

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

**Рославльский ж.д. техникум - филиал ПГУПС**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
профессионального модуля

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

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка

Фонд оценочных средств (материалов) разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППСЗ) по специальности 08.02.10 ПМ.04 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Фонд оценочных средств (материалов) включает междисциплинарные курсы по МДК 04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве, МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства

Разработчики: преподаватели Дегтярева Наталья Владимировна, Чупрукова Наталья Анатольевна.

Фонд оценочных средств (материалов) рассмотрен и одобрен на заседании Методического совета филиала.

Протокол № 4 от «30» августа 2017 г.

Председатель – заместитель директора филиала по учебно-воспитательной работе \_\_\_\_\_ С.И. Лысков

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт фонда оценочных средств</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения	4
1.2. Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении профессионального модуля	4
1.3. Сводная таблица - ведомость форм контроля и оценивания	5
1.4. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК)	7
1.5. Контроль и оценка освоения междисциплинарного курса по разделам	8
<b>2. Оценка освоения междисциплинарного курса</b>	<b>9</b>
2.1. Комплект оценочных средств для текущей аттестации (текущего контроля успеваемости) по МДК 04.01	9
2.2. Комплект оценочных средств для текущей аттестации (текущего контроля успеваемости) по МДК 04.02	15
<b>3. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме защиты курсовой работы</b>	<b>19</b>
<b>4. Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного)</b>	<b>27</b>
<b>Приложение А</b>	
<b>Приложение Б</b>	

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации деятельности структурного подразделения базового уровня подготовки.

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Участие в организации деятельности структурного подразделения».

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма проведения экзамена (квалификационного) – выполнение кейс-заданий.

### 1.2. Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
1	2	3
МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	Дифференцированный зачёт	Оценка выполнения практических занятий, индивидуальных и групповых заданий
МДК.04.02.Техническая документация путевого хозяйства	Комплексный дифференцированный зачёт	Оценка выполнения практических занятий, индивидуальных и групповых заданий
ПП.04.01 Производственная практика (практика по профилю специальности)	Комплексный дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике
<b>ПМ.04 Профессиональный модуль</b>	<b>Экзамен (квалификационный)</b>	

**1.3. Сводная таблица – ведомость форм контроля и оценивания элементов ПМ 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения**

Результаты обучения по профессиональному модулю	Текущий и рубежный контроль				Промежуточная аттестация по ПМ		Экзамен (квалификационный)			
	Тестирование	Решение ситуационных задач	Защита ЛПЗ, КР	Контрольные работы	Экзамены (диф.зачеты) по МДК	Диф.зачеты по практике	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт / осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы	Портфолио и его защита
<b>Основные</b>										
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.		+	+		+	+	+	+	+	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		+	+		+	+	+		+	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		+	+		+	+	+		+	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		+	+		+	+	+		+	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного		+	+		+	+	+		+	

развития.										
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникационных технологий.		+	+		+	+		+		
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		+	+			+				
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.		+				+				
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		+	+		+	+		+	+	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		+	+					+	+	
Вспомогательные										
ПО 1 - организация и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства.		+	+		+	+		+		
У 1 - рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства.		+	+		+	+		+		
У 2 - заполнять техническую документацию.		+	+		+	+		+		
У 3 - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.		+	+		+	+		+		
З 1- организацию производственного и технологического процессов.		+	+		+	+			+	
З 2 - техническую документацию путевого хозяйства.		+	+		+	+			+	
З 3 - формы оплаты труда в современных условиях.		+	+		+	+			+	
З 4 - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.		+	+		+	+			+	
З 5 - основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.		+	+		+	+			+	

**Комплект фонда оценочных средств позволяет оценивать:**

**1.4. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):**

<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
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 предприятия.	- демонстрировать деловые качества общения.
<b>Общие компетенции</b>	
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии;
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, определять 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;
<b>ОК 3.</b> 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;
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения 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;
<b>ОК 5.</b> Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникационных технологий.	- использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения;
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях;

<b>ОК 8.</b> 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;
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути;

