ртищево

I.	МДК.04.1 Экономика, организация и планирование в дорожном хозяйстве	
1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	
1.1	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	
2.	Оценка освоения междисциплинарных курсов	
2.1.	Формы и методы оценивания	
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК	
2.2.1.	Перечень заданий для оценки освоения МДК 04.01.	
2.3.	Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля	
2.3.1.	Текущий контроль	
2.3.2.	Рубежный контроль	
2.3.2.1.	Контрольное тестирование №1 по теме 1.1.	
2.3.3.	Промежуточный контроль	
2.3.3.1.	МДК.04.01. (зачет)	
2.3.3.2	Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме защиты	

	курсовой работы	
3	Информационное обеспечение обучения	
II.	МДК.04.02. Техническая документация путевого хозяйства	
1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	
1.1	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	
2.	Оценка освоения междисциплинарных курсов	
2.1.	Формы и методы оценивания	
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК	
2.3.	Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля	
2.3.1.	Текущий контроль	
2.3.2.	Рубежный контроль	
2.4	МДК.04.02. (Дифференцированный зачет)	
3	Информационное обеспечение обучения	
III	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
1.1.	Формы и методы оценивания	

1.2	Аттестационный лист	
1.3.	Форма комплекта экзаменационных материалов	
1.4	Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена (квалификационного)	

I. МДК.04.1 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ В ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и профессиональной подготовке по профессиям:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

15572 Оператор дефектоскопной тележки

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01 онный экзамен
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 7. Брать на себя ответ-	умение принимать совместные	Текущий контроль,

ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:			
ПО 1.	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
У1.	- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути;	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
У2.	- заполнять техническую документацию;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
У3.	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути грамотное руководство выполняемыми работами; демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01

Знать			
31.	- организацию производственного и технологического процессов;	грамотное руководство выполняемыми работами ;правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
32.	- техническую документацию путевого хозяйства;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
33.	- формы оплаты труда в современных условиях;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
34.	- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути;	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01
35.	- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.	демонстрировать деловые качества общения;	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК.04.01

--	--	--	--

1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК .04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	Дифференцированный зачет, тестирование	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ; - наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении лабораторных работ; - оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); - оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий; - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.

II. Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения (МДК. 04.014 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве) являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: зачеты по практическим занятиям, дифференцированные зачеты по МДК.04.01.

Оценка освоения МДК предусматривает использование – сочетание накопительной/рейтинговой системы оценивания и проведения дифференцированного зачета по МДК.04.01 (в рубежном и промежуточном контроле проверка знаний части, а возможно в виде электронного тестирования). При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене определенной части дидактических единиц.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

2.2.1 Перечень заданий для оценки освоения МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
A1-A10; B;C.	У1. рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	У2. заполнять техническую документацию;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	У3. использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;	практическая работа, тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	З1. организацию производственного и технологического процессов;	практическая работа;	текущий контроль; рубежный контроль;

		тестирование;	курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	32. техническую документацию путевого хозяйства;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	33. формы оплаты труда в современных условиях;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	34. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B;C.	35. основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;

Оценка освоения практического курса профессионального модуля

Практическое занятие № 1

Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств

Цель: научиться рассчитывать показатели степени использования основных фондов и оборотных средств.

Оборудование: калькулятор, инструкционная карта.

Исходные данные: Приложение 1.

Краткие теоретические сведения.

1. Показатели использования основных фондов:

Фондоотдача - приведенные тонно-км (или доходы, прибыль, объем выполненных работ в рублях), приходящиеся на 1 руб. основных производственных фондов.

Фондоёмкость - стоимость основных производственных фондов, приходящихся на 1000 приведенных *ткм* или на объем выполненных работ.

Фондовооруженность - стоимость основных производственных фондов, приходящаяся на одного человека эксплуатационного контингента железных дорог.

Фондооснащенность – стоимость основных производственных фондов, приходящаяся на 1 км приведенной длины обслуживаемого участка пути.

2 Основными показателями использования оборотных средств являются: коэффициент оборачиваемости; продолжительность оборота;

Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период.

Продолжительность оборота показывает, за сколько дней проходит один оборот:

Если выполнение годовой программы может быть сокращено, то в этом случае оборачиваемость ускорится, и производственный цикл, таким образом, сократится. Сократится фактическое количество оборотных средств.

Порядок выполнения

Задача 1

Определить основные показатели использования основных производственных фондов ПМС по исходным данным:

- стоимость основных производственных фондов, тыс.руб.
- объем выполненных работ за год, тыс.руб. -
- эксплуатационный контингент, тыс.руб. -

Решение:

1 Используя формулы определим фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооруженность предприятия;

2 Сформулировать ответ.

Задача 2

Определить фондооснащенность дистанции пути по исходным данным:

- стоимость основных производственных фондов, тыс.руб. - _
- приведенная длина пути, км -

Решение:

1 Используя формулу произведем расчет фондооснащенности дистанции пути.

2 Сформулировать ответ.

Задача 3

Определить показатели использования оборотных средств предприятия по исходным данным:

- годовая программа по плану эксплуатации и капитального ремонта, тыс. руб. -
- выделенные оборотные средства, тыс. руб. -

Решение:

1 Используя формулу определить коэффициент оборачиваемости, по формуле вычислить продолжительность оборота.

2 Сформулировать ответ.

Содержание отчета:

1. Исходные данные.
2. Выполненные расчеты.
3. Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение основным фондам и оборотным средствам предприятия.
2. Перечислите и охарактеризуйте показатели использования основных фондов предприятия.
3. Что включается в состав оборотных средств?
4. Как оценивается эффективность использования оборотных средств предприятия?
5. Перечислите и охарактеризуйте показатели использования оборотных средств предприятия.
6. Как рассчитывается и что показывает коэффициент оборачиваемости оборотных средств?

Практическое занятие № 2

Расчет амортизационных отчислений

Цель: изучить методику расчета фонда амортизационных отчислений основных средств.

Оборудование и материалы: калькулятор.

Исходные данные: Приложение 2

Краткие теоретические сведения

Основные производственные фонды – часть производительного капитала, овеществлённая в средствах труда, многократно участвующая в производственном процессе и переносящая свою стоимость на готовую продукцию постепенно по мере износа.

В процессе эксплуатации основные фонды изнашиваются. Различают два вида износа – физический и моральный.

Под физическим износом понимают постепенную утрату основными фондами своей потребительской стоимости вследствие эксплуатации или бездействия.

Моральный износ – изменение стоимости основных фондов в результате появления аналогичных, но более дешевых машин и оборудования и более прогрессивных и экономически эффективных машин.

Для покрытия затрат на восстановление и воспроизводство основных фондов предприятие производит амортизационные отчисления, то есть денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции. Амортизационные отчисления производятся ежемесячно по отдельным группам основных фондов.

Для расчета амортизационных отчислений устанавливаются нормы по каждому виду основных фондов.

При известной норме амортизационных отчислений, амортизационный фонд по каждой группе основных фондов определяют по формуле (1.1):

$$A_{\text{ф}} = C_{\text{Б}} \cdot N_{\text{а}}, \quad (2.1)$$

где $A_{\text{ф}}$ – величина амортизационных отчислений;

C_B - балансовая стоимость основных фондов;

H_a - норма амортизации; 1

$$H_a = 1/T * 100\%, \quad (2.2)$$

где T_H – нормативный срок службы (или срок полезного использования основных средств);

Общий фонд амортизационных отчислений находится суммированием амортизационных отчислений по группам основных фондов.

Порядок выполнения

1 Определить фонд амортизационных отчислений, подлежащих начислению дистанцией пути по исходным данным (приложение 2):

Стоимость земляного полотна, млн. руб. Стоимость ВСП, млн. руб.

Стоимость мостов железобетонных, млн. руб. Стоимость мостов металлических, млн. руб.

Решение:

1 Определить норму амортизационных отчислений по каждой группе основных средств по формуле 2.2. используя значения таблицы 2.1

Таблица 2.1

Наименование основных средств	Срок службы в месяцах
Сооружения железнодорожного транспорта:	
- земляное полотно	1200
- мост железобетонный	1200
- мост металлический	600
Дорога железная однопутная	300

2 Рассчитать ежемесячную сумму амортизации по каждой группе основных фондов по формуле 2.1.

3 Определить общий фонд амортизационных отчислений, суммируя значения амортизации по каждой группе основных фондов.

4 Сформулировать вывод по проделанной работе.

Содержание отчета

1 Исходные данные.

2 Выполненные расчеты.

3 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

- 1 Что относится к основным производственным фондам предприятий путевого комплекса?
- 2 Дайте классификацию основным фондам предприятия.
- 3 Дайте определение физическому и моральному износу основных фондов.
- 4 Что такое амортизационные отчисления и от чего зависит их величина?
- 5 Назовите мероприятия, повышающие эффективность использования основных фондов на предприятии.

Практическое занятие № 3

Расчет производительности труда

Цель: научиться определять производительность труда в условно-натуральных и стоимостных показателях.

Оборудование и материалы: калькулятор

Исходные данные: Приложение 3

Краткие теоретические сведения

Производительность труда определяется количеством продукции, выработанной одним работником в единицу времени (год, месяц, час) или количеством времени, затраченным на производство единицы продукции.

Иными словами уровень производительности труда

характеризуется выработкой или трудоемкостью, которые можно определить по следующим формулам: Выработка:

$$P = Q/T ; \quad (3.1)$$

Трудоемкость:

$$t = T/Q \quad (3.2)$$

Где Q - количество произведенной продукции (выполненной работы);

T - количество затраченного труда. (в чел.-часах, чел.-днях в виде среднесписочной численности работников за месяц, год).

При плановых значениях Q и T получаем плановую производительность труда, а при отчетных значениях Q и T – фактическую производительность.

Процент выполнения планового задания по производительности труда будет равен:

$$П = \frac{R_{\text{факт}}}{R_{\text{план}}} * 100\% , \quad (3.3)$$

или

$$П = \frac{t_{\text{план}}}{t_{\text{факт}}} * 100\% \quad (3.4)$$

В путевом хозяйстве производительность труда в натуральных единицах определяется на предприятиях выпускающих однородную продукцию, например, для работников завода по изготовлению железобетонных шпал - в шпалах, приходящихся на одного работника.

В стоимостных показателях (денежных) производительность труда определяется для работников, занятых выполнением капитального, среднего и подъемочного ремонта железнодорожного пути и на промышленных предприятиях – шпалопропиточных и щебеночных заводах, рельсосварочных поездах, путевых ремонтно-механических заводах и др., которые выпускают неоднородную продукцию.

Объемы работы этих предприятий определяются объемом валовой продукции, а количество работников – численностью промышленнопроизводственного персонала.

В условных единицах производительность труда определяется по эксплуатационной деятельности дистанции пути. Она выражается количеством тонно-километров брутто, относящимся к одному работнику эксплуатационного штата дистанции. Аналогично может быть определена производительность

труда по ремонту железнодорожного пути ПМС. Она выразится количеством приведенных километров, приходящихся на одного работника.

Для сравнения различной технологии производства работ по ремонту железнодорожного пути в ПМС определяют выработку в погонных метрах отремонтированного железнодорожного пути, приходящуюся на один человекдень, затраченный на фронте работ.

Производительность труда на текущем содержании железнодорожного пути можно выразить также в затратах рабочей силы на текущее содержание одного километра приведенной длины железнодорожного пути.

Порядок выполнения

Задача 1

Определить процент выполнения задания по производительности труда, по исходным данным (приложение 3, таблица 3.1):

Плановый грузооборот дистанции пути (млн.т· км бр.)

Плановая численность эксплуатационного штата (чел.)

Фактический грузооборот (млн. т· км бр.)

Среднесписочное количество работников эксплуатационного штата

Решение:

1 Определяем процент выполнения задания по производительности труда в условно-натуральных измерителях для дистанции пути:

- рассчитываем плановую выработку на одного работника

$$r_{пл} = Q_{пл} / T_{пл}$$

- рассчитываем фактическую выработку на одного работника

$$r_{факт} = Q_{факт} / T_{факт}$$

2 Определяем процент выполнения задания по производительности труда:

$$П = \frac{r}{r_{пл}} \cdot 100\%$$

3 Сформулировать ответ.

Задача 2

Определить процент выполнения задания по производительности труда, по исходным данным (приложение 3, таблица 3.2):

План промышленного предприятия путевого хозяйства (тыс. руб.)

Плановая численность работников (чел.)

Выполнение плана (тыс.руб.)

Среднесписочное количество работников (фактически за отчетный период), чел.

Решение:

1 Определяем процент выполнения задания по производительности труда в стоимостных измерителях:

- рассчитываем плановую выработку на одного работника
- рассчитываем фактическую выработку на одного работника

2 Определяем процент выполнения задания по производительности труда:

2 Сформулировать ответ.

Задача 3

Сравнить два варианта технологии работ по текущему содержанию железнодорожного пути, отличающихся друг от друга степенью механизации по следующим данным:

Приведенная длина пути (км)

Расчетный контингент за минусом семи процентов на отпуска (чел.)

в 1-ом варианте во 2-ом варианте

Решение:

1 Определяем затраты рабочей силы на текущее содержание 1 км приведенного железнодорожного пути для первого варианта:

$$t_1 = T_1/Q_1$$

2 Определяем затраты рабочей силы на текущее содержание 1 км приведенной длины для второго варианта:

$$t_2 = T_2/Q_2$$

3 Определяем процент повышения производительности труда во втором варианте по сравнению с первым.

$$П = \frac{t_1}{t_2} * 100\%$$

4 Сформулировать ответ.

Содержание отчета:

- 1 Исходные данные.
- 2 Выполненные расчеты.
- 3 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы:

- 1 Что характеризует производительность труда?
- 2 Как соотносятся между собой выработка и трудоемкость?
- 3 Перечислите методы определения производительности труда, какие применяются в ПМС и в ПЧ.
- 4 Как определяют прирост производительности труда?
- 5 Перечислите основные пути повышения производительности труда.

Практическое занятие № 4

Планирование бюджета рабочего времени

Цель: научиться вести учет рабочего времени, определять полезный фонд рабочего времени одного рабочего.

Оборудование и материалы: калькулятор

Исходные данные: Приложение 4

Краткие теоретические сведения

Рабочим временем называют установленный законом временной отрезок, в течение которого работник должен выполнять порученную ему работу.

Продолжительность этого периода в течение суток называется рабочим днем.

Время, необходимое для выполнения работы после окончания рабочего дня считается сверхурочным.

На железнодорожном транспорте применяется ежедневный, суммированный и потурный виды учета рабочего времени. Вид учета зависит от типа рабочих недель и распределения рабочего времени по дням недели.

Широкое применение на железнодорожном транспорте получил суммарно-помесичный учет, т.е. суммированный учет рабочего времени с длительностью установленного периода один месяц.

Потурный учет рабочего времени используется для работников, постоянная работа которых протекает в пути (поездные бригады, работники служебных и багажных вагонов).

Основным инструментом планирования рабочего времени является разработка балансов рабочего времени одного среднесписочного работника. Их назначение состоит в определении ресурса рабочего времени одного работника, выявлении возможности повышения этого ресурса за счет сокращения непроизводительных потерь и в конечном итоге снижение затрат работодателя на содержание рабочей силы.

Главные части баланса рабочего времени: календарный, номинальный и полезный (или эффективный) фонды.

Календарный фонд равен числу календарных дней в плановом периоде. *Номинальный фонд* представляет собой максимально возможное число дней работы в плановом периоде и численно равен календарному за вычетом праздничных и выходных дней. *Полезный фонд* – это рабочее время, которое используется в соответствии с должностными инструкциями и рассчитывается как разность между номинальным фондом и планируемыми неявками. Расчет ведется в днях, а затем на основе установления средней продолжительности рабочего дня полезный фонд рабочего времени пересчитывается в часы.

Порядок выполнения

По исходным данным заполнить таблицу 4.1, выполнить расчет ячеек, выделенных серым цветом. Сравнить полученные величины по отчетному и плановому периодам. Заполнение таблицы:

1. Расчет числа календарных рабочих дней (номинальный фонд, 3 строка таблицы 4.1). От общего календарного фонда времени вычитаются нерабочие (праздничные, выходные) дни, неявки на работу (по уважительным причинам).
2. Неявки на работу (4 строка) рассчитываются суммированием строк 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.
3. Расчет полезного (эффективного) фонда времени одного среднесписочного рабочего (5 строка) таблицы 4.1. Определяется как разность значений: стр. 3- стр. 4
4. Определение средней фактической продолжительности рабочего дня (8 строка). От средней установленной продолжительности рабочего дня вычитаются потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня: стр.6-стр.7. Строка 7 равна сумме значений строк 7.1, 7.2, 7.3, 7.4.

5. Полезный эффективный фонд рабочего времени (9 строка) будет равен произведению строки 5 на строку 8. Заполнить таблицу 4.1

Таблица 4.1

Показатели	Отчетный период	Плановый период
1	2	3
1 Календарный фонд, дни		
2 Нерабочие дни, в том числе:		
2.1 праздничные		
2.2 выходные		
3 Номинальный фонд, дни		
4 Неявка на работу, дни		
4.1 Очередные и дополнительные отпуска		
4.2 Отпуска по учебе		
4.3 Отпуска в связи с родами		
4.4 Неявки по болезни		
4.5 Выполнение государственных и общественных обязанностей		1
4.6 Неявки с разрешения администрации		-
4.7 Пропуски		-
4.8 Целодневные простои		-
5 Полезный фонд, дни		
6 Средняя установленная продолжительность рабочего дня	8	8
7 Потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня, часы		
7.1 Перерывы кормящим матерям, ч	-	
7.2 Сокращенный рабочий день подростков	-	-
7.3 Внутрисменные простои		-
7.4 Для занятых на тяжелых и вредных работах	-	-
8 Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч		
9 Полезный (эффективный) фонд рабочего времени, ч		

Содержание отчета

1 Заполненная таблица 4.1.

2 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

- 1 Назовите виды учета рабочего времени, применяемые на железнодорожном транспорте.
- 2 Как определяется общий баланс рабочего времени за год и среднемесячное количество часов работы?

- 3 Назовите документацию по учету рабочего времени.
- 4 Что позволяет определить бюджет рабочего времени?
- 5 Приведите классификацию затрат рабочего времени.

Практическое занятие № 5

Расчет норм затрат труда по нормативам

*Цель:*изучить структурный состав норм времени на любую рабочую операцию, научиться рассчитывать выработку за данный период времени и пользоваться типовыми технически обоснованными нормами времени на работы по текущему содержанию железнодорожного пути.

*Оборудование и материалы:*калькулятор, Сборник типовых технически обоснованных норм времени на работы по текущему содержанию железнодорожному пути.

Исходные данные: Приложение 5.

Краткие теоретические сведения

Нормативами для технического нормирования называются справочнорасчетные величины, предназначенные для проектирования технически обоснованных норм на выполнение определённых работ. Они устанавливаются для соответствующих организационно-технических условий. Вместе с нормами затрат труда они объединяются общим понятием – нормативные материалы.

Под нормами затрат труда понимают количество труда, которое необходимо затратить рабочим на выполнение заданной работы в определённых организационно-технических условиях. Под последними понимают условия работы, численный и квалификационный состав группы рабочих и наименование элементов работы (состав работы). Организационнотехнические условия позволяют правильно применять нормы и организовывать труд рабочих в соответствии с их квалификацией.

Норму времени на рабочую операцию можно выразить следующей структурной формулой:

$$T = T_o + T_e + T_{об} + T_{от.л.} + T_{пт} + T_{пз}, \quad (5.1)$$

где T_o, T_e - норма соответственно основного и вспомогательного времени; $T_{об}$ - норма времени на обслуживание рабочего места; $T_{от.л.}$ - норма времени на отдых и личные надобности; $T_{пт}$ - норма времени на неперекрываемую часть технологических перерывов; $T_{пз}$ - норма подготовительно-заключительного времени.

Сумма основного и вспомогательного времени составляет норму оперативного времени $T_{оп}$. Норма оперативного времени складывается из затрат времени на выполнение каждого комплекса трудовых приемов, включенных в измеритель работы. Норму оперативного времени всегда устанавливают в абсолютном значении времени. В мелкосерийном и единичном производстве остальные затраты времени устанавливают в виде нормативных коэффициентов к оперативному времени. Для расчета нормы времени используют следующую формулу:

$$T = T_{оп} \cdot \left(1 + \frac{\alpha_{об.} + \alpha_{пт} + \alpha_{от.л.} + \alpha_{пз}}{100} \right), \quad (5.2)$$

где $T_{оп}$ - оперативное время, мин.;

$\alpha_{об.}, \alpha_{пт}, \alpha_{от.л.}, \alpha_{пз}$ - нормативные коэффициенты соответственно времени обслуживания рабочего места, времени на не перекрываемую часть технологических перерывов, времени на отдых и личные надобности, подготовительно-заключительного времени, %.

Для проектирования норм применяется суммарный и аналитический методы:

- суммарный метод предусматривает установление нормы времени на всю операцию (без расчленения ее на элементы) по отчетным данным прошлых периодов. Этот метод не является прогрессивным, так как закрепляет существующие недостатки в организации труда и производства.

- аналитический метод предусматривает анализ производственного процесса по составляющим его элементам и анализ затрат времени по группам и категориям. Это позволяет учесть в нормах наиболее экономичные и целесообразные приемы и методы труда и наиболее рациональное использование рабочего времени. Нормы, разработанные аналитическим методом, называют технически-обоснованными.

Норма выработки – это количество продукции в натуральных измерителях, которое должно быть выполнено рабочим или группой рабочих определенной профессии и квалификации за единицу времени. Норма выработки H - производная величина от нормы времени и определяется по формуле:

$$H = P/T * I * Ч, \quad (5.3)$$

где P – нормальная продолжительность рабочего времени в учетном периоде (день, смену, месяц и т.д.), ч, мин;

T – норма времени на один измеритель работы, нормо-мин, нормо-ч;

I – измеритель работы, на который дана норма времени; $Ч$ – число рабочих.

Порядок выполнения

1 По исходным данным выписать название и № ТОНВ, состав группы, измеритель работы (приложение 4).

2 Из Сборника типовых технически обоснованных норм времени выписать значение оперативного времени на учтенный объем работ, чел-мин;

$T_{оп} =$ _____

3 Учитывая нормативы времени в % от оперативного времени (Таблица 5.1) определить время на обслуживание рабочего места ($T_{об}$), на отдых и личные надобности ($T_{отл}$), подготовительно-заключительное время ($T_{пз}$).

Таблица 5.1

Наименование	Нормативы времени (в % от оперативного времени)	27
--------------	---	----

	Об (обслуживание рабочего места)	ПЗ (подготовительнозаключительн ое)	Отл (время на отдых и личные надобности)	Всего
Работы по	1,0	3,9	7,6	12,5
текущему содержанию пути				

Нормативы времени на работы по текущему содержанию пути

Выполнить расчёт:

$T_{об} =$
$T_{от.л.} =$
$T_{пз} =$

4 Полученные значения подставить в формулу (5.1), определить норму времени на рабочую операцию, сравнить полученные результаты с результатами таблицы Расчета нормы времени на заданную операцию в ТОНВ.

Можно выполнить расчет, используя формулу (5.2).

5 Определить норму выработки за заданный период времени для группы рабочих по формуле (5.3) в натуральных измерителях.

Содержание отчета:

1 Исходные данные.

2 Выполненные расчёты.

3 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

1 Назовите способы, применяемые для проектирования норм времени. Какой из них считается прогрессивным.

2 Каким способом устанавливаются технически-обоснованные нормы времени на путевые работы?

3 Приведите классификацию норм затрат труда.

4 Приведите порядок разработки нормы времени и норм обслуживания.

Практическое занятие № 6

Наряд на сдельные работы

Цель: научиться составлять наряды на путевые работы и рассчитывать заработную плату рабочим по наряду.

Оборудование и материалы: калькулятор, Сборник отраслевых норм времени на работы по ремонту верхнего строения железнодорожного пути.

Исходные данные: Приложение 6

Краткие теоретические сведения

Труд рабочих, занятых на капитальном, подъемочном и среднем ремонтах оплачивается по сдельно-премиальной системе.

Сдельный заработок определяется по расценкам, установленным по действующим нормам времени на путевые работы. Рабочим, кроме того, выплачивается премия за высокое качество и выполнение в срок установленных заданий. При невыполнении действующих норм выработки премия не выплачивается.

Основным документом для начисления заработной платы является наряд на сдельные работы. Он содержит наименование объекта, где ведутся работы, профессию и фамилию бригадира или рабочего, описание работ (со ссылкой на соответствующий параграф норм), количество работ по заданию, норму времени и расценку, сумму заработной платы и число нормо-часов (нормированное время) на запланированный объем работ.

Таким образом, наряд на сдельные работы ставит перед исполнителем конкретные задачи, определяет условия и сроки выполнения работ, определяет сумму заработной платы, чем и стимулирует повышение производительности труда и качества выполнения работ.

По окончании работ или в конце месяца наряд закрывают, т.е. указывают объем фактически выполненных работ, нормированное время и размер заработной платы на выполненный объем работ. В наряде ведется табельный учет времени работы рабочих, выполняющих задание по наряду. В таблице указывается профессия рабочего, категория, табельный номер, количество часов за каждый рабочий день.

Заданное количество единиц работы по наряду может быть определено или по норме выработки, или по затратам труда.

Порядок выполнения

На основании исходных данных заполняется наряд на сдельные работы и выполняются расчёты по затратам труда (приложение б).

1 Определить объем выполняемых работ (в натуральных показателях) по формуле:

$$O_z = (m \cdot N \cdot t / T) \cdot I, \quad (6.1)$$

где m – количество рабочих дней (смен), в течение которых планируется выполнить работу; N – количество рабочих в бригаде; T – норма времени на единицу работы в нормо-часах; t – продолжительность смены в часах; I – измеритель единицы работы, на который дана норма времени.

2 Расчет заработной платы каждого работника определяется по заработку за один час, приведенный к первому разряду, т.е.

$$Z_n = t_{om} \cdot Z_q, \quad (6.2)$$

где Z_n – заработная плата рабочего по наряду (руб.),

t_{om} – количество часов, отработанных данным рабочим и приведенное к первому разряду (час);

$$t_{om} = t_o \cdot K_{map}, \quad (6.3)$$

где t_o – количество часов, отработанных рабочим (по табелю учета рабочего времени);

K_{map} – тарифный коэффициент, соответствующий разряду данного рабочего;

$Zч$ – заработок за один час, приведенный к первому разряду (руб.);

$$Z_{n.общ} = P_{ц} * Oз/И, \quad (6.4)$$

$$P_{ц} = C_{cp.map} * T, \quad (6.5)$$

$$Zч = Z_{n.общ} / \sum t_{om}, \quad (6.6)$$

где $Z_{n.общ}$ – заработная плата общая по наряду;

$P_{ц}$ – сдельная расценка на измеритель работы, (руб.)

$\sum t_{om}$ – сумма отработанных бригадой часов, приведенных к первому разряду (час).

По полученным данным заполнить наряд на выполненные работы. Итогом заполнения наряд-задания будет получение суммы заработной платы для каждого работника в отдельности.

Содержание отчета:

- 1 Расчет объема выполняемых работ.
- 2 Расчет заработной платы общей по наряду.
- 3 Расчет заработка за один час, приведенный к первому разряду.
- 4 Расчет заработной платы каждого работника.
- 5 Заполненная таблица 6.1 наряд-задания (лицевая сторона) и таблица 6.2 (оборотная сторона).

Таблица 6.1

Описание работы	Номер расценки	Единица измерения	Итого выполненных работ	Нормированное время на единицу работ	Расценка на единицу работ, руб	Нормо-часы на все количество работ	Начисленная сумма на все количество работ, руб
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 6.2

№ п/п	Ф.И.О.	Отработано часов	Разряд рабочего	Начисленная сумма
1	2	3	4	5

Контрольные вопросы

- 1 Для каких целей и кем ведется учет выполненной работы в нарядзадании?
- 2 Какие показатели фиксируются в наряде на выполненные работы?
 - 3 Что собой представляет КТУ, какая величина его является базовой?
 - 4 Охарактеризуйте системы сдельной формы оплаты труда.
 - 5 Охарактеризуйте системы повременной формы оплаты труда.

Практическое занятие № 7***Учет рабочего времени и расчет заработной платы рабочим путевой бригады с применением премиальных доплат***

Цель: научиться заполнять документацию по учету рабочего времени и рассчитывать заработную плату монтеров пути, работающих в бригаде.

Оборудование и материалы: калькулятор

Исходные данные: Приложение 7

Краткие теоретические сведения

Оплата труда работников в производственной бригаде осуществляется в соответствии с действующими тарифными ставками, окладами, нормами, сдельными расценками и положениями об оплате труда и премировании.

Приказом ОАО «РЖД» № 200 предусмотрено изменение системы оплаты труда работников, непосредственно занятых текущим содержанием железнодорожного пути. Ранее действовавшая аккордно-премиальная система изменена с 1 января 2010 года на повременно-премиальную. Повременно-премиальная система оплаты труда включает в себя:

- тарифную часть заработка за норму рабочих часов;
- зональную надбавку;
- доплату за вредные условия производства работ;
- премиальные выплаты, зависящие от выполнения производственных показателей работы, может распределяться с учетом КТУ (базовый принят равным 1);
- доплаты и надбавки (в том числе и индивидуального характера).

Порядок расчета заработной платы монтеров пути в бригаде

1. Определяется тарифная заработная плата каждого члена бригады путем умножения часовой тарифной ставки рабочего на фактически отработанное время;
2. Определяется доплата за вредные условия производства работ, примем 12%;
3. Рассчитывается зональная надбавка, которая зависит от месторасположения предприятия и учитывает показатели рынка труда, примем равной 10%;
4. Определяется сумма премии путем умножения заработка по тарифу на процент премии;
5. Суммируется тарифная заработная плата, зональная надбавка, доплата за вредные условия работы и премия. Таким образом, определяется заработная плата каждого рабочего за отчетный месяц.

Порядок выполнения

1 Определяем средний тарифный коэффициент на основании исходных данных:

$$K_{cp} = (P_{cp} - P_m) (K_b - K_m) + K_m, \quad (7.1)$$

где K_{cp} – средний тарифный коэффициент;

P_{cp} – средний тарифный разряд;

P_M – ближайший меньший разряд по отношению к среднему разряду;

K_6 – ближайший больший тарифный коэффициент по отношению к среднему разряду;

K_M – ближайший меньший тарифный коэффициент по отношению к среднему разряду.

2. Определяем состав бригады по разрядам методом подбора, таким образом, чтобы разница между средним тарифным коэффициентом и полученным при подборе коэффициентом не превышала 5%.

Таблица 7.1

Разряды	Тарифные коэффициенты (K_i)	Количество монтеров пути соответствующего разряда ($Ч_i$)	$K_i \cdot Ч_i$
2	1,37		
3	1,63		
4	1,89		
5	2,12		
-	-	Итого человек в бригаде: $\sum Ч_i$	$\sum K_i \cdot Ч_i$

$$K_{cp} = \frac{\sum K_i \cdot Ч_i}{\sum Ч_i}, \quad (7.2)$$

3. Если при сравнении полученного тарифного коэффициента со средним разница не превышает 5%, то подбор монтеров пути по разрядам выполнен верно. По полученным данным заполняем таблицу и рассчитываем заработную плату каждому члену бригады с учетом доплат и премии.

Порядок заполнения таблицы 7.2

Третья колонка заполняется на основании подбора монтеров пути по разрядам (2 пункт). По заданному среднему тарифному коэффициенту методом подбора определяется разрядность монтеров пути в бригаде.

Четвертая колонка заполняется на основании действующих часовых ставок для монтеров пути с учетом их тарифных разрядов, определяется умножением тарифных коэффициентов соответствующих разрядов на часовую минимальную ставку монтера пути 1 разряда (первый уровень оплаты труда).

Пятая колонка заполняется на основании задания;

Результаты шестой колонки определяются построчным умножением данных 4-ой и 5-ой колонок;

Седьмая колонка определяется путем умножения тарифной оплаты труда на процент вредности (12%);

Восьмая колонка определяется построчным умножением 6-ой колонки на 0,1 (т.е. учитываем 10% зональной надбавки);

Девятая колонка заполняется по данным задания; Десятая колонка определяется по формуле:

$$P = T * N \quad (7.3)$$

где T – расчетная тарифная заработная плата за месяц для каждого работника, руб; P – сумма премии ; N – коэффициент, учитывающий процент премии по заданию;

Одиннадцатая колонка определяется суммированием 6-ой, 7-ой, 8-ой и 10-ой колонок построчно. В итоге расчета необходимо найти сумму 11 графы.

Пример выполнения подбора монтеров пути по разрядам.

Для расчета принята бригада, состоящая из 11 человек. Произведем подбор по разрядам и проверим, соответствует ли полученный состав заданному среднему тарифному разряду бригады $P_{cp} = 3,8$.

Определяем средний тарифный коэффициент для разряда 3,8. По формуле:

$$K_{cp} = (P_{cp} - P_m) \cdot (K_6 - K_m) + K_m \quad (4.10)$$

где $K_{ср.}$ – средний тарифный коэффициент; $P_{ср.}$ - средний тарифный разряд рабочих в бригаде; $P_{м.}$ – ближайший (к среднему тарифному коэффициенту) меньший разряд по тарифной сетке, (для нашего случая $P_{м.}=3$); $K_{б.}$, $K_{м.}$ – тарифные коэффициенты ближайшие к среднему разряду большего и меньшего разряда, соответственно равны 1,89 и 1,63.

$$K_{3,8} = (3,8 - 3) (1,89 - 1,63) + 1,63 = 1,84$$

Выполняем подбор:

Таблица 7.2

Разряды	Тарифные коэффициенты (K_i)	Количество монтеров пути соответствующего разряда ($Ч_i$)	$K_i \cdot Ч_i$
2	1,37	1	1,37
3	1,63	3	4,89
4	1,89	5	9,45
5	2,12	2	4,24
-	-	Итого человек в бригаде: 11	$\Sigma = 19,95$

$$K_{ср.} = \frac{2 \cdot 2,12 + 5 \cdot 1,89 + 3 \cdot 1,63 + 1 \cdot 1,37}{11} = 1,81$$

Полученный средний тарифный коэффициент находится между тарифными коэффициентами 3-го и 4-го разрядов.

Средний тарифный разряд рабочих в бригаде определяется по формуле:

$$P_{ср.} = P_{м.} + \frac{K_{ср.} - K_{м.}}{K_{б.} - K_{м.}}, \quad (4.11)$$

где $P_{ср.}$ - средний тарифный разряд рабочих в бригаде;

$P_{м.}$ – ближайший (к среднему тарифному коэффициенту) меньший разряд по тарифной сетке, (для нашего случая $P_{м.}=3$);

$K_{б}, K_{м}$ – тарифные коэффициенты ближайшие к среднему разряду большего и меньшего разряда, соответственно равны 1,89 и 1,63.

Вывод: при сравнении двух значений средних тарифных коэффициентов ($K_{3,8}=1,84$ и $K_{ср}=1,81$) их разница не превышает 5%, значит подбор монтеров пути по разрядам выполнен правильно. Если разница между заданным и расчетным значениями тарифных коэффициентов (разрядов) превышает 5%, то необходимо изменить состав бригады по разрядам и повторить проверочные расчеты $K_{ср}$ и $P_{ср}$. Расчеты выполняются до тех пор, пока не получается требуемый результат.

Содержание отчета:

- 1 Расчет среднего тарифного коэффициента.
- 2 Результат подбора монтеров пути в бригаде, чтобы разница между заданным средним разрядом и подобранным в бригаде был не более 5%.
- 3 Заполненная таблица 7.3.

Таблица 7.3

№ п/п	Ф.И.О.	Разряд	Часовая тарифная ставка	Отработанное время, (час)	Тарифная Заработная плата за отработанное время (руб.)	Доплата за вредные условия руб	Зональная надбавка (10%) руб.	% премии	Сумма премии (руб.)	(П)	Месячная заработная плата (руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11

вод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

- 1 Назовите основные принципы организации оплаты труда.

2 Охарактеризуйте существующие формы и системы оплаты труда в путевом хозяйстве.

3 Какие элементы включает в себя тарифная система оплаты труда?