### 1.5. Контроль и оценка освоения междисциплинарных курсов по разделам (темам)

Элемент учебной дисциплины/междисциплинарного курса		Текущая аттестация (текущий контроль успеваемости)			Промежуточная аттестация
		Проверяемые Умения и знания (ПОН, УН, ЗН)	Вид/форма контроля	Средства контроля (СКМ)	Форма аттестации
<b>МДК 04.01.</b>	Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве				Комплексный дифференцированный зачёт
<b>Раздел 1.</b>	Участие в организации, планировании и управлении в путевом хозяйстве				- // -
<b>Тема 1.1.</b>	Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта	ПО1,3, У1,3, З1,3,4,5,	ЗАЧ, ПЗ 1-10, АСР, ВСР	СКМ 1	- // -
<b>Тема 1.2.</b>	Маркетинговая деятельность предприятия	ПО1,3, У1,3, З1,3,4,5	ЗАЧ, ПЗ 11, АСР, ВСР	СКМ 2	- // -
<b>МДК.04.02.</b>	Техническая документация путевого хозяйства				Комплексный дифференцированный зачёт
<b>Раздел 2.</b>	Ведение технической документации путевого хозяйства				- // -
<b>Тема 2.1.</b>	Учет и отчетность дистанции пути	ПО1, У1,2, З2,3,4,5	ЗАЧ, ПЗ 1-15, АСР, ВСР	СКМ 3	- // -
<b>Итоговая аттестация по междисциплинарному курсу</b>				<b>Экзамен (квалификационный)</b>	

Принятые сокращения: СКМ – семестровое контрольное мероприятие, ЗАЧ – устный/письменный зачет по разделу/теме, ПЗ - Итоги выполнения и защита практических работ №№ X-X, ВСР - Итоги выполнения внеаудиторной самостоятельной работы за семестр/раздел/тему, АСР - Итоги выполнения аудиторной самостоятельной работы за семестр/раздел/тему, З – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет, НС – накопительная система оценивания, ТЕС- тестирование, Э – экзамен, ПОН – практический опыт, УН – освоенные умения, ЗН – усвоенные знания, N – порядковый номер дидактической единицы.

## 2. Оценка освоения междисциплинарного курса по ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Для проведения текущего контроля успеваемости, осуществляемого регулярно на всех видах занятий в виде семестровых контрольных мероприятий, преподавателями разрабатываются оценочные средства, позволяющие оценить усвоенные знания и освоенные умения студентов, а также приобретенный ими практический опыт, а также степень сформированности общих и профессиональных компетенций.

### 2.1 Комплект оценочных средств для текущей аттестации (текущего контроля успеваемости) по МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

Текущий контроль успеваемости студентов в течение всего курса изучения междисциплинарного курса проводится преподавателем при помощи семестровых контрольных мероприятий, которые проводятся по мере изучения отдельных тем и разделов МДК.04. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

Семестровое контрольное мероприятие (СКМ) – включает прохождение обучающимся и оценку преподавателем:

- определенного вида набора работ или заданий (лабораторно-практические работы, семинарские занятия, выполнение домашних заданий, виды самостоятельной работы, творческие задания, рефераты, доклады, тезисы и т.п.);
- логически завершенной части учебного материала - одной или несколько дидактических единиц – раздела (темы), модуля внутри дисциплины (самостоятельная работа, контрольная работа, зачет по теме, срезовые контрольные работы и т.п.);
- контрольное мероприятие рубежного контроля, зафиксированное по времени и по форме проведения.

Вид применяемого СКМ – Коллоквиум: Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися, проводимое по итогам изучения тем МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве.

С целью всесторонней оценки освоенных знаний и усвоенных умений по учебной дисциплине/междисциплинарному курсу и для обеспечения объективности в оценивании результата обучения студент обязан, выполнить задания всех семестровых контрольных мероприятий, независимо от причин отсутствия во время их проведения. В случае невыполнения заданий пропущенных семестровых контрольных мероприятий в сроки, установленные преподавателем, студент получает оценку «неудовлетворительно».

#### Перечень семестровых контрольных мероприятий за 7-8 семестр

1.	Устный зачет по теме 1.1. Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта. Итоги выполнения и защита практических занятий № 1-10. Итоги выполнения ВСП.
2.	Устный зачет по теме 1.2. Маркетинговая деятельность предприятия Итоги выполнения и защита практического занятия № 11. Итоги выполнения ВСП.
3.	Итоги выполнения и защиты курсовой работы

Перечень применяемых средств СКМ:

Шифр СКМ	Вид семестрового контрольного мероприятия (контрольной точки)
ЗАЧ	Устный/письменный зачет по разделу/теме
ПЗ	Итоги выполнения и защита практических работ №№ X-X
ВСР	Итоги выполнения внеаудиторной самостоятельной работы за семестр/раздел/тему (домашние работы и другие виды работ или заданий в соответствии с программой)
АСР	Итоги выполнения аудиторной самостоятельной работы за семестр/раздел/тему (индивидуальный опрос, дополнения, активность на занятиях, регулярность и системность в работе, качественное ведение конспекта, самостоятельное выполнение заданий на систематизацию и классификацию или связанные с поиском информации в различных источниках и т.п.)
ТЕС	Тестирование по одной или нескольким темам (разделам)

Таким образом, общая оценка при прохождении СКМ складывается из следующих результатов работы обучающихся:

- оценка за устный или письменный ответ на поставленные вопросы;
- оценка по результатам выполнения и защиты практических работ (порядок выполнения и защиты практических работ изложен в «Методических указаниях по выполнению практических занятий по МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве»;
- оценка, полученная по результатам выполнения ВСР (виды, порядок выполнения и оценки ВСР изложен в «Методических указаниях по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися по МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве»;
- оценка выполнения АСР. Оценивается активность обучающегося на занятиях, регулярность и системность в работе, самостоятельность выполнения заданий, результаты индивидуальных опросов в ходе занятий. Оценка за АСР дает возможность обучающимся повысить общую оценку при прохождении СКМ (положительные результаты выполнения АСР увеличивают конечную оценку СКМ на 1 балл).

Итоговая (общая) оценка при прохождении СКМ выставляется с учетом оценок полученных при прохождении отдельных элементов семестровых контрольных мероприятий с последующим округлением до целого значения среднего арифметического полученных результатов.

Критерии оценки устного ответа на поставленные вопросы в ходе прохождения СКМ:

Оценка	Ответы на устные вопросы
Отлично	Ответы на поставленные вопросы полные, четкие излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.
Хорошо	Ответы на поставленные вопросы полные, четкие излагаются логично, последовательно, в ответе имеются незначительные ошибки.
Удовлетворительно	Ответы на поставленные вопросы не полные, не четкие излагаются хаотично и неуверенно, требуют дополнительных пояснений.
Неудовлетворительно	Слабое знание теоретического материала

Критерии оценки выполнения практических занятий:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Задание раскрыто полностью, все расчеты выполнены без ошибок, оформлено аккуратно
Хорошо	Задание раскрыто полностью, в работе есть 1-2 ошибки, есть помарки в тексте
Удовлетворительно	Задание раскрыто не достаточно полностью, есть 1 существенная и 2-3 несущественных ошибки
Неудовлетворительно	Задание выполнено не полностью, есть ошибки, небрежно заполнены бланки, отчет

Критерии оценки тестирования:

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

По результатам текущего контроля успеваемости учащихся планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

### **Примерный перечень вопросов и задач по темам МДК. 4.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве.**

#### **СКМ 1**

#### **Вопросы по теме 1.1. Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта.**

1. Роль транспорта в экономике страны, его виды. Преимущества железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта. Продукция транспорта, ее особенности и измерители.
2. Путевое хозяйство и рынок. Особенности и перспективы развития отрасли. Организационные структуры дистанции пути и ПМС. Объемные показатели работы железнодорожного транспорта. Характеристика, единицы измерения, методы их определения.
3. Качественные показатели работы железнодорожного транспорта. Характеристика, единицы измерения, методы их определения. Назначение и задачи дистанции пути или ПМС. Характеристика производственно-финансовой деятельности организации.
4. Основные фонды дистанции пути или ПМС. Их оценка, виды износа, структура, амортизация основных фондов, нормы и распределение амортизационных отчислений. Способы оценки основных фондов в денежном выражении и порядок учета степени их изношенности.
5. Оборотные средства дистанции пути или ПМС. Состав, структура, классификация. Норматив и норма собственных оборотных средств. Пути повышения эффективности использования основных фондов и оборотных средств.
6. Понятия: профессия, специальность, квалификация. Сущность коллективных форм организации труда. Организация труда и ее особенности. Производительность труда, методы определения показателей производительности труда. Показатели производительности труда на предприятиях путевого хозяйства.
7. Формы предприятий, их производственная и организационная структура. Типы производств, их характеристика. Основные производственные и технологические процессы.
8. Бюджет и фонды рабочего времени. Методы нормирования труда. Порядок пересмотра норм. Нормативы и нормы затрат труда. Методы и способы проектирования норм затрат труда. Нормирование труда работников путевого хозяйства.
9. Хронометраж и фотография рабочего дня: понятие, сущность, виды. Порядок проведения и использования.
10. Принципы организации заработной платы. Виды заработной платы. Формы и системы оплаты труда в путевом хозяйстве.