4 Какой элемент тарифной системы оплаты труда используется для тарификации работ и рабочих.

5 Охарактеризуйте выплаты стимулирующего и компенсационного характера, перечислите их.

6 Охарактеризуйте основные подходы в организации системы премирования в ОАО «РЖД».

Практическое занятие № 8

Планирование эксплуатационных расходов условного участка

Цель: научиться рассчитывать эксплуатационные расходы по текущему содержанию железнодорожного пути.

Оборудование и материалы: калькулятор

Исходные данные: Приложение 8

Краткие теоретические сведения

В группу расходов по путевому хозяйству входят расходы, связанные с проведением работ по текущему содержанию железнодорожного пути, земляного полотна, стрелочных переводов, исправлению железнодорожного пути на участках с пучинами, содержанию постоянных устройств и железнодорожных переездов.

Эксплуатационные расходы по статье № 2101 планируются по двум группам затрат:

- затраты на оплату труда;

-материальные затраты.

При планировании эксплуатационных расходов по статье № 2101 применяется расчетно-нормативный способ, а это значит, что расходы

определяются в зависимости от установленного объема работ, действующих норм расхода трудовых и материальных ресурсов и цен на них.

Порядок выполнения

1. Определяем затраты на оплату труда. Они складываются из оплаты труда по тарифу, выплат премий и различного рода доплат. Расчеты произведем по формуле:

$$\Phi = T + D + П, \quad (8.1)$$

где Φ – фонд оплаты труда;

T – оплата труда по тарифу;

D – различного рода доплаты и надбавки за сложные условия работы, за работы в ночное время, планируются на уровне фактических выплат за предыдущий год;

$П$ – премия по итогам работы за месяц.

$$T = K_{расч} * K_{ср} * C_{1раз} * Ч_{ср}, \quad (8.2)$$

где $K_{расч}$ – расчетный контингент (по заданию);

$K_{ср}$ – средний тарифный коэффициент (определяется по значению среднему разряда);

$C_{1раз}$ – ставка монтера пути первого разряда;

$Ч_{ср}$ – среднее количество рабочих часов в году.

$$Ч_{ср} = \frac{D_k - D_v - D_n - D_{n.n}) \cdot 8 + D_{n.n} \cdot 7}{12}, \quad (8.3)$$

где D_k – число календарных дней в году;

D_v – число выходных дней в году;

D_n – число праздничных дней в году;

$D_{n.n}$ – число предпраздничных дней в году;

8 – номинальная продолжительность рабочего дня, (час);

7 – продолжительность рабочего дня в предпраздничные дни, (час);

I_2 – число месяцев в году;

Средний тарифный коэффициент определяется по формуле:

$$K_{cp} = \frac{(P_{cp} - P_m)(K_b - K_m)}{I_2} + K_m, \quad (8.4)$$

где K_{cp} – средний тарифный коэффициент;

P_{cp} – средний тарифный разряд;

P_m – ближайший меньший разряд по отношению к среднему разряду;

K_b – ближайший больший тарифный коэффициент по отношению к среднему разряду;

K_m – ближайший меньший тарифный коэффициент по отношению к среднему разряду.

Доплата определяется как процент от тарифной оплаты труда по формуле:

$$D = T * N, \quad (8.5)$$

где N – коэффициент, учитывающий процент доплаты.

Премия будет рассчитана по формуле:

$$(8.6)$$

$$P = T * P / 100$$

где P – показатель процента премии (берется из задания)

Затраты на оплату труда освобожденных бригадиров определяем аналогично, исходя из их численности и установленных ставок.

Расчет сведем в таблицу:

Таблица 8.1

Контингент	Количество работников	Тарифная оплата труда	Доплата	Премия	Итого
1	2	3	4	5	6

Монтеры пути					
Бригадиры пути					
Итого:					
Итого в год:					$C_{опл.тр.} =$

Примечания к таблице:

1. Количество бригадиров равно количеству бригад на участке.
 2. Процент премии бригадиров принимается равным величине премии монтера пути.
 3. Шестая графа определится путем сложения оплаты труда монтеров пути и бригадиров.
 4. «Итого в год» получим путем умножения значения «итого» на 12 месяцев.
2. Определение стоимости материалов.

Произведем расчет стоимости материалов только на текущее содержание земляного полотна и пучинистых мест, используя нормы расхода материалов и его стоимость на содержание земляного полотна и участков железнодорожного пути с пучинами в год.

Таблица 8.2

Наименование материалов изделий	Единица измерений	Норма расхода на 1 кмэксплуатационной длины	Цена за единицу в руб.	Сумма расхода в рублях
1	2	3	4	5
На текущее содержание 1 км.земляного полотна в год				
Гвозди проволочные	кг	0,02	65,00	
Лес круглый	м3	0,015	1100,00	
Пиломатериалы	м ³	13,0	5000,00	
Цемент	кг	13,0	4,6	
Мешок (куль)	шт	2,5	7,42	

рогожий)				
Итого:				$C_{zn} =$
На исправление 1000п.м. пути на пучинистых при высоте пучинных горбов до 50 мм.				
в год:				
Карточки пучинные	шт	11320	10,0	
Итого:				$C_{пм} =$

Примечания к таблице 8.2:

1. Пятая графа получится путем построчного умножения 3 графы на 4.
2. Суммированием результатов умножения получим стоимость текущего содержания 1 км земляного полотна в год и 1 км пучинистых мест.

Для определения суммарной стоимости материалов на текущее содержание земляного полотна и на исправление железнодорожного пути на пучинистых участках необходимо итоговые значения умножить на соответствующую протяженность по заданию.

3. Общая стоимость эксплуатационных расходов по статье №2101 «Текущее содержание пути для участка» определится по формуле:

$$C_{общ} = C_{опл.тр.} + C_{zn} + C_{пм}, \quad (8.6)$$

где $C_{опл.тр.}$ – оплата труда для монтеров пути и бригадиров, работающих на участке;

C_{zn} – стоимость материалов по содержанию земляного полотна;

$C_{пм}$ - стоимость материалов, необходимых для исправления пучинистых мест на участке.

Содержание отчета:

- 1 Исходные данные.
- 2 Выполненные расчеты, заполненные таблицы 8.1 и 8.2.

3 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

- 1 Назовите признаки, по которым подразделяются эксплуатационные и общехозяйственные расходы.
- 2 Какие методы применяются при планировании эксплуатационных расходов?
- 3 Назовите основную задачу разработки плана эксплуатационных расходов.
- 4 Что относится к основным производственным расходам путевого хозяйства?

Практическое занятие № 9

Расчет стоимости ремонта 1 км пути

Цель: научиться определять сметную стоимость 1 километра железнодорожного пути, составлять сводную калькуляцию.

Оборудование и материалы: калькулятор.

Краткие теоретические сведения

Сумма денежных средств, предусмотренная сметной документацией, называется сметной стоимостью строительства или стоимостью ремонта железнодорожного пути. Она складывается из затрат, необходимых для выполнения строительных или ремонтных работ, средств на приобретение или монтаж оборудования, приспособлений, инструмента, производственного инвентаря и оплату прочих затрат, связанных с постройкой или реконструкцией объекта.

В сметной стоимости выделяют прямые затраты, непосредственно связанные с выполнением каждой единицы работ определенного вида, накладные расходы, необходимые для организации и управления производством всех работ, и плановые накопления, т.е. предусмотренную прибыль строительной организации.

Прямые затраты складываются из основной заработной платы рабочих, стоимости материалов, изделий и конструкций, расходов на эксплуатацию машин.

Сметная стоимость строительных материалов складывается из цен, включающих в себя также стоимость тары, упаковки, наценок снабженческобытовых организаций, расходов по доставке материалов до склада, включая погрузочно-разгрузочные работы.

Сметные затраты на эксплуатацию строительных машин состоят из затрат на подготовку машин к работе, амортизационные отчисления, затрат на оплату труда рабочих, управляющих машинами.

Накладные расходы, входящие в состав сметной стоимости строительно-монтажных, ремонтных работ, представляют собой нормативную величину средств на организацию и управление строительством, обеспечение работников нормальными бытовыми и производственными условиями. Они исчисляются в % от прямых затрат. Выполнение строительных работ в зимнее время при отрицательной температуре воздуха вне помещений и в неотапливаемых помещениях сопряжено с дополнительными затратами трудовых и материальных ресурсов. Зимнее удорожание строительных работ, а также средства на сооружение временных зданий и сооружений, используемых только в период строительства, также включаются в сметную стоимость.

Порядок выполнения

1 Произведем заполнение таблицы 9.1

Таблица 9.1

№ п.п.	Наименование затрат	Измеритель	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	2	3	4	5	6
1	Объем	км	1,000	-	-
2	Трудозатраты	чел-дн.		-	-
3	Фонд оплаты труда монтеров пути, в том числе:	руб.			$\Sigma=3.1+3.2+3.3+$ $+3.4+3.5$
3.1	Тариф	руб.			

3.2	Премия, %	руб.		-	(задается самостоятельно)
3.3	Дополнительная з/п, %	руб.		-	(задается самостоятельно)
3.4	Разъездной характер, %	руб.		-	10% от оплаты труда по тарифу
3.5	Надбавка за вредные условия труда, %	руб.		-	12% от оплаты труда по тарифу
4	Фонд оплаты труда машинистов, в том числе:	руб.		-	$\Sigma=4.1+4.2+4.3+4.4+4.5$
4.1	Тариф	руб.			
4.2	Премия, %	руб.		-	
4.3	Дополнительная з/п, %	руб.		-	
1	2	3	4	5	6
4.4	Разъездной характер, %	руб.		-	10% от оплаты труда по тарифу
4.5	Надбавка за вредные условия труда, %	руб.		-	12% от оплаты труда по тарифу
5	ЕСН (соцстрах)	%	30,4	-	$(3+4) \cdot 0,304$
6	Стоимость эксплуатации машин и механизмов (безФОТ машинистов)	руб.	-	-	$\Sigma=6.1+6.2$
6.1	Машины тяжелого типа	руб.	-		
6.2	Малая механизация	руб.	-		
7	Сметная стоимость	руб.	-		

	материалов				
8	ИТОГО прямых затрат				$\Sigma=3+4+5+6+7$
9	Накладные расходы	%	80		$(3+4) \cdot 0,8$
10	Прочие материалы	руб.			(задается самостоятельно)
11	Не лимитируемые	руб.			(задается самостоятельно)
12	Итого по калькуляции	руб.			$\Sigma=8+9+10+11$

Пояснения к таблице:

- 1 Сумма прямых затрат сложится из фонда оплаты труда монтеров пути, машинистов, стоимости эксплуатации машин и сметной стоимости материалов, выплат по социальному страхованию.
- 2 Сумма накладных расходов определится от суммы фонда оплаты труда монтеров пути и машинистов.

Содержание отчета

- 1 Выполненные расчеты по значениям, полученным в практическом занятии и заполненная таблица 9.1.
- 2 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

- 1 Что собой представляет сводный сметный расчет?
- 2 Что такое локальная смета и что она в себя включает?
- 3 Что собой представляют накладные расходы, какова цель их формирования?
- 4 Из чего складываются прямые затраты?
- 5 Как определяется сметная стоимость строительных материалов, изделий, конструкций?

б Что включают в себя сметные затраты на эксплуатацию машин и механизмов?

Практическое занятие № 10

Разработка калькуляции на один из видов ремонта пути

Цель: научиться пользоваться сметными нормативами для расчета калькуляции на один из видов ремонта железнодорожного пути.

Оборудование и материалы: калькулятор, типовой технологический процесс.

Исходные данные: Приложение 10

Краткие теоретические сведения

Калькуляцию составляют на основании объемных ведомостей работ по ремонту, типовых технически обоснованных норм выработки на работы по ремонту железнодорожного пути, норм расхода материалов и стоимости их, стоимости машино-смен механизмов и машин.

Калькуляция и расчет прямых затрат включают определение расходов по заработной плате, числа машино-смен и механизмов, стоимости материалов. Затраты труда и заработную плату для каждого вида работ рассчитывают по соответствующим нормам с учетом коэффициентов на пропуск поездов.

Для каждой работы в калькуляции определяют число машино-смен и механизмов, на которые не установлен план загрузки, с учетом коэффициентов на пропуск поездов. По числу машино-смен рассчитывают стоимость эксплуатации машин и механизмов.

Стоимость эксплуатации машин, на которые установлен план годовой загрузки, определяют с учетом годового плана работы ПМС и норм выработки в технологическое окно.

Стоимость новых материалов верхнего строения железнодорожного пути рассчитывают по действующим ценам на материалы с учётом тарифа на их перевозку.

1. Определяем затраты труда по разрядам и количество машино-смен по основным работам, выполняемым в технологическое окно.

Затраты труда рабочих определяются по нормам времени, установленным в сборнике «Типовых технически обоснованных норм времени (ТОНВ). Перечень работ и их объемы берутся из типовых технологических процессов по ремонту железнодорожного пути. Расчет сводится в таблицу 10.1.

Таблица 10.1

№ п.п.	Шифр нормативного источника	Наименование работ и элементов затрат	Един. измер.	Кол-во единиц измер.	Количество	
					затрат труда	машиносмен
1	2	3	4	5	6	7

Порядок заполнения таблицы:

1. В графу 1 проставляются № по порядку;
2. В графу 3 заносятся наименования работ, взятые из заданного типового техпроцесса (выполняемые в «окно»);
3. По описаниям работ подбираем шифры нормативного источника и заносим их в графу 2. Используются Отраслевые нормы времени на работы по ремонту верхнего строения пути (технологическо-нормировочные карты);
4. Из технологическо-нормировочных карт соответствующих шифров в графу 4 выписываем единицы измерения;
5. Заполняем графу 5. Для этого берем объемы работ из заданного технологического процесса, приводим их к километру (т.к. они даны на фронт работ) и делим на единицу измерения;
6. Подсчеты затрат труда (графа 6) ведем поразрядно по следующей формуле:

$$C = \frac{V \cdot N}{8 \cdot n \cdot a}, \quad (10.1)$$

где С - затраты труда в человеко-днях; V количество единиц измерения; N - норма времени; 8 – продолжительность рабочего дня в часах; n - состав группы монтеров пути; a - количество монтеров пути данного разряда (чел.).

Вычисления помещаем в графу 3 под наименованием работ, а результаты в графу 6.

7. Подсчет количества машино-смен в графу 7 производим по следующей формуле:

$$M = \frac{V \cdot N}{8}, \quad (10.2)$$

где M – количество машино-смен; V – количество единиц измерения; N – норма времени машины; 8 – продолжительность рабочего дня в часах.

Пример выполнения расчета и заполнения таблицы 10.1.

Технологическая-нормировочная карта ТНК № 3.48 Выгрузка балласта из универсальных хоппер-дозаторов ЦНИИ-ДВЗ (балласт щебеночный).

Таблица 10.2

Состав группы	Измеритель работы	Время использования машины, нормо-ч	Норма времени на измеритель, нормо-ч	
			машинист	монтеры пути
Машинист железнодорожностроительны	100м ³	хоппер-дозатор	т	

<p>х машин 5-го разряда – 1 чел. Помощник машиниста железнодорожностроительны х машин 4-го разряда – 1 чел. Монтеры пути 4го разряда – 2 чел.</p>		0,285	0,570	0,570
--	--	-------	-------	-------

Таблица 10.3

№ п.п	Шифр нормативног о источника	Наименование работ и элементов затрат	Един. измер	Кол-во единиц измер.	Количество	
					затра т труда	машиносме н
1	2	3	4	5	6	7
1	ТНК №3.48	<p>Выгрузка щебеночного балласта из хоппердозаторо в ЦНИИ- ДВЗ IV разряд - 0,527 Хоппер-дозатор 0,264</p>	100м ³	481/0,65/100м ³ = =7,4	0,527	0,264

Пояснения к таблице 10.3:

1. Расчет 5 графы:

481м³ – объем работ по типовому технологическому процессу для усиленного среднего ремонта пути (фронт работ 650 п.м.);

0,65 км - фронт работ;

100м³ – измеритель работ.

2. Расчет 6 графы по формуле (10.1):

3. Расчет 7 графы по формуле (10.2):

8. В конце таблицы (10.1) помещаем выборку ресурсов – поразрядные итоги затрат труда монтеров пути и помашинные итоги количества машино-смен.

9. Умножив полученные затраты труда по разрядам на соответствующие тарифные ставки (дневные), а количество машино-смен на стоимость одной машино-смены, получим стоимость рабочей силы и стоимость эксплуатации машин. Стоимость машино-смен приведена в таблице 10.4

Таблица 10.4

№ п/п	Наименование объекта	Амортизац. отчисления на 1 м-см	Переменные расходы			
			рем. фонд на 1 м- см. (руб.)	ГСМ на 1 м-см. (руб.)	быстро изнашив. руб. на 1 см.	ФЗП экспл. на 1 м-см. (руб.)
1	2	3	4	5	6	7
1	УК 25/9-18	3561,51	162,34	7265,76	2383,92	1666,60
2	МПД-2	2376,56	150,45	7265,76	1234,83	1564,19
3	ВПО-3000	0,00	817,66	10115,61	3185,12	9140,53
4	Электробалластер ЭЛБ-4С	11276,33	712,07	7265,76	646,91	7178,46
5	СС-1	0,00	69,62	2082,50	159,17	1380,73
6	Козловой кран КПБ- 10 М	0,00	117,77	1320,82	465,50	785,14
7	Козловой кран КПБ- 10 У	0,00	117,77	1320,82	465,50	785,14

8	Платформы грузовые	0,00	18,09	33,22	90,29	549,87
9	Гайковерт (ШВ- 2М)	0,00	17,47	8,31	20,70	715,20
10	Вагоны пассажирские	1108,26	18,09	33,22	90,29	549,87
11	Дрезина ДГКУ	0,00	41,25	1212,81	21,56	795,42
12	Бульдозер Т-130Д- 27	0,00	40,03	7354,74	534,86	802,05
13	Бульдозер Б-170	0,00	40,03	7354,74	534,86	802,05
14	Трактор К-700 погрузчик	0,00	40,03	4299,34	534,86	802,05
15	Экскаватор ЭО-2621 В3	0,00	40,03	7354,74	534,86	802,05
16	Автогрейдер ГС- 14.20	1543,17	58,87	10074,50	536,21	822,62
17	Автогрейдер ДЗ- 98В	4683,73	58,57	10074,50	536,21	822,62
18	Автомобиль ГАЗ3110	0,00	32,81	2845,22	815,00	736,06
19	Автомобиль УАЗ2206	0,00	52,43	3487,77	839,48	758,18

10. Определим расходы на оплату труда монтеров пути и стоимость машиномен для всего технологического процесса с учетом затрат времени на отдых и пропуск поездов.