11. Тарифная система оплаты труда и ее элементы. Коэффициент трудового участия (КТУ). Наряд на сдельные работы, его сущность, оформление. Бригадная форма оплаты труда и стимулирования труда по конечным результатам с учетом вклада каждого работника с помощью КТУ.

### Задачи

Задачи 1-10.

Определить фонд амортизационных отчислений, подлежащий начислению дистанцией пути, при следующих исходных данных (см. табл. 1).

Таблица 1

Исходные данные	Номера задач									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балансовая стоимость земляного полотна (млн.руб.)	82	70	68	81	67	59	80	76	69	74
Балансовая стоимость верхнего строения пути (млн.руб.)	60,0	68,5	72,2	78,6	82,4	64,4	76,2	84,4	77,5	81,8
Балансовая стоимость металлических мостов (млн.руб.)	21	31	38	29	22	34	37	28	22	35
Балансовая стоимость труб и лотков железобетонных (млн.руб.)	16	24	20	17	22	18	25	15	21	19

Задачи 11-20.

Определить норму выработки при следующих исходных данных (см. табл. 2).

Таблица 2

Номер задач	Наименование работы	Параграф ТОНВ	Измеритель работы	Норма времени на измеритель, чел/час.
11	Исправление просядок и перекосов пути на щебеночном балласте подбивкой шпал электрошпалоподбойками ЭШП-9	3	10шпал	2,17
12	Смена железобетонных шпал (одиночная) на щебеночном балласте при скреплении КБ	21	1 шпала	2,64
13	Регулировка рельсошпальной решетки в плане по расчетным стрелам изгиба на кривых участках пути моторным гидравлическим рихтовщиком РГУ-1	34	10 м. пути	0,679
14	Смена стыковых накладок (одиночная)	49	10 стыков	8,28
15	Смена подкладок при раздельном скреплении (одиночная)	50	1 подкладка	0,606
16	Смена клеммных болтов (одиночная)	57	10 клеммных болтов	0,787
17	Смена клемм (одиночная)	58	10 клемм	0,677
18	Смена костылей (одиночная)	61	10 костылей	0,149
19	Удаление засорителей из-под подошвы	13	100 м. нити	6,60
20	Смена остряка стрелочного перевода типа Р50 марки 1/11	86	1 остряк	1,81

Задачи 21-30.

Определить средний разряд рабочих и размер заработной платы по тарифу для бригады по текущему содержанию пути. Состав бригады по разрядам приведен в таблице 3.

Таблица 3

Исходные данные	Номера задач									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Монтер пути -5 разряд	-	1	-	1	-	-	-	1	1	1
Монтер пути - 4 разряд	2	3	3	1	3	3	2	1	1	1

Продолжение таблицы 3

Монтер пути -3 разряд	7	5	4	6	6	4	4	2	2	5
Монтер пути -2 разряд	1	2	1	1	3	3	1	2	1	1

ИТОГО	10	11	8	9	12	10	7	6	5	8
-------	----	----	---	---	----	----	---	---	---	---

Задачи 31-40.

Определить приведенную длину, объем работы в баллах и группу дистанции пути при следующих исходных данных (см.табл. 4).

Таблица 4.

Показатели	Номера задач									
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Участок	2п	1п	2п	1п	2п	2п	2п	1п	2п	2п
Грузонапряженность, млн.ткм.бр/км: 1 путь	42	24	50	24,5	60	49	43	47	36	56
2 путь	38	-	58	-	66	47	39	-	34	52
Эксплуатационная длина, км	136	180	131	190	132	134	128	80	40	44
Развернутая длина станционных путей, км	105	140	112	137	113	111	104	350	341	324
Количество стрелочных переводов, компл.	206	248	205	240	208	217	210	668	637	630
Скорость движения пассажирских поездов, км/час	130	100	140	90	160	140	130	110	120	160
Протяженность кривых участков главных путей радиусом 650 м. и менее, км	нет	8	нет	12	нет	нет	нет	2	4	нет
Охраняемые переезды, шт.	4	3	6	2	6	4	5	3	4	2
Неохраняемые переезды, шт.	8	9	6	9	6	8	7	4	2	6
Кюветы, нагорные и водоотводные канавы, лотки продольные, канализация на станционных путях, км	200	180	210	220	190	175	215	160	195	185
Мосты и путепроводы, м	2000	1800	800	1200	600	1150	900	1150	1300	1700
Пешеходные мосты и тоннели, м	1200	1500	1350	1400	1250	1300	1550	1450	1600	1650
Трубы и лотки, м	600	800	650	1000	700	850	900	750	1100	950
Снегозаносимые участки, ограждаемые постоянными заборами, км.забора	10	15	5	8	6	9	7	11	14	12
Количество сортировочных станций	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	1	1	1
Объем ремонтно-строительных работ, выполняемых дистанцией пути, тыс.руб .	300	нет	400	нет	350	нет	200	250	нет	450

Задачи 41-50.

Определить контингент рабочих, необходимый дистанции пути для выполнения капитального, среднего и подъемочного ремонтов пути при следующих исходных данных (см.табл. 5).

Таблица 5

Исходные данные	Номера задач									
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Объем работ, км:										
- капитальный ремонт	16	8	14	6	11	10	12	9	15	11
- средний ремонт	21	24	23	28	24	22	26	18	22	20
- подъемочный ремонт	27	28	29	36	32	30	31	36	28	44
Затраты труда, чел-дни на 1 км:										
- капитальный ремонт	351	312	251	282	326	327	278	296	341	336
- средний ремонт	199	206	210	192	202	212	216	198	188	208

- подъемочный ремонт	146	149	166	131	152	142	135	140	136	144
Задание по выполнению норм выработки, %	10	8	7	11	5	10	6	9	8	12

## СКМ 2

### Вопросы по теме 1.2. Маркетинговая деятельность предприятия.

1. Сущность маркетинга. Принципы, функции и виды маркетинга. Маркетинг в путевом хозяйстве.
2. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг. Ценообразование на основании издержек производства. Калькуляция на ремонтно-путевые работы. Плановая и отчетная калькуляция. Рентабельность. Расчетная цена. Прибыль. Налогообложение.
3. Качество: понятие, сущность, виды. Сущность понятий «конкурентоспособность продукции (перевозок)» и «конкурентоспособность организации». Методы оценки конкурентоспособности продукции.
4. Цель разработки бизнес-плана. Разделы бизнес плана. Понятие об инвестициях на железнодорожном транспорте. Основные принципы определения экономической эффективности инноваций.
5. Состав производственно-финансового плана дистанции пути или ПМС (по выбору студента), его основные разделы.
6. Эксплуатационные расходы дистанции пути или ПМС (по выбору студента): понятие, структура, порядок планирования. Баланс доходов и расходов дистанции пути или ПМС (по выбору студента). Планирование расходов на капитальный ремонт, капитальные вложения. Определение годовой потребности материалов по видам работ.
7. Финансы на железнодорожном транспорте, их функции. Финансирование дистанции пути или ПМС (по выбору студента). Финансирование капитального ремонта основных фондов.
8. Материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Расчет потребного количества материалов, запасных частей. Оформление заявки на отпуск материалов для различных видов работ.
9. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности дистанции пути и путевой машинной станции. Виды учета, их сущность, значение.

## 2.2 Комплект оценочных средств для текущей аттестации (текущего контроля успеваемости) по МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений для текущей аттестации по междисциплинарному курсу МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства профессионального модуля МП 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения оформлены в таблицу 1.

Таблица 1

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений для текущей аттестации

Содержание учебного материала по программе дисциплины	Тип контрольного задания						
	У 1	У2	З1	З 2	З 3	З 4	З 5
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 2 Ведение технической документации путевого хозяйства							
Тема 2.1 Учет и отчетность дистанции пути	ПЗ	ПЗ	УО, ТР	УО, ТР	УО, ТР	УО, ТР	УО, ТР

Примечание: УО – устный опрос; ПО – письменный опрос; ТР – творческая работа доклад, реферат, презентация); ПЗ – практическое занятие по МДК 04.02.

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине МДК 04.02 осуществляется в форме дфк - других форм контроля. Объектами контроля и оценки являются:

У1, У2, ,31, 32, 33, 34, 35.

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений для промежуточной аттестации сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений для промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе дисциплины	Тип контрольного задания						
	У 1	У2	31	3 2	3 3	3 4	35
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 2 Ведение технической документации путевого хозяйства							
Тема 2.1 Учет и отчетность дистанции пути	ПЗ	ПЗ	УО, ТР	УО, ТР	УО, ТР	УО, ТР	УО ТР,
Итог	По результата - там текущего контроля						

Примечание: УО – устный опрос; ПЗ – практическое задание; ТР - Творческая работа.