Вычислим удельный вес затрат времени на отдых и пропуск поездов в общих затратах времени по основным работам выполняемым в«окно»:

$$K_n = \frac{N_p - N_k}{N_p}, (10.3)$$

где N_p – затраты труда на работу с учетом отдыха и пропуска поездов (8 колонка ведомости затрат труда рассматриваемого технологического процесса); N_k – затраты труда на работу (7 колонка ведомости затрат труда);

K_{II} – коэффициент, учитывающий отдых и пропуск поездов, на который будут увеличены расходы на оплату труда монтеров пути.

11. Определим удельный вес основных работ в «окно» в общих затратах времени по технологическому процессу:

$$K_{осн} = \frac{N}{N_{общ}} \quad (10.4)$$

где $N_{общ}$ – затраты труда на весь технологический процесс с учетом отдыха и пропуска поездов;

$K_{осн}$ – коэффициент, учитывающий долю основных работ относительно затрат на весь технологический процесс.

12. Определяем затраты труда на оплату монтеров пути и эксплуатацию машин и механизмов по всему технологическому процессу с учетом затрат времени на отдых и пропуск поездов.

Определяем стоимость материалов по технологическому процессу (бесстыковой путь на железобетонных шпалах 1-2 класс пути).

Таблица 10.5

№ п/п	Наименование Материалов и изделий	Измеритель	Количество	Цена за единицу	Всего
1	2	3	4	5	6
1	Накладки двухголовые при рельсах длиной 12,5м. типа Р 65	шт/кг	4/118,0	579,68	
1	2	3	4	5	6

2	Болты стыковые с гайками при рельсах длиной 12,5м. типа Р 65	шт/кг	8/9,12	42,11	
3	Шайбы пружинные для стыковых болтов при рельсах длиной 12,5м, типа Р 65	шт/кг	16/1,44	3,69	
4	Подкладки, типа Р 65	шт/кг	172/1204	205,91	
5	Клеммы промежуточные	шт/кг	20/12,4	17,50	
6	Болты клеммные с гайками	шт/кг	214/100,79	17,52	
7	Шайбы пружинные 2-х витковые для клеммных болтов	шт/кг	428/51,36	6,07	
8	Закладные болты с гайками	шт/кг	80/60,88	27,09	
9	Шайбы 2-х витковые для закладных болтов	шт/кг	174/20,88	13,35	
10	Шайбы круглые плоские	шт/кг	194/10,67	6,07	
11	Втулки изолирующие	шт	392	5,51	
12	Прокладки под рельс резиновые	шт	802	64,03	
13	Прокладки под подкладки резиновые	шт	202	68,00	
14	Пружины тарельчатые	шт/кг	6/0,78	16,18	
15	Стыковые соединители приварные медные	шт	56	121,50	
16	Электроды сварочные	кг	2,52	45,84	

Содержание отчета

1 Заполненная таблица 10.1(графы 3, 4, 5) на основании типового технологического процесса;

2 Выполненные расчеты по формулам 10.1 и 10.2 и заполненные графы 6 и 7 таблицы 10.1.

3 Выполненные выборки ресурсов для монтеров пути по разрядам и по применяемым машинам и механизмам отдельно и определение расходов на оплату труда монтеров пути и стоимости эксплуатации машин.

3 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

1 На основе чего разрабатывается общая смета ремонта или строительства?

2 Что называется сметной стоимостью строительства или реконструкции железнодорожного пути?

3 Что включает в себя калькуляция?

4 Перечислите виды затрат, входящих в сметную стоимость.

5 Из каких видов расходов складываются прямые затраты?

Практическое занятие №11

Составление бизнес-плана предприятия

*Цель:*изучить основные разделы бизнес- плана, описать их; сформировать практические умения формулирования цели организации и определения стратегии предприятия.

Оборудование и материалы: раздаточный материал.

Краткие теоретические сведения

Бизнес-план – документ, в котором описываются все основные аспекты предпринимательской деятельности, анализируются главные проблемы, с которыми может столкнуться предприятие, и определяются основные способы решения этих проблем.

Он необходим для целенаправленной и планомерной деятельности любого предприятия как средство самоорганизации, незаменим при установлении контактов с потенциальными партнерами и кредиторами. В этом документе должна быть раскрыта суть предпринимаемых действий, дано описание

предприятия, его действий на рынке, его организации, финансирования, а также должно быть показано, каким образом предприятие станет успешным.

Общая схема бизнес-плана.

Общая часть

Титульный лист

Формулировка цели

Содержание (оглавление)

Финансирование (краткие пояснения)

Раздел 1. Предприятие

1.1. Описание предприятия

1.2. Место расположения

1.3. Продукты и услуги

1.4. Рынок и маркетинг

1.5. Конкуренты и конкуренция

1.6. Организационная структура и управление

1.7. Характеристика персонала

1.8. Применение капитала и ожидаемый эффект

1.9. Резюме

Раздел 2. Финансовое планирование

2.1. Источники и назначение финансирования

2.2. Потребность в основных средствах

2.3. Прогноз объемов реализации товаров и услуг

2.4. Баланс предприятия

2.5. Планирование финансовых результатов деятельности

2.6. Планирование движения денежных средств

2.7. Анализ процесса выхода на безубыточность

2.8. Анализ отклонения от плановой сметы

2.9. Финансовые отчеты предыдущего периода

Процесс составления бизнес-плана

Титульный лист

На титульном листе бизнес-плана обязательно должны присутствовать:

1. Название предприятия
2. Суть предложения (заявка на финансирование, проект сотрудничества и т.п.)
В определенном смысле, это является и формулировкой назначения бизнес-плана.
3. Место расположения предприятия, номера телефонов, номер факса.
4. Фамилия, имя и отчество (полностью), директора и человека, составившего бизнес-плана.
5. Дата (месяц и год) составления.

Раздел 1. Предприятие

Данная часть бизнес-плана выполняет указательную и ознакомительную функции. Она должна показать и доказать реальность начинаемого дела, при этом не с финансовой точки зрения, а:

во-первых, наличия необходимой базы (ресурсы, оборудование, кадры, управление),

во-вторых, необходимости и полезности дела (существование на рынке неудовлетворенной потребности в товаре или в услугах).

Целью данного раздела является четкое определение ключевых характеристик бизнеса:

1. Какой профиль предприятия?
2. Какая продукция или услуги будут предложены потребителю?
3. Перспективы выхода на рынки, какие именно, какой их размер, на какую долю рынка претендует предприятие?

4. В чем преимущество подхода предприятия к работе, по сравнению с конкурентами?

5. Как (будет) организовано производство продукции и/или оказание услуг?

6. Каким будет штат сотрудников?

7. Для чего нужны привлекаемые средства и как они скажутся на прибыли.

Эти характеристики являются необходимыми и достаточными для определения перспектив любого бизнеса. Продуманная формулировка ключевых характеристик создаст документальное подтверждение основательности начинаемого дела. Документы, на которые есть ссылки, должны быть включены в план в качестве приложения.

Описание предприятия

Цель этой части - объяснить:

- что представляет собой предприятие;
- как им управлять;
- на чем основано мнение, что оно будет успешным.

Чтобы дать развернутое и конкретное описание предприятия, надо ответить на следующие вопросы:

1. Чем именно собираетесь заниматься (занимаетесь), какой продукт, кто клиенты;
2. На каком этапе развития находится предприятие;
3. Какая организационно-правовая форма предприятия;
4. Источники возникновения прибыли;
5. Дата создания предприятия;
6. Время его работы (часы и дни недели);
7. Наличие сезонности в работе.

Место расположения предприятия

В этом разделе следует ответить на следующие вопросы:

1. Адрес предприятия;

2. Физические характеристики помещения, в котором оно будет находиться;
3. Арендуются помещение или находится в собственности;
4. Требуется ли реконструкция помещения (желательно получить сметы, в письменном виде, у подрядчиков и включить их в состав приложения);
5. Какие еще предприятия располагаются на прилегающих территориях;
6. Почему было выбрано именно это место, чем оно хорошо для бизнеса;
7. Как выбор местоположения влияет на расходы предприятия.

Продукты и услуги

Практически все новообразующиеся предприятия создаются для производства аналогичной продукции или оказания услуг, которые уже существуют. Однако бывают случаи, когда продукция или оказываемые услуги относятся к разряду уникальных, основанных на новом изобретении, новшестве. Зачастую мнения производителя и мнения рынка относительно уникальности продукта не совпадают. Поэтому очень важно убедить клиентов (рынок) в необходимости приобретения именно вашего продукта. Для этого необходимо провести четкое различие между своим продуктом (услугой) и конкурентным аналогом. Необходимо четко определить и продемонстрировать в бизнес-плане те их преимущества, которые отвечают желаниям, ожиданиям, потребностям клиентов и не воплощены в продуктах (услугах) конкурентов.

Для этого существует вопросный инструментарий:

1. Ключевой из них - " Что вы продаете?" Каждый товар имеет ряд атрибутивных качеств, которые способствуют решению определенной проблемы и удовлетворению потребности в чем-либо (престиж, экономия времени и т.д.)
2. Какие выгоды предлагает товар (услуга) по сравнению с конкурентным товаром (услугой)?
3. В чем отличие данного продукта или услуги от конкурирующего аналога (количество и значимость атрибута с точки зрения клиента)?
4. Какова причина возможного приобретения данного продукта в случае отсутствия значимых отличий от продуктов - конкурентов?

Рынок и маркетинг

В этой части бизнес - плана необходимо разработать рыночную стратегию. Здесь должны быть решены проблемы конкуренции, расширения клиентской базы, знание механизмов рынка, на котором представлена данная продукция.

Сбыт.

Сбыт ни в коем случае нельзя рассматривать в отрыве от удовлетворения потребностей клиента. Задача заключается в том, что необходимо облегчить клиенту процесс совершения покупки.

Ценообразование.

Цена продажи и осознаваемая потребителем ценность покупаемого товара взаимосвязаны. Цена важна, но это не единственная причина покупки вещи. Необходимо обеспечить уровень цен, который ожидают получить клиенты. Следует ориентироваться на гибкое ценообразование.

Затраты на маркетинг.

Одна из самых важных расходных статей - затраты на рекламу. Их объем зависит от достигнутых успехов в маркетинге, поэтому расходы на рекламу начинающего предприятия значительно больше, чем у состоявшегося. Реклама первого носит больше информационный, а у второго больше имиджевый характер. В прямой зависимости от роста затрат на рекламу, растет и сбыт продукции. Эти составляющие непрерывно связаны со становлением предприятия и укрепления его позиций на рынке.

Организационная структура и управление.

Существует два типа организационных структур, на которые следует обратить внимание:

Первый тип - ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ. В структурах такого типа каждый исполнитель имеет перед собой задачу-функцию, которую он должен выполнить качественно и в срок, за что получает соответствующее вознаграждение. Размер вознаграждения определяется в зависимости от качества и объема выполненной

работы. Организационные структуры такого типа определяют стабильность функционирования предприятия.

Структуры второго типа получили название ЦЕЛЕВЫХ. Здесь работники решают задачи целевого характера, чем обеспечивают продвижение предприятия к новым рубежам (к продвижению товара на новый рынок, к созданию нового продукта, к формированию новой стратегии конкурентной борьбы). Вознаграждаются они в основном за то, что успешно решают задачи и добиваются нужного результата. Руководитель предприятия должен осознать сам, что он хочет добиться: стабильности функционирования или динамичности развития. В идеале важно сочетать и то и другое, но в зависимости от стадии, в которой находится предприятие, нужно делать акцент на структуре одного из двух типов.

Заработная плата и стимулирование.

Характеристика персонала.

Применение капитала и ожидаемый эффект.

Резюме

Цель резюме - суммировать планы различных действий, разрозненно изложенных в отдельных пунктах описания предприятия. Их обобщение должно помочь убедиться, что все части проведенного анализа последовательно и органично дополняют друг друга и интегрируются в целостное описание. Это описание должно убедить критически настроенного читателя в реальности планов и адекватности позиции.

Раздел 2. Финансовое планирование

Раздел бизнес-плана, посвященный финансовому планированию, во-первых, помогает провести анализ экономического состояния предприятия на данный момент времени и/или обосновать реальность достижения его целей в будущем, во-вторых, может быть использован, как эффективный инструмент самоорганизации и контроля. Ключевыми составляющими любого успешно работающего предприятия являются стратегия его развития и контроль. Стратегия определяет, что собой представляет предприятие в настоящем, как

оно будет функционировать и развиваться в будущем. С помощью контроля определяется соответствие полученных результатов целям, определенным стратегическим планированием.

Основные стратегические задачи любого бизнеса можно сформулировать следующим образом:

Узнать, чего хотят потребители,
Удовлетворить их потребности, Получить
прибыль.

Эффективность решения этих задач во многом зависит от обоснованности плана и использования его, как инструмента контроля в бизнесе.

Первый шаг к эффективному контролю над бизнесом - организация системы ведения счетов, которая обеспечит исходными данными для проведения экономического анализа текущего состояния дел и составления необходимых документов отчетности. Среди основных документов, позволяющих дать достаточно полное представление о бизнесе, о планах и темпах его развития, необходимо выделить документы бухгалтерской отчетности: баланс предприятия и отчет о прибылях и убытках (отчет о финансовых результатах), а также аналитические материалы: анализ безубыточности, анализ движения денежных средств и анализ отклонений. Эти документы позволят наметить общую схему распределения средств. Система бухгалтерского учета является рабочей моделью бизнеса. Для этого нужно хорошо представлять себе, какую функцию выполняет каждый из перечисленных документов.

Баланс предприятия составляется по окончании отчетного периода и отражает результаты принимаемых руководством предприятия, решений. В частности, он показывает текущую величину оборотного и основного капитала, наличие денежных средств в кассе и на счетах, стоимость материальных и нематериальных активов, размер акционерного капитала на данный момент

времени, иные источники формирования средств предприятия, долговые обязательства и т. д.

Отчет о прибылях и убытках, или отчет о финансовых результатах, позволяет показать, насколько эффективно работает хозяйственная структура предприятия в течение определенного периода.

Отчет о движении денежных средств призван продемонстрировать, насколько хорошо предприятие управляет своими денежными средствами для обеспечения ликвидности.

Анализ безубыточности основывается на информации, полученной из отчета о результатах и анализа движения денежных средств. Он позволяет показать объем дохода от реализации, который необходим для покрытия постоянных и переменных расходов, связанных с деятельностью предприятия. Этот документ является основным при принятии решений, связанных с возможностью различных затрат.

Анализ отклонений позволяет ежемесячно сопоставлять фактические результаты хозяйственной деятельности предприятия с запланированными. Анализ отклонений позволяет своевременно выявить их скорректировать ответные действия.

Вместе, эти документы и представленная в них информация и дают ту модель бизнеса, опираясь на которую можно эффективно управлять им... Таким образом, стоит отметить, что в разделе "Финансовое планирование" должны быть отражены следующие аспекты:

- Источники и назначение финансирования
- Перечень основного оборудования и определение потребности в его приобретении
- Баланс предприятия
- Прогнозирование доходов от реализации товаров и услуг
- Планирование финансовых результатов деятельности предприятия

- Планирование движения денежных средств
- Анализ безубыточности
- Анализ отклонений от плановой сметы
- Финансовые отчеты предыдущих периодов (для действующего предприятия).

Раздел 3. Приложения

В этот раздел включаются протоколы и письма о намерениях, отчеты о кредитных операциях, копии договоров аренды, копии контрактов, определяющих перспективы бизнеса, копии других юридических документов, должностные инструкции - все, на что осуществлялись ссылки по мере написания бизнес – плана. Также, необходимо приложить деловые биографии ключевых лиц предприятия.

Порядок выполнения

1 Допустим, вы являетесь руководителем структурного подразделения путевого хозяйства. Перед вами стоит задача разработки бизнес-плана предприятия. Перед началом этой работы вам необходимо сформулировать миссию и цели вашего подразделения. Охарактеризуйте ближайшие стратегические задачи возглавляемого вами предприятия.

2 Важным элементом стратегического управления является миссия компании, которая задает основное направление развития и интегрирует в себе потребности клиентов, сотрудников, учредителей и общественности. Миссия – это смысл жизни для организации, понятие, которое ставит и дает ответы на вопросы: зачем существует компания, кому нужна компания, что дает компания заинтересованным сторонам.

Цели организации выражают конкретные направления деятельности предприятия. Цели – это параметры деятельности фирмы, достижение которых обусловлено ее миссией и на реализацию которых направлена ее хозяйственная деятельность.

Для выполнения задания ознакомьтесь с миссией и целями компании ОАО «РЖД».

Миссия холдинга "РЖД" заключается в эффективном развитии конкурентоспособного на российском и мировом рынках транспортного бизнеса с учетом реализации ответственности национального перевозчика и владельца железнодорожной инфраструктуры.

В подготовленной в ОАО "РЖД" Стратегии развития холдинга "РЖД" на период до 2030 года и основных приоритетах его развития на среднесрочный период до 2015 года, одобренной правлением ОАО "РЖД" определены долгосрочные цели холдинга "РЖД":

- увеличение к 2015 году масштабов бизнеса на внутреннем и зарубежном рынках, в том числе повышение грузооборота не менее чем на 27,6% по сравнению с уровнем 2009 года и пассажирооборота не менее чем на 9,2% по сравнению с уровнем 2009 года;
- повышение эффективности основной деятельности, прежде всего, за счет улучшения использования пропускных и провозных способностей инфраструктуры, а также повышения ее технической надежности;
- достижение высокого уровня конкурентоспособности за счет формирования новой линейки перевозочных продуктов и дополнительных услуг, развития логистики и улучшения уровня сервиса и качества для клиентов, внедрения инновационной техники и технологий работы, направленных на повышение к 2015 году среднесуточной производительности грузового локомотива, скорости доставки грузов (на 10,3 % к уровню 2009 года), снижения нагрузки на окружающую среду (сокращения на 9,7 % к уровню 2009 года выбросов загрязняющих веществ);
- повышения безопасности движения грузовых и пассажирских поездов, снижения уровня аварийности, снижения общего производственного травматизма;

- повышение благополучия и социальной защищенности работников на принципах социального партнерства с учетом роста их компетенций и производительности труда не менее чем на 30% к 2015 году;
- обеспечение уровня корпоративного управления, соответствующего лучшим мировым стандартам.