### **Формы и методы организации контроля и оценки результатов обучения**

#### Текущий контроль

Текущая аттестация по профессиональному модулю проводится преподавателем с целью оценивания фактических результатов обучения обучающихся. Текущий контроль должен обеспечивать количественную оценку знаний, умений, навыков обучающихся, поэтому при оценивании используется пятибалльная система.

Текущая аттестация по освоению программы междисциплинарного курса МДК 04.02 по ПМ 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения осуществляется:

1. Поурочно, в процессе освоения дисциплины:

1.1 Темы МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства:

- Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути;

2. В процессе выполнения практических занятий по теме МДК 04.02.

Предметом оценки являются знания и умения.

#### Устный опрос

Цель устного опроса – оценить знания обучающегося по дисциплине, умение логически, грамотно отвечать на поставленные вопросы, уровень развития мышления. Обучающая функция устного опроса состоит в выявлении вопросов, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и устранении «пробелов» в знаниях и умениях обучающихся.

Условия проведения устного опроса: опрос проводится фронтально или индивидуально с целью проверки отдельных знаний, обучающихся, полученных при изучении дисциплины МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства. При устном опросе обучающиеся дают развернутые ответы на поставленные вопросы. По окончании опроса преподавателем делается анализ ответов обучающихся.

Критерии оценки устного опроса:

Оценка «5» (отлично) – ответ полный и правильный на все вопросы на основании ранее изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, технически грамотным языком;

Оценка «4» (хорошо) – ответ полный и правильный на все вопросы, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки;

Оценка «3» (удовлетворительно) – ответы на вопросы даны не в полном объеме, материал изложение связно, при этом допущены существенные ошибки;

Оценка «2» (неудовлетворительно) – при ответе обнаружено не понимание обучающимся основного содержания учебного материала или отсутствует ответ.

Вопросы по разделу 1 Ведение технической документации путевого хозяйства

Время выполнения: 15–20 мин.

1. Учет материалов верхнего строения пути в дистанции пути.
2. Основные учетные формы первичного статистического учета, код, периодичность заполнения.
3. Первичные документы бухгалтерского учета в дистанции пути.
4. Технический паспорт дистанции пути.
5. Документация по учету технического состояния пути.
6. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.
7. Оценка качества содержания пути и учет выполненных работ (форма ПУ-74).
8. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути.
9. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.
10. Разработка калькуляции.
11. Документация технического проекта на ремонты пути.
12. Сметная документация.
13. Оперативный учет.
14. Статистический учет.
15. Учет рельсов.
16. Учет стрелочных переводов.
17. Учет дефектных шпал.
18. Отчет о наличии негодных шпал.
19. Учет пучинистых мест.
20. Учет инструмента.
21. Ведение технической документации по содержанию искусственных сооружений.

Проверяемые результаты обучения: 3 1,3 2,33,34,35

Творческая работа

Условия выполнения творческой работы: подготовка докладов (сообщений) или презентаций по темам выполняется индивидуально или группой обучающихся во внеурочное время. Защита работы происходит на учебном занятии. Во время защиты слушатели могут задавать вопросы по теме работы и оценивать результаты работы.

Время на представление: доклада, презентации дается 7-10 мин.

Проверяемые результаты обучения: 3.1, 3.2

Распределение баллов при оценивании творческой работы

Актуальность работы – 3 балла

Объем доклада, сообщения, реферата, презентация – 3 балла

Соответствие работы поставленной цели и задаче – 5 балла

Практическая значимость работы, выводы – 3 балла

Соответствие оформления ГОСТу - 3 балла

Наличие схем, рисунков, чертежей – 3 балла

Свободное, грамотное изложение материала – 5

Компетентность, знание материала – 5

Критерии оценки творческой работы:

Оценка «5» (отлично) – 27-30 баллов (тема считается раскрытой, соблюдены правила оформления);

Оценка «4» (хорошо) – 23-26 баллов (тема считается раскрытой, но содержит не точности, не полную информацию, в целом соблюдены правила оформления, однако есть незначительные проблемы в оформлении);

Оценка «3» (удовлетворительно) – 18 – 22 балла (тема раскрыта не полностью, содержит не точности, не полную информацию, или есть значительные проблемы в оформлении);

Оценка «2» (неудовлетворительно)– менее 22 баллов (над докладом следует дополнительно поработать).