Содержание отчета

- 1 Разработанный первый раздел бизнес-плана структурного подразделения путевого хозяйства с формулированием целей и задач предприятия.
- 2 Разработанный второй раздел бизнес-плана, содержание (краткая характеристика подразделов) и его назначение.
- 3 Вывод по проделанной работе.

Контрольные вопросы

- 1 Что такое бизнес-план, его назначение?
- 2 Перечислите основные этапы разработки бизнес-плана.
- 3 Сформулируйте причины возрастания роли бизнес-плана в современных условиях.
- 4 Перечислите виды бизнес-планов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств

Задача 1. Определить основные показатели использования основных производственных фондов ПМС по исходным данным:

Таблица 2.1

Исходные данные	Номер варианта										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	29,4	35,1	42,3	25,6	44,6	31,8	42,7	27,1	45,3	38,9	
Объем выполненных работ за год, млн. руб.	14,2	16,3	13,9	15,4	13,6	12,8	13,4	19,2	14,7	10,1	
Эксплуатационный контингент (чел.)			148	246	165	214	258	205	227	208	313
											215

Приведенная длина, км

258, 214, 154, 135, 204, 186, 179, 201, 189, 246,7
6 6 2 8 9 5 4 7 7

Задача 2. Определить фондооснащенность дистанции пути по исходным данным:

Таблица 2.2

Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	19,8	25,8	32,9	27,2	34,7	41,3	62,1	57,8	65,2	48,3
Приведенная длина, км	258,6	214,6	154,2	135,8	204,9	186,5	179,4	201,7	189,7	246,7

Задача 3. Определить показатели использования оборотных средств дистанции пути (коэффициент оборачиваемости, продолжительность оборота, количество освобожденных средств, фактический коэффициент оборачиваемости, ускорение оборачиваемости) по исходным данным, помещенным в таблице 3.

Таблица 2.3

Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Годовая программа по плану эксплуатации и кап.ремонта, млн. руб.	108	112	116	122	124	114	118	126	128	130

Выделенные оборотные средства, млн. руб.	9,8	10,4	10,5	11,2	11,4	10,2	10,1	11,5	11,6	11,8
---	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Приложение 2 Расчет амортизационных отчислений

Определить фонд амортизационных отчислений, подлежащих начислению дистанцией пути по исходным данным, помещенным в таблице 1.

Таблица 1.1

Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Стоимость земляного полотна, млн. руб.	10,4	9,8	6,5	9,7	8,4	6,1	5,3	7,3	8,2	10,2
Стоимость ВСП, млн. руб.	18,9	13,4	11,8	12,8	12,6	11,8	10,5	15,3	17,2	21,6
Стоимость мостов ж/б, млн. руб.	17,4	14,7	9,7	14,1	15,2	12,4	17,4	16,8	16,3	18,4
Стоимость мостов металлических, млн. руб.	14,3	16,1	13,8	15,8	16,7	14,3	14,7	17,8	14,8	15,1

Приложение 3 Расчет производительности труда

Задача 1. Определить процент выполнения задания по производительности труда по исходным данным:

Таблица 3.1

Наименование показателей	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Плановый грузооборот дистанции пути (млн. ткмбр)	36,5	37,4	38,6	39,3	40,7	41,2	42,8	43,1	43,9	44,5

Плановая численность эксплуатационного штата, (чел.)	698	703	708	712	718	710	715	705	721	724
Фактический грузооборот (млн. ткмбр)	37,2	38,0	39,3	39,8	40,5	41,6	43,5	43,3	44,4	45,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Среднесписочное количество работников эксплуатационного штата (фактически за отчетный период)	690	698	704	710	712	705	713	701	718	722

Задача 2. Определить процент выполнения задания по производительности труда по исходным данным таблицы 2.

Таблица 3.2

План промышленного предприятия ПХ в тыс. руб.	950	940	930	920	910	900	890	895	905	915
Плановая численность работников (чел.)	250	240	230	220	210	215	225	235	245	240
Выполнение плана в тыс. руб.	980	950	945	940	925	910	890	900	910	920
Среднесписочное количество работников (фактически за отчетный период)	248	236	215	220	200	205	217	232	241	228

Задача 3. Сравнить два варианта технологии работ по текущему содержанию железнодорожного пути, отличающихся друг от друга степенью механизации по исходным данным таблицы 3.

Таблица 3.3

Наименование показателей	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приведенная длина пути	250	260	270	280	290	300	295	285	275	265
Расчетный контингент за минусом семи процентов на отпуска (чел.): а) в I вар. б) во II вар.	400	410	420	430	440	450	444	435	426	418
	354	362	369	372	385	390	387	379	379	365

Приложение 4 Планирование бюджета рабочего времени

Таблица 4.1 (1 вариант) – Баланс рабочего времени одного среднесписочного работника

Показатели	Отчетный период	Плановый период
1	2	3
1 Календарный фонд, дни	365	365
2 Нерабочие дни, в том числе:	110	110
2.1 праздничные	12	12
2.2 выходные	98	98
3 Номинальный фонд, дни		
4 Неявка на работу, дни		
4.1 Очередные и дополнительные отпуска	28	28
4.2 Отпуска по учебе	2,5	3
4.3 Отпуска в связи с родами	0,5	1
4.4 Неявки по болезни	8,5	6

4.5 Выполнение государственных и общественных обязанностей	1,8	1
4.6 Неявки с разрешения администрации	1	-
4.7 Прогулы	1,8	-
4.8 Целодневные простои	0,3	-
5 Полезный фонд, дни		
6 Средняя установленная продолжительность рабочего дня	8	8
7 Потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня, часы		
7.1 Перерывы кормящим матерям, ч	-	0,08
7.2 Сокращенный рабочий день подростков	-	-
7.3 Внутрисменные простои	0,2	-
7.4 Для занятых на тяжелых и вредных работах	-	-
8 Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч		
9 Полезный (эффективный) фонд рабочего времени, ч		

Таблица 4.2 (2 вариант) - Баланс рабочего времени одного среднесписочного работника

Показатели	Отчетный период	Плановый период
1	2	3
1 Календарный фонд, дни	365	365
2 Нерабочие дни, в том числе:	117	117
2.1 праздничные	12	12
2.2 выходные	105	105
3 Номинальный фонд, дни		
4 Неявка на работу, дни		
1	2	3
4.1 Очередные и дополнительные отпуска	28	28

4.2 Отпуска по учебе	2	2,5
4.3 Отпуска в связи с родами	0,5	0,3
4.4 Неявки по болезни	12	8
4.5 Выполнение государственных и общественных обязанностей	1,5	1
4.6 Неявки с разрешения администрации	-	-
4.7 Прогоулы	1,5	-
4.8 Целодневные простои	0,2	-
5 Полезный фонд, дни		
6 Средняя установленная продолжительность рабочего дня	8	8
7 Потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня, часы		
7.1 Перерывы кормящим матерям, ч	-	0,05
7.2 Сокращенный рабочий день подростков	-	-
7.3 Внутрисменные простои	0,2	-
7.4 Для занятых на тяжелых и вредных работах	-	-
8 Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч		
9 Полезный (эффективный) фонд рабочего времени, ч		

Приложение 5

Расчет норм затрат труда по нормативам

Номер варианта	Наименование работы	Параграф ТОНВ	Измеритель работы	Количество людей, чел	Норма времени на измеритель, чел.-час
1	2	3	4	5	6

1	Исправление просядок и перекосяв пути на щебеночном балласте подбивкой шпал электрошпалоподбодками ЭШП-9	4	10 шпал	7	2,14
2	Смена железобетонных шпал (одиночная) на щебеночном балласте при скреплении КБ	27	1 шпала	6	2,64
3	Регулировка рельсошпальной решетки в плане по расчетным стрелам изгиба на кривых участках пути моторным гидравлическим рихтовщиком РГУ-1	40	10 м.пути	5	0,679
4	Смена стыковых накладок (одиночная)	55	10 стыков нити	4	8,66

Таблица 5.1

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
5	Смена подкладок при разделительном скреплении (одиночная)	56	1 подкладка	4	0,606
6	Смена клеммных болтов (одиночная)	63	10 клеммных болтов	4	0,787
7	Смена клемм (одиночная)	64	10 клемм	4	0,677
8	Смена костылей (одиночная)	67	10 костылей	6	0,149
9	Удаление засорителей изпод подошвы рельса	19	100 м нити	4	6,60
10	Смена деревянных шпал при скреплении ДО	26	10 шпал	6	14,3

Приложение 6

Наряд на сдельные работы

Таблица 6.1

№ варианта	№ ТНК, вид работ	Количество рабочих в бригаде	Количество дней работы
1	ТНК 1.29 Постановка закладных и клеммных болтов	4	3
2	ТНК 1.19 Забивка П-образных скоб	2	3
3	ТНК 1.20 Сверление костыльных отверстий в шпалах	6	4
4	ТНК 1.20 Клеймение шпал	2	4
5	ТНК 1.22 Обрезка длинных шпал	4	6

Приложение 7

Учет рабочего времени и расчет заработной платы рабочим путевой бригады с применением премиальных доплат

Таблица 7.1

Показатели	варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фактический контингент	16	15	14	15	13	12	16	14	13	12
Средний разряд бригады	3,6	3,5	3,7	3,8	3,4	3,5	3,7	3,8	3,6	3,4
Количество дней в месяце (N_m)	21	22	21	22	20	21	22	21	20	22
Процент премии, %	66	55	65	54	57	67	58	73	64	68

Приложение 8

Планирование эксплуатационных расходов условного участка

Таблица 8.1

Показатели	варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Расчетный контингент монтеров пути	57	66	75	67	55	66	74	53	62	64
2. Средний разряд рабочих в бригаде	3,8	3,5	3,5	3,8	3,7	3,6	3,8	3,6	3,8	3,5

3. Процент премии, %	86	83	70	92	79	82	89	85	90	74
4. Процент доплаты за вредные условия труда %	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8
5. Количество бригадиров	4	6	6	5	3	4	5	3	4	4
6. Эксплуатационная длина участка (км.)	38	41	46	44	39	40	53	39	41	43
7. Наличие пучинистых мест (км.)	2,3	2,5	1,6	2,8	1,8	1,5	2,5	2,0	1,8	2,6

Приложение 9

Расчет стоимости ремонта 1 км пути

Таблица 9.1

Наименование затрат	Значение
Премия %	58
Дополнительная заработная плата для монтеров пути / для машинистов в%	17,5 / 14
Разъездной характер работ (для машинистов) %	20
Надбавки за вредные условия труда для монтеров пути / для машинистов в%	12 / 8
ЕСН (соцстрах), %	30,4
Накладные расходы, %	80

Приложение 10

Разработка калькуляции на один из видов ремонта железнодорожного пути

Исходные данные:

1. Типовой технологический процесс среднего

Ремонта бесстыкового железнодорожного пути на щебне с применением механизированного комплекса.

2.3 Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

2.3.1 Текущий контроль

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения: устный опрос, защита практических работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам)

Предметом оценки служат умения (У1-У3) и знания (З1 – З5), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

2.3.2 Рубежный контроль

2.3.2.1 Контрольное тестирование №1 по МДК 04.01 «Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве»

Типовые задания для оценки знания З1-З3 и умений У1-У5 (рубежный контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
- У1.рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути;	30 баллов
- У2.заполнять техническую документацию;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	

<p>-У3.использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;</p>	<p>правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути грамотное руководство выполняемыми работами; демонстрировать деловые качества общения</p>
<p>- 31.организацию производственного и технологического процессов;</p>	<p>грамотное руководство выполняемыми работами ;правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля</p>
<p>- 32.техническую документацию путевого хозяйства;</p>	<p>точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля</p>
<p>- 33.формы оплаты труда в современных условиях;</p>	<p>точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами</p>
<p>- 34.материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p>	<p>правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути;</p>
<p>- 35.основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.</p>	<p>демонстрировать деловые качества общения;</p>

Контрольное тестирование №1

По теме Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства

Вариант №1

1. Стоимость оборотных производственных фондов переносится на изготавливаемый продукт(1)

1. по частям и постепенно
2. основная часть - сразу, а оставшаяся - постепенно
3. целиком и сразу
4. не переносится вообще

2. Понятие "амортизация" относится(1)

1. к оборотным фондам
2. к оборотным средствам
3. ко всем ресурсам предприятия
4. к основным фондам

3. Определенный порядок осуществления трудового процесса называется:(1)

1. организацией производства
2. технологией деятельности
3. организацией труда
4. условиями труда
5. штатным расписанием

4. Элементами организации труда являются:(3)

1. разделение и кооперация труда
2. использование наиболее рациональных материалов
3. управление производством
4. организация рабочих мест
5. организация обслуживания рабочих мест

5. Основными достоинствами железнодорожного транспорта являются:(1)

1. высокий грузооборот
2. невысокая стоимость перевозок
3. маневренность
4. металлоемкость
5. независимость от сезонов года

6. Самый дорогой вид транспорта?(1)

1. автомобильный
2. авиационный
3. морской

7. Перевозка пассажиров на дальние расстояния-главная специализация....(1)

1. автомобильного транспорта
2. авиационного транспорта
3. железнодорожного транспорта

8. Виды разделения труда:(2)

1. общее
2. частное
3. механизированный и ручной труд
4. автоматизированный труд

9. Усиление специализации труда приводит к тому, что его производительность:(1)

1. падает
2. растет
3. сначала падает, потом растет
4. сначала растет, потом падает

10.К средствам труда относятся: 1) оборудование; 2) полуфабрикаты; 3) транспорт; 4) здания. Верными утверждениями являются только:(1)

1. 1, 2, 3
2. 1, 3, 4
- 3.1, 2, 4
- 4.2, 3, 4

11.Документы, регламентирующие работу ОАО «РЖД»:(1)

1. Устав ОАО «РЖД»
2. Железнодорожная накладная формы №2
3. Устав железнодорожного транспорта РФ
4. Договор на подачу и уборку вагонов

12.Грузонапряженность рассчитывается по формуле:(1)

1.
$$r = \sum \frac{P_i L_i}{L_i}$$
2.
$$r = \frac{L_{sum}}{\sum P_i}$$

13.Процесс установления обоснованных затрат рабочего времени на выполнение различных работ называется:(1)

1. организацией труда
2. планированием производства
3. разделением труда
4. нормированием труда

14.Количество труда, которое необходимо затратить на качественное выполнение работы называется:(1)

1. нормой затрат капитала
2. рентабельностью труда
3. нормой труда
4. ресурсами труда

15.К основным производственным фондам относятся инструменты и приспособления, служащие больше(1)

1. 2-х лет
2. 3-х лет
3. 1-го года
4. 5-и лет

16. Из видов оборотных средств: 1) незавершенное производство; 2) остатки готовой продукции на складах; 3) производственные запасы; 4) сумма средств на счетах; - к нормируемым относятся только:(1)

1. 1, 2, 3
2. 1, 2, 4
3. 1, 3, 4
4. 1, 2, 3, 4

17.Состав и объемы работ по текущему содержанию пути изменяются в зависимости от:(7)

1. вида отступления;
2. конструкции верхнего строения;
3. плана и профиля пути;
4. грузонапряженности;
5. скоростей движения поездов;
6. наработки тоннажа;
7. климатических условий;
8. времени года;
9. применяемых технических средств.

18.По срочности выполнения путевые работы подразделяются на:(2)

1. неотложные;
2. сезонные;
3. первоочередные;

4. текущие
5. планово — предупредительные
6. квартальные

19. Фондоёмкость представляет собой показатель(1)

1. стоимости основных фондов на единицу стоимости продукции
2. затрат труда на единицу стоимости продукции
3. прибыли на единицу стоимости продукции
4. доли сырья и материалов в стоимости продукции

20. Электронный вид транспорта относится к (1)

- 1) воздушному
- 2) наземному
- 3) подземному

Вариант 2

1. Среди перечисленного: 1) технический прогресс; 2) сокращение общественно необходимых затрат на воспроизводство фондов; 3) изнашивание при использовании; - к причинам морального износа основных фондов относятся только(1)

- 1) 1, 3
- 2) 2, 3
- 3) 1, 2
- 4) 1, 2, 3

2. Определенный порядок осуществления трудового процесса называется:(1)

- 1) организацией производства
- 2) технологией деятельности
- 3) организацией труда
- 4) условиями труда
- 5) штатным расписанием

3. Основными достоинствами железнодорожного транспорта являются:(1)

- 1) высокий грузооборот
- 2) невысокая стоимость перевозок
- 3) маневренность
- 4) металлоемкость
- 5) независимость от сезонов года

4. Электронный вид транспорта относится к (1)

- 1) воздушному
- 2) наземному
- 3) подземному

5. Погодные условия особенно не влияют на работу....(1)

- 1) авиационного
- 2) автомобильного
- 3) трубопроводного
- 4) железнодорожного

6. Амортизация представляет собой(1)

- 1) перенесение части стоимости основных фондов в результате износа на стоимость продукции
- 2) физический износ основных фондов
- 3) моральный износ основных фондов
- 4) остаточную стоимость изношенных основных фондов

7. Основные функции заработной платы:(2)

- 1) воспроизводительная
- 2) стимулирующая
- 3) простота, логичность, доступность
- 4) периодичность выплаты
- 5) учет минимального размера оплаты труда, установленного государством

8. Внутрипроизводственные факторы, определяющие условия труда, включают в свой состав:(3)

- 1) санитарно-гигиенические факторы
- 2) эстетические факторы
- 3) климатические факторы
- 4) демографические факторы

9.К средствам труда относятся: 1) оборудование; 2) полуфабрикаты; 3) транспорт; 4) здания. Верными утверждениями являются только:(1)

- 1) 1, 2, 3
- 2) 1, 3, 4
- 3) 1, 2, 4
- 4) 2, 3, 4

10.Документы, регламентирующие работу ОАО «РЖД»:(1)

- 1) Устав ОАО «РЖД»
- 2) Железнодорожная накладная формы №2
- 3) Устав железнодорожного транспорта РФ
- 4) Договор на подачу и уборку вагонов

11.Скорость движения поездоввлияет на:(1)

- 1) Занятость локомотивной бригады
- 2) Безопасность движения
- 3) Грузонапряженность
- 4) Пропускную способность пути

12.Процесс установления обоснованных затрат рабочего времени на выполнение различных работ называется:(1)

- 1) организацией труда
- 2) планированием производства
- 3) разделением труда
- 4) нормированием труда

13.Количество труда, которое необходимо затратить на качественное выполнение работы называется:(1)

- 1) нормой затрат капитала
- 2) рентабельностью труда
- 3) нормой труда
- 4) ресурсами труда

14. Элементами организации труда являются:(3)

- 1) разделение и кооперация труда
- 2) использование наиболее рациональных материалов
- 3) управление производством
- 4) организация рабочих мест
- 5) организация обслуживания рабочих мест

15.К основным производственным фондам относятся инструменты и приспособления, служащие больше(1)

- 1) 2-х лет
- 2) 3-х лет
- 3) 1-го года
- 4) 5-и лет

16. Из видов оборотных средств: 1) незавершенное производство; 2) остатки готовой продукции на складах; 3) производственные запасы; 4) сумма средств на счетах; - к нормируемым относятся только:(1)

- 1) 1, 2, 3
- 2) 1, 2, 4
- 3) 1, 3, 4
- 4) 1, 2, 3, 4

17. Состав и объемы работ по текущему содержанию пути изменяются в зависимости от:(7)

- 1) вида отступления;
- 2) конструкции верхнего строения;
- 3) плана и профиля пути;
- 4) грузонапряженности;
- 5) скоростей движения поездов;
- 6) наработки тоннажа;
- 7) климатических условий;
- 8) времени года;
- 9) применяемых технических средств.

18. По срочности выполнения путевые работы подразделяются на:(2)

- 1) неотложные;
- 2) сезонные;
- 3) первоочередные;
- 4) текущие
- 5) планово — предупредительные
- 6) квартальные

19. Грузонапряженность рассчитывается по формуле :(1)

1.
$$r = \sum \frac{P_i L_i}{L_n}$$
2.
$$r = \frac{L_{max}}{\sum P_i}$$

20. Фондовооруженность представляет собой показатель(1)

- 1) стоимости основных фондов на единицу стоимости продукции
- 2) затрат труда на единицу стоимости продукции
- 3) стоимости основных фондов приходящиеся на одного работника или рабочего
- 4) степень организации работника к труду

Вариант 3.

1. В зависимости от связи с движением поездов путевые работы различаются:(2)

- 1) выполняемые в интервалы времени между поездами;
- 2) выполняемые в текущем режиме
- 3) выполняемые в технологические перерывы, заложенные в график движения поездов;
- 4) выполняемые в специально предоставляемые «окна».

2. Какую роль играет эффективное функционирование железнодорожного транспорта Российской Федерации в создании условий для модернизации?(1)

- 1) активную
- 2) исключительную
- 3) пассивную

3. Каким элементом является эффективно функционирующий железнодорожный транспорт в обеспечение конкурентоспособности страны?(1)

- 1) обязательным
- 2) не обязательным

4. Как называется технологический комплекс, включающий в себя железнодорожные пути общего пользования и другие сооружения, железнодорожные станции, устройства электроснабжения, сети связи, системы сигнализации, централизации и блокировки, информационные комплексы, система управления движением, иные, обеспечивающие функционирование данного комплекса здания, сооружения, устройство и оборудование?(1)

- 1) инфраструктура железнодорожной отрасли;
- 2) отрасль железнодорожного транспорта;
- 3) разновидность отрасли железнодорожного транспорта.

5. Какой фактор в условиях рыночной экономики играет решающую роль в успехе железных дорог на рынке транспортных услуг?(1)

- 1) Качество управления на железнодорожном транспорте;
- 2) Качество перевозок на железнодорожном транспорте;
- 3) Качество современной железнодорожной техники.

6. Формы трудовых коллективов в железнодорожных предприятиях:(1)

- 1) производственная бригада
- 2) рабочие группы
- 3) операторы машинного доения
- 4) комплектование агрегата

7. В структуру затрат рабочего времени не включается:(2)

- 1) время регламентированных перерывов
- 2) оперативное время
- 3) подготовительно-заключительное время
- 4) время обслуживания рабочего места
- 5) время активного отдыха

8. Норматив оборотных средств определяется(2)

- 1) в денежном выражении
- 2) в единицах времени
- 3) в объёмных единицах
- 4) в весовых единицах

9. Источниками оборотных средств предприятия являются(1)

- 1) собственные и заемные средства
- 2) только собственные средства
- 3) только заемные средства
- 4) инвестиции

10. Пассивную часть основных производственных фондов составляют(1)

- 1) оборудование
- 2) машины
- 3) производственный инвентарь
- 4) измерительные приборы

11. Уровень технической вооружённости труда определяют(1)

- 1) основные непроизводственные фонды
- 2) основные производственные фонды
- 3) фонды обращения
- 4) оборотные фонды

12. К чему должна стремиться железная дорога:(1)

- 1) увеличить грузооборот;
- 2) уменьшить пассажирооборот;
- 3) увеличить пассажирооборот;
- 4) уменьшить грузооборот.

13. Часть имущества предприятия, служащая сроком более 12 месяцев и переносящая свою стоимость на готовую продукцию частично – это ...(1)

- 1) оборотные средства
- 2) основные средства
- 3) уставный капитал

14. Часть имущества предприятия, служащая сроком до 12 месяцев и переносящая свою стоимость на готовую продукцию полностью – это ... (1)

- 1) основные средства
- 2) оборотные средства
- 3) первоначальный капитал

15. Выберите из перечисленного основные средства: (3)

- 1) здания
- 2) запчасти
- 3) передаточные устройства
- 4) незаконченные расчеты
- 5) денежные средства в кассе
- 6) многолетние насаждения

16. Выберите из перечисленного оборотные средства: (3)

- 1) материалы
- 2) сооружения
- 3) топливо
- 4) транспортные средства
- 5) спецодежда
- 6) многолетние насаждения

17. Денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции – это ... (1)

- 1) износ
- 2) амортизация
- 3) затраты

18. Сумма затрат на изготовление или приобретение фондов, их доставку и монтаж – это ... (1)

- 1) первоначальная стоимость
- 2) восстановительная стоимость
- 3) остаточная стоимость

19. Состав и объемы работ по текущему содержанию пути изменяются в зависимости от: (7)

- 1) вида отступления;
- 2) конструкции верхнего строения;
- 3) плана и профиля пути;
- 4) грузонапряженности;
- 5) скоростей движения поездов;
- 6) наработки тоннажа;
- 7) климатических условий;
- 8) времени года;
- 9) применяемых технических средств.

20. Процесс установления обоснованных затрат рабочего времени на выполнение различных работ называется: (1)

- 1) организацией труда
- 2) планированием производства
- 3) разделением труда
- 4) нормированием труда

Ответы

Вариант 1.	Вариант 2.	Вариант 3.
1.3	1.1	1.1,3,4
2.4	2.3	2.2
3.3	3.5	3.1
4.1,4,5	4.2	4.1
5.5	5.3,4	5.2
6.2	6.1	6.1
7.2	7.1,2	7.1,5
8.1,2	8.1,2,3	8.3,4
9.4	9.2	9.1
10.2	10.2	10.4
11.1	11.4	11.2
12.1	12.4	12.1,3
13.4	13.3	13.2
14.3	14.1,4,5	14.2
15.3	15.3	15.1,3,6
16.1	16.1	16.1,3,5
17.2,3,4,5,7,8,9	17. 2,3,4,5,7,8,9	17.2
18.3,5	18.3,5	18.1
19.1	19.1	19.2,3,4,5,7,8,9
20.2	20.3	20.4

Критерии оценивания

20 баллов- оценка «отлично»

16-19 баллов –оценка «хорошо»

12-15 баллов –оценка «удовлетворительно»

менее 11 баллов –оценка «неудовлетворительно»

2.3.3 Промежуточный контроль (экзамен)

2.3.3.1 МДК.04.01 (Дифференцированный зачет)

Теория

1. Техничко-экономические показатели работы железнодорожного транспорта (качественные).
2. Измерители транспортной продукции (объемные).
3. Производительность труда, ее расчет.
4. Основные средства предприятий, их состав и структура. Износ основных средств.

5. Оборотные средства предприятий, их состав и структура.
6. Сущность, задачи и значение технического нормирования.
7. Классификация затрат рабочего времени.
8. Хронометраж рабочего времени назначение, порядок проведения.
9. Производственный процесс и его составные части.
10. Продукция железнодорожного транспорта. Измерители транспортной продукции.
11. Нормативы и нормы затрат труда, их назначение и цель. Назначение нормы времени, нормы выработки, нормы расхода рабочей силы.
12. Фотография рабочего времени. Назначение, виды, порядок проведения.
13. Нормативы и нормы расходов труда, их характеристика и классификация.
14. Рабочее время. Бюджет рабочего времени и его планирование.
15. Наряд на сдельные работы (виды, состав, заполнение и закрытие).
16. Тарифная система и ее основные элементы.
17. Доплаты и надбавки к заработной плате и организация премирование персонала.
18. Формы оплаты труда в путевом хозяйстве, их сущность.
19. Системы и формы оплаты труда работников путевого хозяйства.
20. Расчет контингента и фонда заработной платы монтеров пути условного околотка.
- 21 Виды учета: статический, оперативный. Их сущность.

22. Калькуляция на работы по ремонту пути.
23. Финансирование дистанции пути
24. Сметные нормативы и сметная документация.
25. Анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ.
26. Определение финансовых результатов предприятий.
27. Основные понятия с бухгалтерского учета и отчетности.
28. Основные фонды их назначения, состав и структура. Амортизация, понятие про ее нормы. Фондоотдача и фондоемкость.
29. Себестоимость промышленной продукции. Расходы предприятия, которые влияют на себестоимость.

Задачи

1. Определить показатели использования оборотных средств, если годовая программа по плану эксплуатации и капитального ремонта для дистанции 1100 тыс. руб. Для выполнения производственной программы выделено 100 тыс. руб. Дистанция пути с учетом выявленных резервов может выполнить годовую производственную программу на 8 дней раньше срока.
2. Определить норму амортизационных отчислений основных средств, если балансовая стоимость основных фондов составляет: верхнего строения пути 33 500 тыс. руб., земляного полотна 2810000 тыс. руб., мостов металлических с пролетным строением длиной более 25 м 4300 тыс. руб., труб и лотков железобетонных 10400 тыс. руб., если ежегодные амортизационные отчисления составляют 10800 руб.
3. Определить процент (%) выполнения плана по производительности труда ПЧ, если

$Q_{\text{пл.}} = 240$ тыс. т · км брутто

$N_{\text{пл.}} = 420$ чел.

$Q_{\text{факт.}} = 245$ тыс. т · км брутто

$N_{\text{факт.}} = 415$ чел.

4. Определить средний разряд группы рабочих, если:

IV – 1 чел.

III – 8 чел.

II – 4 чел.

I – 1 чел.

5. Определить сдельную расценку и заработную плату за 2 стрелочные переводы по работе «Установка на щебень стрелочного перевода», если

$N_{\text{вр.}} = 16,0$ чел/час.

Состав группы: IVр. – 1 чел.

IIIр. – 8 чел.

IIр. – 4 чел.

6. Определить % выплаты премий бригаде, если оценка пути по показаниям вагона путеизмерителя следующая:

2 км – 35 баллов

2 км – по 50 баллов

2 км – по 130 баллов

3 км – 264 баллов

1 км – 376 баллов

7. Определить заработную плату каждого работника бригады, если:

$N_{вр.} = 2,100$ чел/час.

Состав бригады: IVр. – 1 чел.

IIIр. – 3 чел.

IIр. – 2 чел.

$\sum A_{шт} = 29800$ руб.

Фактически отработанные часы - 80

8. Определить приведенную длину околотов, если

$L_{гл(1)} = 7,0$ км

$L_{ст} = 12$ км

$L_{гл(2-3)} = 10,5$ км

$N_{стр-п} = 14$ компл

9. Определить средний разряд группы рабочих, если

IVр. – 2 чел.

IIIр. – 6 чел.

Работники ПЧ

10. Определить фактический контингент участка, если:

$L_{гл} = 4,0$ км

$\Gamma = 53,4$ млн.т км

бр./км

$L_{ст} = 2,0$ км

Шпалы железобетонные

$N_{стр-п.гол} = 2$ компл.

Рельсы типа Р65, путь

бесстыковый

Стрелочные переводы оборудованы – эц

$V_n = 120$ км/час

$V_{сп} = 80$ км/час

11. Определить объем финансирования ПЧ, если:

$$Q_{\text{пл.}} = 220 \text{ тыс. т} \cdot \text{км брутто}$$

$$B_{\text{пл}} = 25 \text{ баллов}$$

$$Q_{\text{факт.}} = 240 \text{ тыс. т} \cdot \text{км брутто}$$

$$B_{\text{факт}} = 24 \text{ балла}$$

$$Ц = 26000 \text{ руб}$$

12. Определить сметную стоимость работ, если:

$$S_{\text{пр.р.}} = 270000 \text{ руб}$$

$$S_{\text{н.р.}} = 10\% S_{\text{пр.р}}$$

$$S_{\text{пл.н.}} = \text{составляет } 6\%$$

13. Определить заработную плату каждого работника бригады, если:

Состав бригады: IVр. – 3 чел. Пр. – 2 чел

IIIр. – 4 чел. %П – 17,3%

$$\sum A_{\text{пл}} = 64800 \text{ руб.}$$

Фактически отработанные часы – 160

14. Определить средний разряд бригады, если:

IV р. – 1 чел.

III р. – 4 чел.

II р. – 2 чел.

15. Определить фактический контингент участка, если

$$L_{\text{гл}} = 4,0 \text{ км}$$

$$H_{\text{гл}} = 1,01 \text{ чел/км}$$

$$L_{\text{ст.}}=2,0 \text{ км}$$

$$H_{\text{ст.}}=0,4 \text{ чел/км}$$

$$N_{\text{стр.п.}}=12 \text{ компл}$$

$$H_{\text{стр.п.}}=0,02 \text{ чел/компл.}$$

16. Определить состав бригады по разрядам, занятых на текущем содержании пути, если:

$$K_{\text{общ.}}=7,8 \text{ чел.}$$

$$P_{\text{ср.}}=3,2 \text{ р.}$$

17. Определить приведенную длину участка пути и количество околотков, если:

$$L_{\text{гл.}(1)}=7,0 \text{ км}$$

$$L_{\text{ст.}}=12 \text{ км}$$

$$L_{\text{гл.}(2-3)}=10,5 \text{ км}$$

$$N_{\text{стр.п.}}=14 \text{ компл.}$$

18. Определить объем финансирования ПЧ, если:

$$Q_{\text{пл.}}=220 \text{ тыс. т} \cdot \text{км брутто}$$

$$B_{\text{пл.}}=25 \text{ баллов}$$

$$Q_{\text{факт.}}=240 \text{ тыс. т} \cdot \text{км брутто}$$

$$B_{\text{факт.}}=24 \text{ балла}$$

$$Ц = 15000 \text{ руб}$$

19. Распределить аккордную заработную плату с использованием КТУ за 10 рабочих дней, если состав группы:

Монтеры пути IV р. – 2 чел.

III р. – 2 чел.

при $K_p=6,4$ чел

Средний процент премии 18,4%

20. Определить состав бригады по разрядам, если:

$$K_{\text{общ.}}=8,8 \text{ чел.}$$

2.3.3.2 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме защиты курсовой работы

Выполнение курсового проекта (работы) по ПМ 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения учебным планом и рабочей программой – предусмотрен по МДК 04.01 «Экономика, организация и планирование в туристическом хозяйстве»

Перечень курсовых проектов:

№ п/п	Тема курсовой работы	Семестр выполнения и защиты
1	Путевое хозяйство его роль и значение в транспортной системе России.	<i>В соответствии с учебным планом 8 семестр</i>
2	Структура, классификация и анализ использования фондов путевого хозяйства.	
3	Организация производства и оплаты труда в путевом хозяйстве.	
4	Себестоимость, прибыль и рентабельность в путевом хозяйстве.	
5	Планирование, организация и управление в путевом хозяйстве.	

3.8.2 Критерии оценки:

Академическая оценка	Критерии оценки
----------------------	-----------------

5 «отлично»	Выполнение проекта на 95% самостоятельно
4 «хорошо»	Выполнение проекта на 80% самостоятельно
3 «удовлетворительно»	Выполнение проекта на 60% самостоятельно
2 «неудовлетворительно»	Ниже 60% выполнения

Показатели оценки работы (проекта)

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути	
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	демонстрировать деловые качества общения	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач;	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	– взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения.	

руководством, потребителями		
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – умение принимать совместные – обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях 	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта. 	

III Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Экономика отрасли: учебное пособие.-М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», В.П.Талдыкин,,2016.

Дополнительные источники (ДИ):

1. Приказ Министерства транспорта РФ от 08.02.2011 г. № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни , безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

2. Инструкция МПС России от 14.10.1997 г. № ЦП-515 «Инструкция по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов» (в ред. от 16.07.1998 г. телеграммы МПС России от 01.09.1998г.

С-8120, указаний МПС России от 30.07.1999 г. № С-1529У, от 12.05.2000 г.

№ С-1331У, приказов МПС России от 01.09.2001 г. № 27, от 27.04.2002 г.

№ 20, от 11.08.2003 г. № 60).

3. Инструкция МПС РФ от 11.12.1996 г. № ЦП-410 «Инструкция по содержанию деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев железных дорог колеи 1520 мм».

4. Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.10.2009 г. № 2211р «Об утверждении и введении в действие Положения о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги».

5. Технические указания МПС РФ от 31.03.2012 г. «Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути».
6. Технические указания МПС РФ от 29.09.2003 г. № ЦПТ-55/15 «Технические указания по определению и использованию характеристик устройства и состояния пути, получаемых вагонами-путеобследовательскими станциями ЦНИИ-4».