Темы докладов, сообщений, рефератов и презентаций

Раздел 1 Ведение технической документации путевого хозяйства

1. Виды и особенности железнодорожного строительства.

2. Проектирование железнодорожного строительства и основы сметного дела.

3. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ.

4. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПМС.

5. Документация материально-технического обеспечения предприятий путевого хозяйства.

6. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.

7. Основные направления развития научно- технического прогресса, его влияние на развитие строительства железных дорог, реконструкцию, путевое хозяйство.

8. Состав и последовательность разработки сметной документации.

9. Учет и отчетности на предприятиях путевого хозяйства. Техническая документация по учету и отчетности.

10. Состав рабочего проекта ремонта пути. Утверждаемые документы рабочего проекта.

Выполнение практических занятий

Условие выполнения задания: практические занятия выполняются группой обучающихся (не более 3-х человек). Перед проведением практического занятия проводится инструктаж по охране труда. Итогом выполнения практического занятия является отчет, оформленный в соответствии с требованиями оформления документации. Оценка по практическому занятию выставляется индивидуально каждому обучающемуся.

Время на выполнение: 90 минут

Проверяемые результаты обучения: У 2, У2, З 1, З 2

Критерии оценки практического занятия:

«зачет» – при этом учитывается качественное выполнение всех этапов работы, правильность выполнения задачи, аргументированность объяснения решения поставленных задач, правильность вывод по результатам работы; умение работать в группе, оформление отчета в соответствии с требованиями, обоснованность и четкость изложения ответов на контрольные вопросы.

«незачет» – поставленное задание не выполнено, нет обоснования решения, обучающийся не умеет делать выводы, обучающийся не умеет работать в группе, оформление отчета не соответствует требованиям, даны неполные ответы на контрольные вопросы.

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

Тема курсовой работы: « Планирование основных производственных расходов дистанции пути» - МДК.04.01.

Проверяемые результаты обучения

Код ПК, ОК	Наименование ПК, ОК
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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Требования к структуре курсовой работы

Содержание пояснительной записки:

Введение

Раздел 1 Бюджет производства

1.1 Расчет численности монтеров пути текущего содержания

1.2 Расчет численности и фонда заработной платы работников дистанции пути

1.3 Расчет производительности труда

Раздел 2 Бюджет затрат

2.1 Планирование расходов по содержанию инфраструктуры

2.2 Планирование общепроизводственных расходов

2.3 Планирование общехозяйственных расходов

Заключение

Требования к оформлению курсовой работы

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД, Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД, Форматы;

ГОСТ 2.104-68 ЕСКД, Основные надписи;

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД, Шрифты;

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД, Текстовые документы.

Требования к защите курсовой работы

Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- техническую документацию путевого хозяйства;</li> <li>- формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;</li> <li>- осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию;</li> <li>- планировать работу структурного подразделения при технической</li> </ul>

	эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений; - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.
--	--

### Показатели оценки курсовой работы

Код ПК, ОК	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК.4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	- Правильность выполнения расчета численности монтеров пути текущего содержания; - точность и грамотность расчета численности и фонда заработной платы работников дистанции пути; - правильность выполнения расчета производительности труда.	
ПК.4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	- Правильность выполнения расчета расходов по содержанию инфраструктуры; - точность и грамотность расчета общепроизводственных расходов и общехозяйственных расходов.	
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	- Точность и правильность составления бюджета затрат; - правильность выполнения расчета себестоимости текущего содержания одного километра приведенной длины пути.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- Проявление высокой активности, инициативности в процессе освоения всех элементов профессионального модуля; - добровольное и активное участие в научно-практических конференциях, конкурсах, викторинах; - проявление самостоятельности в учебно-исследовательской деятельности, направленной на выявление сущности и социальной значимости профессии.	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять 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 железнодорожного пути; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - проявление самостоятельности в выборе и грамотной реализации типовых методов и способов выполнения профессиональных задач в соответствии с установленными алгоритмами; - своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов; - адекватность в проведении оценки и самооценки (анализ и самоанализ) выполнения профессиональных задач в соответствии с критериями эффективности профессиональной деятельности.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- Самостоятельность в выстраивании алгоритмов действий в стандартной ситуации в быту и учреждении; - участие в решении нестандартной ситуации, разработка, предложение различных способов ее решения согласно поставленной цели и выбора способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией; - своевременность выполнения практических работ и курсовой работы в соответствии с установленными алгоритмами.	