Интернет-ресурсы (ИР)

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>
2. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>
3. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/
4. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru
5. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство «Транспорт»

II. МДК.04.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и профессиональной подготовке по профессиям:

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по,МДК04.02 Квалификационный экзамен
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по,МДК04.02 Квалификационный экзамен
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по,МДК04.02 Квалификационный экзамен

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по,МДК04.02 Квалификационный экзамен
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	использование информационно-коммуникационных технологий профессиональных задач	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02

деятельности		Квалификационный экзамен
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

Коды	Наименования	Показатели результата	оценки	№№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:				
ПО 1.	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; продемонстрировать деловые качества общения		Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
Уметь				
У1.	- рассчитывать по	правильность планирования		Текущий

	принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;	работ при эксплуатации и ремонте пути;	контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
У2.	- заполнять техническую документацию;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
У3.	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути грамотное руководство выполняемыми работами; демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
Знать			
31.	- организацию производственного и технологического процессов;	грамотное руководство выполняемыми работами; ;правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
32.	- техническую документацию путевого хозяйства;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ;	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен

		обоснованный выбор способов и методов контроля	
33.	- формы оплаты труда в современных условиях;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
34.	- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути;	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен
35.	- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.	демонстрировать деловые качества общения;	Текущий контроль, задания дифференцированного зачета по МДК04.02 Квалификационный экзамен

1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля ПМ.04 является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания
----------------	-----------------------------

	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 04.02 Техническая документация в путевом хозяйстве	Дифференцированный зачет, тестирование	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ; - наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении лабораторных работ; - оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); - оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий; - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.
ПП.04.01 Учебная практика (по профилю специальности) по ПМ.04(концентрированная практика)	Дифференцированный зачет	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за ходом выполнения и оценка выполнения заданий по производственной практике; - оценка своевременности представления и содержания отчётов по заданиям практики; - наблюдение и оценка выполнения пробных работ
ПМ.4.ЭК Участие в организации деятельности	экзамен (квалификационный)	

структурного подразделения	
----------------------------	--

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.04Участие в организации деятельности структурного подразделения МДК. 04.02. Техническая документация в путевом хозяйстве являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: зачеты по практическим занятиям, дифференцированные зачеты по МДК.04.01 и МДК.04.02, квалификационный экзамен.

Оценка освоения МДК предусматривает использование – сочетание накопительной/рейтинговой системы оценивания и проведения дифференцированного зачета по МДК.04.02 (в рубежном и промежуточном контроле проверка знаний части А возможно в виде электронного тестирования). При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене определенной части дидактических единиц.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

№ задания	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
A1- A10; B;C.	- У2. заполнять техническую документацию;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;

A1- A10; B;C.	- 31. организацию и производственного технологического процессов;	практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1- A10; B;C.	- 32 техническую документацию путевого хозяйства;	практическая работа, тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1- A10; B;C.	34.материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	практическая работа, тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; курсовая работа; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;

2.3 Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

2.3.1 Текущий контроль

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.04

Участие в организации деятельности структурного подразделения: устный опрос, защита практических работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам)

Предметом оценки служат умения (У1-У3) и знания (31 – 35), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

2.3.2 Рубежный контроль

Типовые задания для оценки знания 31,32,33,34 и умений У2 (рубежный контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
- У2.заполнять техническую документацию;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами
- 31.организацию производственного и технологического процессов;	грамотное руководство выполняемыми работами ;правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля
- 32.техническую документацию путевого хозяйства;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля
- 33.формы оплаты труда в современных условиях;	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами
- 34.материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути;

Контрольное тестирование №1

По теме 2.1. «учет и отчетность дистанции пути»

Вариант 1

ЧАСТЬ А

1. В паспорте неустойчивого и деформирующегося земляного полотна формы ПУ – 9 заносятся данные...

1) записи результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна.

2) данные о расположении места деформирующегося места земляного полотна.

3) данные учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в пути.

2. ведомость учета пучинных мест на главных путях форма ПУ – 10 составляется...

1) на линейном участке дорожным мастером по данным натуральных наблюдений.

2) на линейном участке бригадиром пути по данным натуральных наблюдений.

3) на линейном участке начальником дистанции пути по данным натуральных наблюдений.

3. В рельсовой книге формы ПУ-2 учитывают...

1) рельсы по звеньям с указанием их длины, износа, смятия концов и их наплавки, провисания концов и других характеристик.

2) характеристики рельсов лежащие в пути

3) ведомость учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в главном пути.

4. В книге формы ПУ-2а учитывают...

1) Температуру рельсовых плетей.

2) дефектные рельсы. При смене дефектного рельса делается отметка о его замене, а при обнаружении во время осмотра нового дефектного рельса такой рельс вносится в эту книгу.

3. текущий контроль за качеством щебня.

5. В ведомость формы ПУ-4 заносятся данные...

1) О выходе рельсов по изломам, порокам и повреждениям.

2) сдачи километра для производства работ и приемки выполненных работ.

3) нарушений правил проезда через железнодорожный переезд.

6. Характеристики стрелочных переводов с указанием станции и номера стрелочного перевода, его типа, конструкции крестовины, состояния переводных брусьев, рода балласта, вида централизации стрелки указываются в книге учета стрелочных переводов, лежащих в пути это...

1) форма ПУ – 1

2) форма ПУ – 30

3) форма ПУ – 6

7. Состояние шпального хозяйства отражается в книге учета шпал, лежащих в пути по форме...

- 1) ПУ – 80а
- 2) ПУ 5
- 3) ПУ – 28

8. Книга записи результатов проверки пути, сооружений и путевых устройств (форма ПУ-28) и книга записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений (форма ПУ-29) являются...

1) документами статистического учета, поскольку отражают техническое состояние пути и его устройств.

2) документами диагностического учета, поскольку требует проводить диагностику пути дефектоскопами.

3) индивидуального учета, поскольку для каждого элемента пути требуется индивидуальный подход.

9. Журнал планирования и учета выполнения работ по текущему содержанию пути и сооружений и оценка их состояния по форме ПУ – 74 составляется...

- 1) один раз в неделю
- 2) два раза в неделю.
- 3) одн раз в две недели.

10. «Паспорт на партию старогодных рельсов, направляемых в РСП для комплексного их ремонта с профильной обработкой головки составляется...

1) на каждую партию рельсов, направляемую в РСП для комплексного их ремонта с профильной обработкой головки, и отдельно по каждой группе годности в партии в трех экземплярах, два из которых отправляются в службу пути дороги и получателю (РСП), а один экземпляр остается у отправителя.

2) Выборочно из каждой партии рельсов.

3) Снятые рельсы с пути назначенного перегона.

ЧАСТЬ В

Перечислить отчетные и учетные формы путевого хозяйства?

ЧАСТЬ С

23.06.21 г. на 426км Куйбышевской железной дороги произошел сход электровоза ВЛ 10у и четырех цистерн в связи с неограждением места производства работ по смене рельса под руководством дорожного мастера Лесикова И.В. По результатам служебного расследования составить акт расследования случая брака, связанного с безопасностью движения, или грубого нарушения Правил технической эксплуатации по форме РБУ - 3

Эталоны ответов:

ЧАСТЬ А

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	2	1	1	2	1	3	2	1	3	1

ЧАСТЬ В

К отчетным формам относят:

- отчет о текущем содержании пути главных путей ф. ПО – 1;
- отчет о наличии материалов ВСП ф. ПО – 2;
- отчет о рельсах, снятых с путей в следствии изломов, дефектов и повреждений ф. ПО – 4;
- отчет о числе негодных шпал, лежащих в пути ф. ПО – 6;
- отчет о машинах и механизмах по их наименованиям ф. ПО – 7;
- отчет о машинном парке и его работе ф. ПО – 9;
- отчет о путевых работах ф. ПО – 13;
- отчет о движении новых материалов ВСП ф. ПО – 14;
- отчет о средствах снегоборьбы и водоборьбы ф. ПО – 16;
- отчет о поставке продукции ф. ПО – 18;
- отчет о ремонте путевых машин ф. ПО – 21;
- отчет о сварке и ремонте рельсов и крестовин стрелочных переводов

ф. ПО – 23;

- отчет о работе службы пути ф. ПО – 28;

- отчет о работе по защитным лесонасаждениям ф. ПЛО – 4;

К учетным формам относятся:

- рельсовая книга ф. ПУ – 2;

- журнал учета дефектных рельсов, лежащих в главных приемоотправочных путях ф. ПУ – 2а;

- ведомость учета рельсов, снятых с главных путей по определению изломов, пороков и повреждений ф. ПУ – 4;

- книга учета шпал, лежащих в пути ф. ПУ – 5;

- книга учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути ф. ПУ – 6;

- удостоверение на право управления путевой машиной на железнодорожном ходу ф. ПУ – 8;

- паспорт неустойчивого или деформирующегося земляного полотна

ф. ПУ – 9;

- ведомость учета пучинных мест на главных путях ф. ПУ – 10;

- книга большого и среднего моста ф. ПУ – 12;

- тоннельная книга ф. ПУ – 12а;

- книга малых искусственных сооружений ф. ПУ – 13;

- книга противодеформационных сооружений земляного полотна ф. ПУ – 14;

- карточка на мост ф. ПУ – 15;

- карточка на пешеходный мост; ф. ПУ – 15а;

- карточка на пешеходный тоннель ф. ПУ – 15б;

- карточка на тоннель ф. ПУ – 16;

- Карточка на трубу ф. ПУ – 17;

- журнал учета работы средств дефектоскопии, обнаружений и замены дефектных и остродефектных рельсов ф. ПУ – 27;

- книга записи результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна ф. ПУ – 28;
- книга записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений ф. ПУ – 29;
- книга записи результатов осмотра ИССО ф. ПУ – 30;
- ведомость оценки состояния пути по данным проверки путеизмерительным вагоном или путеизмерительной тележкой ф. ПУ – 32;
- журнал обходчика железнодорожных путей и искусственных сооружений ф. ПУ – 35;
- журнал текущего контроля за качеством щебня ф. ПУ – 47а;
- журнал текущего контроля за качеством щебня ф. ПУ – 47б;
- журнал текущего контроля за качеством балласта ф. ПУ – 47г;
- акт сдачи километра для производства работ и приемки выполненных работ ф. ПУ – 48;
- акт приемки работ – (смена стрелочных переводов, переводных брусьев, постановка стрелок на щебень) ф. ПУ – 48а;
- приемо – сдаточный акт ф. ПУ – 56;
- сменный рапорт ф. ПУ – 58;
- карточка учета работы машины или механизма ф. ПУ – 60;
- книга приема и сдачи дежурств, осмотра устройства и инструктажа дежурных работников на переезде ф. ПУ – 67;
- график по текущему содержанию и оценка состояния пути и путевых устройств ф. ПУ – 74;
- график по текущему содержанию и оценка состояния пути и путевых устройств ф. ПУ – 74;
- книга инструмента строгого учета ф. ПУ – 80а;
- акт о состоянии старогодных материалов верхнего строения пути ф. ПУ – 81;
- журнал регистрации действующих предупреждений об ограничении скорости движения поездов ф. ПУ – 84;

- шнуровая книга учета работ по электродуговой наплавке крестовин ф. ПУ – 90;
- сертификат на партию отгруженных рельсов ф. ПУ – 91;
- приемо – сдаточный акт на наплавку рельсовых концов ф. ПУ – 92;
- приемщ – сдаточный акт на наплавку крестовин из стали Г13Л ф. ПУ – 93;
- сменный рапорт по сварке рельсовых стыков контактным способом ф. ПУ – 94;
- шнуровая книга учета отремонтированных и сваренных рельсов ф. ПУ – 95;
- шнуровая книга учета контрольных испытаний сварных рельсовых стыков на статический изгиб ф. ПУ -96;
- шнуровая книга учета работ по наплавке концов рельсов ф. ПУ – 97.

ЧАСТЬ С

Дорога КБШ жд

Форма РБУ – 3

Отделение Пензенское

Утверждена

А К Т

Служебного расследования брака, связанного с безопасностью движения, или грубого нарушения Правил технической эксплуатации

Составлен 23.06.21г.

на 426км пк 2 на 2-м главном пути перегона

Пичкиряево – Вад

Н Кириллов С.А., НЗП Горлоков А.Г, НЗ – РБ Федулеев Р. Ф., НОД – 1 Куршалов А.Н., РБЗ – 1 Петров П.Н.,

ПЧ – 19 Перкулин Н.А.

Должности и фамилия лиц, проводящих расследование на месте

В том, что в 10час. 27мин. 23 июня 2014г. на 2-м главном пути перегона Пичкиряево – Вад 426км ПК2

Допущен брак в поездной работе.

поездной, маневровой

В грузовом поезде № 2220 допущен сход электровоза ВЛ 10У №173 и 4-х цистерн №№57540858, 57594087,

57623514, 57536971. К сходу привело неограждение места производства работ по смене рельса в уравнительном пролете. Руководитель работ дорожный мастер Ковчаров И.В.

вид и краткое изложение обстоятельств брака

Погода и условия видимости температура воздуха +28°С, светлое время суток, видимость хорошая.

Светло, ясно или видимость понижена – туман, дождь, снегоборьба

Последствия: электровоз ВЛ10у № 173 поврежден в объеме текущего ремонта, 4 цистерны повреждены в объеме деповского ремонта, повреждено верхнее строение четного пути на протяжении 60 метров.

повреждение подвижного состава, пути, задержка движения

задержано пассажирских поездов 16шт. на 16ч 30мин; грузовых поездов 18шт. на 57ч 30мин; 2 пригородных поезда на 30мин.

ПРИМЕЧАНИЕ: К акту должны быть приложены документы о размере и характере повреждения подвижного состава пути.

Сведения о виновных: должность, фамилия, инициалы, год рождения, стаж работы на транспорте и занимаемой должности, партийность, продолжительность нахождения на работе, длительность отдыха перед работой, привлекался ли ранее и когда к ответственности за нарушение ПТЭ, брак в работе, крушения, аварии:

Основным виновником допущенного случая схода электровоза и 4-х цистерн считать работников Ковылкинской дистанции пути Пензенского отделения Куйбышевской железной дороги, которые не оградил место производства работ ПД Кирьянов И.В. 1969г.р., в должности с 01.10.2003г., образование среднее профессиональное, в 1992г Шацкий техникум механизации сельского хозяйства.

Заключение о причинах данного случая и допущенных нарушениях (какие параграфы ПТЭ, инструкций или приказы нарушены). Причиной схода подвижного состава послужило нарушение ПД Кирьяновым И.В.

Нарушение пункта 8.5. Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 26.05.2000г №ЦРБ – 756, пунктов 8.1, 8.4 Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации от 16.10.2000г. ЦД – 790, пунктов 1.6 и 4.3 инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ от 15.01.13г №ЦП – 2790 и пункта 3.4 инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации от 26.05.2000г. ЦРБ – 757, пункта 2 телеграфного указания ОАО «РЖД» от 04.11.2009г. №18091А не установил постоянную связь с поездным диспетчером, приступил к выполнению работ до получения приказа поездного диспетчера о закрытии пути перегона Пичкиряево – Вад, не оградил место работ сигналами остановки.

Н Кириллов С.А.,

НОД – 1 Куршалов А.Н.,

НЗП Горлоков А.Г.,

РБЗ – 1 Петров П.Н.,

НЗ - РБФедулеев Р. Ф.,

ПЧ – 19 Перкулин Н.А

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание части А – 1 балл.

Задание части В состоит из 2-х частей: 1 часть – 5 баллов, 2 часть – 5 баллов.

Задание части С расчетное. Правильно выполненный расчет - 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	27 -30 баллов	от 90% до 100%
4 (хорошо)	24- 26 баллов	от 74% до 89 %
3 (удовлетворительно)	18 -23 баллов	от 60% до 74%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	от 0% до 59%

2.3.3.1 МДК.04.02 (Дифференцированный зачет)

Вопросы к зачету:

1. Паспортизация пути и сооружений.
2. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.
3. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств.
4. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.
5. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.
6. Документация материально-технического обеспечения.
7. Техническая отчетность дистанции пути.
8. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.
9. Документация технического проекта на ремонт пути.
10. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути.
11. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.

12. Заполнение технического паспорта на 1 км.
13. Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4.
14. Форма учетной документации ПУ-1.
15. Форма учетной документации ПУ-4.
16. Форма учетной документации ПУ-2, ПУ-2а.
17. Форма учетной документации ПУ-6.
18. Форма учетной документации ПУ-9.
19. Форма учетной документации ПУ-10.
20. Форма учетной документации ПУ- 28.
21. Форма учетной документации ПУ-29.
22. Форма учетной документации ПУ-30.
23. Форма учетной документации ПУ-35.
24. Форма учетной документации ПУ-67.
25. Форма учетной документации ПУ-74.
26. Форма учетной документации ПУ-80а.
27. Форма учетной документации ДУ-46.
28. Заявки на выдачу предупреждений.
29. Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе.
30. Заполнение актов по формам ПУ-48.
31. Составление калькуляции на выполненные работы.
32. Определение группы (класса) дистанции пути.
33. Структура управления ПЧ, ПМС (ПЧУ).
34. Определение приведенной длины. Что такое приведенная длина.
35. Фотография рабочего времени.
36. Закрывание нарядов на сдельные работы.
37. Виды учета в путевом хозяйстве.
38. Документация и инструкции на железнодорожных переездах.
39. Ведение технической документации на околотках.
40. Документация путевых контролеров.
41. Материальный отчет. Что в него входит. Документация.

3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Талдыкин В.П. Экономика отрасли: учебное пособие – 2016.
2. Суховая О.Н. Экономика путевого хозяйства: учебное пособие -2016.
3. Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 30.05.2017 г.
4. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 14.11.2016 г. №2288р.
5. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2016 №3212р
6. В.А. Копыленко Изыскания и проектирование железных дорог – 2017.

7. Е.В. Гундарева Строительство и реконструкция железных дорог – 2021г.

8. С.А. Бокарев. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах – 2019 г.

Дополнительные источники:

2. Приказ Министерства транспорта РФ от 08.02.2011 г. № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

3. Крейнис З.Л. Бесстыковой путь. Как эффективно содержать бесстыковой путь. Часть 4: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

4. Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.10.2009 г. № 2211р «Об утверждении и введении в действие Положения о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги».

5. Технические указания МПС РФ от 31.03.2012 г. «Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути».

6. Технические указания МПС РФ от 29.09.2003 г. № ЦПТ-55/15 «Технические указания по определению и использованию характеристик устройства и состояния пути, получаемых вагонами-путеобследовательскими станциями ЦНИИ-4».

7. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог. Термины и определения. Словарь-справочник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

Средства массовой информации:

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>

2. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>

3. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/

4. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/

5. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство «Транспорт».

III ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «приобретение практического опыта» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

-контроль и оценка по учебной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом образовательного учреждения организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

-контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика (ПМС, ПЧ).

-документы, подтверждающие качество выполнения работ: аттестационный лист о прохождении практики, выписка из трудовой книжки, справка с места работы, приказ с ОК предприятия о зачислении на практику.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

Например: на базе данных аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества

выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, либо образовательного учреждения (для учебной практики).

Результатом оценки учебной и производственной практики является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

1.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

Количество часов на освоение программы производственной практики

В рамках освоения ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения (базовая подготовка): производственная практика 36 часов.

1.3 Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

1.4 Аттестационный лист **АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА**

Выдан

_____,
студенту четвертого курса специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство прошедшему производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.04** Участие в организации деятельности структурного подразделения в объеме _____ часов с _____ г. и по _____.
в _____

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О., должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
Монтаж, демонтаж и ремонт конструкции верхнего строения пути. Ведение технической документации (2-3 разряд)		преподаватель специальных дисциплин
Установка и снятие переносных сигнальных знаков. Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами		преподаватель специальных дисциплин

2. За время практики студент проявил личностные и деловые качества:

	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости профессии			Проявлял регулярно
2	Проявление интереса к профессии			Проявлял регулярно
3	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			Проявлял регулярно
4	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			Проявлял регулярно
5	Способность самостоятельно			Проявлял

	принимать решения			регулярно
6	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			Проявлял регулярно
7	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности			Проявлял регулярно
8	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			Проявлял регулярно
9	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			Проявлял регулярно

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций):

№	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована
1. Общие компетенции			
1	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	частично сформирована	
2	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	частично сформирована	

	оценивать их эффективность и качество.		
3	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	частично сформирована	
4	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	частично сформирована	
5	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	частично сформирована	
6	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	частично сформирована	
7	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	частично сформирована	
8	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	частично сформирована	
9	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	частично сформирована	

2. Профессиональные компетенции

№	Код формулировка ПК	и Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована

1	ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути	сформирована	
2	ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	сформирована	
3	ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	сформирована	
4	ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	сформирована	

5	ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	демонстрировать деловые качества общения	сформирова на	
---	---	--	------------------	--

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия _____
«__»____20__г.

Ф. И. О. должность подпись

Руководитель практики от техникума _____
«____»____20__г.

Ф. И. О. должность подпись

С результатами прохождения
практики ознакомлен _____
«__»____20__г.

Ф. И. О. подпись обучающегося

IV. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

1.1. Формы проведения экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой – сочетание накопительной/рейтинговой системы с учетом оценивания Экзаменов по МДК 04.01, МДК04.02 на основании данных аттестационного листа по практике. Заключение по профессиональным компетенциям должно быть положительным. Оценка в этом случае - «вид профессиональной деятельности освоен». При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

1.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Специальность

Ф. И.О. студента

Индекс и наименование профессионального модуля ПМ.04

Элементы модуля ПМ 04. (код и наименование МДК, код практики)	Итоговая оценка по результатам контроля освоения программы ПМ	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 04. 01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве»	5 (2, 3, 4)	Дифференцированный зачет	5 (2, 3, 4)
МДК 0. 02. Техническая документация в путевом хозяйстве	5 (2, 3, 4)	Дифференцированный зачет	5 (2, 3, 4)
Производственная практика	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)

1.3. Форма комплекта экзаменационных материалов

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения 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 предприятия

ОК1. 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.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена
(квалификационного)

<p>Рассмотрено ЦК: «__»_____ 20__ г. Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ «__»_____ 20__ г.</p>
---	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе страны.

Текст задания 2. Назначение Технического паспорта дистанции пути.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить средний тарифный коэффициент рабочих в бригаде по текущему содержанию пути в составе: м.п. 5р – 1 чел, м.п. 3р – 3 чел, м.п. 2р – 1 чел, м.п. 1р – 1 чел.

ИНСТРУКЦИЯ:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Введение»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой определяющей

средний тарифный коэффициент

Максимальное время выполнения задания – 45 (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК: «__» _____ 20__ г. Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 2 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе «__» _____ 20__ г.</p>
--	---	--

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Структура управления ПЧ и ПМС.

Текст задания 2 Паспортизация пути в путевом хозяйстве.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить рост производительности труда в ПЧ, если задание по плану составило – 80 млн. т*км брутто, а по отчёту – 82 млн. т*км брутто. Численность работников по плану – 70 человек, по отчёту – 71 человек

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей производительности труда

Максимальное время выполнения задания – ___ 45 ___ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК: « ___ » _____ 20 ___ г. Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 3 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ « ___ » _____ 20 ___ г.</p>
---	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Объемные, количественные показатели.

Текст задания 2. Паспортизация пути и сооружений, ее значение.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузонапряжённость дороги, если грузооборот составил 550 млн. тонн на км., эксплуатационная длина участка – 230 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Транспорт как отрасль экономики»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей грузонапряжённость

Максимальное время выполнения задания – ___ 45 ___ (мин)

Преподаватель _____		
<p>Рассмотрено ЦК: «__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 3 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ «__» _____ 20__ г.</p>

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Основные фонды предприятия.

Текст задания 2 Порядок составления, проверки, приемки, утверждения и хранения технического паспорта.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить средний разряд рабочих в бригаде по текущему содержанию пути. Состав бригады: монтеры пути 5 разряда – 2 человека, 4 разряда – 4 человека, 3 разряда – 4 человека, 2 разряда – 2 человека.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Транспорт как отрасль экономики»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей средний тарифный коэффициент

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК: «__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 4 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ «__» _____ 20__ г.</p>
--	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Объемные, количественные показатели.

Текст задания 2. Паспортизация пути и сооружений, ее значение.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузонапряжённость дороги, если грузооборот составил 550 млн. тонн на км., эксплуатационная длина участка – 230 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Транспорт как отрасль экономики»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей грузонапряжённость

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____		
<p>Рассмотрено ЦК: «__» _____ 20__ г. Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 5 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ «__» _____ 20__ г.</p>

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Оборотные фонды предприятия и его показатели.

Текст задания 2 Рельсо – шпало – балластная карта, карта ремонтов, их назначение, порядок составления.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузонапряжённость дороги, если грузооборот составил 680 млн. тонн на км., эксплуатационная длина участка – 210 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Транспорт как отрасль экономики»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой определяющей грузонапряжённость

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 4</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе _____</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Объемные, количественные показатели.

Текст задания 2. Паспортизация пути и сооружений, ее значение.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузонапряжённость дороги, если грузооборот составил 550 млн. тонн на км., эксплуатационная длина участка – 230 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Транспорт как отрасль экономики»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей грузонапряжённость

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 6</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <p>_____</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p>
--	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Преимущества и недостатки различных видов транспорта общего пользования.

Текст задания 2 Порядок составления таблицы 2 технического паспорта формы АГУ-4

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить средний тарифный коэффициент рабочих в бригаде по текущему содержанию пути в составе: м.п. 4р – 1 чел, м.п. 3р – 3 чел, м.п. 2р – 1 чел, м.п. 1р – 1 чел.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Введение»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p>	<p>Экзаменационный билет № 4</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p>
--	---	---

Председатель _____	08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42	_____ « _____ » _____ 20__ г.
-----------------------	--	----------------------------------

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Объемные, количественные показатели.

Текст задания 2. Паспортизация пути и сооружений, ее значение.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузонапряжённость дороги, если грузооборот составил 550 млн. тонн на км., эксплуатационная длина участка – 230 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Транспорт как отрасль экономики»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей грузонапряжённость

Максимальное время выполнения задания – ___ 45 ___ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 7</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе _____</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p>
--	--	--

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Структура финансового управления.

Текст задания 2 Порядок составления таблицы 5 технического паспорта формы АГУ-4

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания Определить фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость использования основных производственных фондов дистанции пути, если известно, что стоимость основных производственных фондов – 2500 тыс. руб., объём выполненных работ за год – 5 млн. руб., контингент работников – 250 человек.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулами, определяющими фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 8</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Дисциплина труда. Стимулирование труда.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-1

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить выполнение планового задания в процентах, если известно: ПЧ было установлено плановое задание по балльности – 40 баллов, фактическая оценка состояния пути по данным вагона-путеизмерителя составила – 32 балла.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей выполнение планового задания

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 9</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Производительность труда и методы ее определения.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-4.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить средний разряд рабочих в бригаде по текущему содержанию пути. Состав бригады: монтеры пути 5 разряда – 2 человека, 4 разряда – 3 человека, 3 разряда – 4 человека, 2 разряда – 2 человека

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей тарифный коэффициент среднего разряда

Максимальное время выполнения задания – ___45___ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 10</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Организация труда на предприятиях путевого хозяйства.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-2 «Рельсовая книга» и ПУ-2а.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить рост производительности труда в ПЧ, если задание по плану составило – 56 млн. т*км брутто, а по отчёту – 54 млн. т*км брутто. Численность работников по плану – 150 человек, по отчёту – 152 человека

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей производительности труда

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 11</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Классификация затрат.

Текст задания 2 Виды осмотров и проверок технического состояния пути, сооружений и обустройств.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить средний тарифный коэффициент рабочих в бригаде по текущему содержанию пути в составе: м.п. 5р – 2 чел, м.п. 3р – 2 чел, м.п. 2р – 1 чел, м.п. 1р – 1 чел.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №1

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей средний тарифный коэффициент

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК: «__» _____ 20__ г. Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 12 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ «__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Кооперация труда. Организация труда в бригаде.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-6.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузооборот дороги, если перевезено 5 млн. тонн груза, из них:

- 2 млн. тонн груза на расстояние 200 км.;
- 2 млн. тонн груза на расстояние 250 км.;
- 1 млн. тонн груза на расстояние 300 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей грузооборот

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 13</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Основные производственные расходы в путевом хозяйстве.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-9 «Паспорт неустойчивого и деформирующегося земляного полотна»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузооборот дороги, если перевезено 7 млн. тонн груза, из них:

- 3 млн. тонн груза на расстояние 150 км.;
- 2 млн. тонн груза на расстояние 100 км.;
- 2 млн. тонн груза на расстояние 200 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 14</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <p>_____</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p>
--	--	---

Текст задания 1 Принципы организации оплаты труда. Номинальная, реальная заработная плата.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-10 «Ведомость учета пучинных мест на главных путях»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить фонд амортизационных отчислений, если балансовая стоимость основных фондов составляет: верхнего строения пути 115 000 тыс. руб., норма амортизации 0,08% ;земляного полотна 80 000 тыс. руб., норма амортизации 0,08% мостов 25 000 тыс. руб.;; норма амортизации 0.16% ; труб и лотков 21 000 тыс. руб., норма амортизации 0.16%

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей фонд амортизационных отчислений

Максимальное время выполнения задания – ___45___ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 15</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Учет и отчетность в путевом хозяйстве.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-30

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить выполнение планового задания в процентах, если известно: ПЧ было установлено плановое задание по балльности – 35 баллов, фактическая оценка состояния пути по данным вагона-путеизмерителя составила – 40 баллов.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей выполнение планового задания

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 16</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Оплата труда монтеров пути и бригадиров пути, занятых на ремонте пути.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-35

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить грузооборот дороги, если перевезено 12 млн. тонн груза, из них:

- 1,5 млн. тонн груза на расстояние 150 км.;
- 8,5 млн. тонн груза на расстояние 100 км.;
- 2 млн. тонн груза на расстояние 200 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей грузооборот

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 17</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Производительность труда и методы ее определения.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-74

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость

использования основных производственных фондов дистанции пути, если известно, что стоимость основных производственных фондов – 3000 тыс. руб., объём выполненных работ за год – 7 млн. руб., контингент работников – 270 человек.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулами, определяющими фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 18</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Выплаты компенсационного, стимулирующего характера, материального поощрения рабочим в путевом хозяйстве.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-80а

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить фонд амортизационных отчислений, если балансовая стоимость основных фондов составляет: верхнего строения пути 180 000 тыс. руб., норма амортизации 0,08%; земляного полотна 90 000 тыс. руб., норма амортизации 0,08% ; мостов 35 000 тыс. руб., норма амортизации 0,16%; труб и лотков 28 000 тыс. руб., норма амортизации 0,16%

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей фонд амортизационных отчислений

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 19</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Ценовая политика и ценообразование на железнодорожном транспорте.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-46. Порядок выдачи предупреждений на поезда

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить пассажирооборот дороги, если перевезено 1,3 млн. пассажиров, из них:

- 800 тысяч человек на расстояние 150 км.;
- 300 тысяч человек на расстояние 400 км.;
- 200 тысяч человек на расстояние 800 км.;

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей пассажирооборот

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 20</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Бизнес-план.

Текст задания 2 Случаи выдачи предупреждений и их виды.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость использования основных производственных фондов дистанции пути, если известно, что стоимость основных производственных фондов – 2700 тыс. руб., объём выполненных работ за год – 5,8 млн. руб., контингент работников – 210 человек

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулами, определяющими фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК: «__» _____ 20__ г. Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 21 Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю Зам. директора по уч. работе _____ «__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Участковая система управления дистанции пути.

Текст задания 2 Случаи выдачи предупреждений и их виды.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: Определить пассажирооборот отделения дороги, если перевезено 2 млн. пассажиров, из них:

- 1,2 млн. человек на расстояние 50 км.;
- 500 тысяч человек на расстояние 200 км.;
- 300 тысяч человек на расстояние 900 км.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей пассажирооборот

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 22</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Цели и преимущества участковой системы управления дистанцией пути.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-46. Порядок выдачи предупреждений на поезда

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: План рельсосварочного предприятия составляет 912 тыс руб. при плановой численности 210 чел. Выполнение плана составило 910 тыс.руб.при фактической численности работников 200 чел.

Определить процент выполнения планового задания рельсосварочного предприятия.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей процент выполнения планового задания предприятия.

Максимальное время выполнения задания – __ 45 __ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 23</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе _____</p> <p>«__»_____ 20__ г.</p>
--	---	--

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Заполнение графика ПУ – 74 для первого рабочего отделения.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-80а

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: План рельсосварочного предприятия составляет 920 тыс руб. при плановой численности 215 чел. Выполнение плана составило 909 тыс.руб.при фактической численности работников 199 чел.

Определить фактическую выработку рельсосварочного предприятия.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей фактическую выработку предприятия.

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 24</p> <p>Квалификационный экзамен по ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Организация труда в бригаде. Дисциплина труда.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-74

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: План рельсосварочного предприятия составляет 916 тыс руб. при плановой численности 217 чел. Выполнение плана составило 920 тыс.руб., при фактической численности работников 201 чел.

Определить плановую выработку рельсосварочного предприятия.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей плановую выработку предприятия.

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

<p>Рассмотрено ЦК:</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Экзаменационный билет № 25</p> <p>Квалификационный экзамен по</p> <p>ПМ. 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения» специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство</p> <p>Группы: П-41, П-42</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам. директора по уч. работе</p> <hr/> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания 1 Оценка качества содержания пути и учёт выполненных работ.

Текст задания 2 Порядок заполнения учетной формы ПУ-30

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: План щебёночного карьера по изготовлению балласта установлен 520 тыс м³ щебня, при плановой численности работников 90 чел. Фактически выполнение плана составило 525 тыс м³ щебня при фактической численности работников 200 чел.

Определить процент выполнения планового задания щебёночного карьера.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Особенности организации и планирования работы путевого хозяйства»

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом №2

При выполнении практического задания воспользуйтесь формулой, определяющей процент выполнения планового задания

Максимальное время выполнения задания – __45__ (мин)

Преподаватель _____

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения.

разработанный преподавателем филиала СамГУПС в г. Ртищево
Шлючковой Татьяны Игоревны

Представленный на рецензию комплект оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 08.02.10 программы подготовки специалистов среднего звена

В структуре комплекта оценочных средств представлены следующие элементы: паспорт комплекта оценочных средств; комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам .

Представленные оценочные средства по МДК позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности, наличия материалов само- и взаимооценивания.

Задания, представленные в комплекте оценочных средств, максимально приближены к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся: такие как самостоятельная работа с приборами.

Представленный комплект оценочных средств, по нашему мнению, позволяет объективно оценить уровень знаний, умений, сформированность практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся и их соответствие требованиям ФГОС СПО по данной специальности.

Рецензируемый комплект оценочных средств рекомендуется для использования в качестве диагностического инструментария при реализации профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения.



Е.С. Ценин – начальник Ртищевской дистанции пути Юго-Восточной дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Рецензия
на комплект оценочных средств профессионального модуля ПМ.04
Участие в организации деятельности структурного подразделения
для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство
преподавателя Шлючковой Татьяны Игоревны

Рабочая программа профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

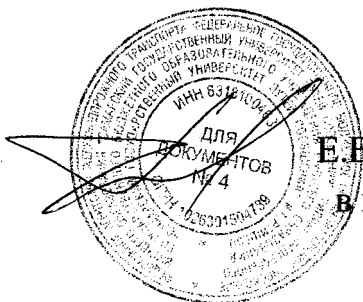
В рабочей программе содержится паспорт с указанием области применения, цели и задачи профессионального модуля, а также определённое учебным планом количество часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, количество часов самостоятельной работы и учебной практики.

Структура и содержание учебного материала отражены в тематическом плане с подробным указанием объёма часов и уровнем усвоения. Автор программы обозначены условия реализации профессионального модуля и требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля предусмотрены в табличной форме с пояснением методов контроля.

Рабочую программу можно применять в образовательных учреждениях СПО, а также в профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рецензент:



Е.В. Гундарева, преподаватель филиала СамГУПС
в г. Ртищево