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Использование различных методов работы с информацией профессиональной или личной направленности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, оценка); - оптимальность выбора источника информации в соответствии с поставленной задачей; - оперативность поиска информации; результативность поиска информации заданной или интересующей темы по собственной инициативе; - правильность (грамотность) применения научной и профессиональной терминологии в процессе выполнения учебных и профессиональных задач, личностно- профессионального развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- Уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными программами, локальными и глобальными компьютерными сетями; - самостоятельность в работе с текстовым и графическими редакторами, с таблицами, презентациями и базами данных, с профессионально ориентированными информационными системами.	

Тема курсовой работы: «Выполнение основных технико-экономических расчетов и планирование производственно-финансовой деятельности дистанции пути» - МДК.04.01.

#### Проверяемые результаты обучения

Код ПК, ОК	Наименование ПК, ОК
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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

#### Требования к структуре курсовой работы

##### Содержание пояснительной записки:

##### Введение

##### Раздел 1 Характеристика дистанции пути

##### Раздел 2 Расчет численности монтеров пути текущего содержания

##### 2.1 Расчет затрат труда работников, занятых на текущем содержании железнодорожного пути при работе с ручным инструментом и средствами малой механизации

##### 2.1.1 Расчет численности монтеров пути для главных железнодорожных путей

##### 2.1.2 Расчет численности монтеров пути для текущего содержания приемо-отправочных и прочих станционных железнодорожных путей

##### 2.1.3 Расчет численности монтеров пути для текущего содержания стрелочных переводов

##### 2.2 Определение контингента монтеров пути при механизированном способе ведения текущего содержания дистанции пути

##### 2.3 Определение приведенной длины дистанции пути

##### 2.4 Определение количества участков и их протяженности

##### 2.5 Определение количества околотков и их протяженности на одном участке

Раздел 3 Определение численности, фонда заработной платы работников дистанции пути  
 3.1 Определение контингента и фонда заработной платы дежурных по поезду  
 3.2 Расчет численности и фонда заработной платы работников дистанции пути  
 Заключение

Требования к оформлению курсовой работы

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями:  
 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД, Общие требования к текстовым документам;  
 ГОСТ 2.301-68 ЕСКД, Форматы;  
 ГОСТ 2.104-68 ЕСКД, Основные надписи;  
 ГОСТ 2.304-81 ЕСКД, Шрифты;  
 ГОСТ 2.106-96 ЕСКД, Текстовые документы.

Требования к защите курсовой работы

Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- техническую документацию путевого хозяйства;</li> <li>- формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;</li> <li>- осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию;</li> <li>- планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений;</li> <li>- использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.</li> </ul>

Показатели оценки курсовой работы

Код ПК, ОК	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК.4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность и грамотность характеристики дистанции пути;</li> <li>- правильность выполнения расчета численности монтеров пути текущего содержания;</li> <li>- правильность выполнения расчета приведенной длины дистанции пути.</li> </ul>	
ПК.4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность определения количества участков и их протяженности;</li> <li>- точность и грамотность определения количества околотков и их протяженности на одном участке.</li> </ul>	
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность и правильность определения численности и фонда заработной платы работников дистанции пути.</li> </ul>	

Код ПК, ОК	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявление высокой активности, инициативности в процессе освоения всех элементов профессионального модуля;</li> <li>- добровольное и активное участие в научно-практических конференциях, конкурсах, викторинах;</li> <li>- проявление самостоятельности в учебно-исследовательской деятельности, направленной на выявление сущности и социальной значимости профессии.</li> </ul>	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов железнодорожного пути;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li> <li>- проявление самостоятельности в выборе и грамотной реализации типовых методов и способов выполнения профессиональных задач в соответствии с установленными алгоритмами;</li> <li>- своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов;</li> <li>- адекватность в проведении оценки и самооценки (анализ и самоанализ) выполнения профессиональных задач в соответствии с критериями эффективности профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельность в выстраивании алгоритмов действий в стандартной ситуации в быту и учреждении;</li> <li>- участие в решении нестандартной ситуации, разработка, предложение различных способов ее решения согласно поставленной цели и выбора способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией;</li> <li>- своевременность выполнения практических работ и курсовой работы в соответствии с установленными алгоритмами.</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование различных методов работы с информацией профессиональной или личной направленности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, оценка);</li> <li>- оптимальность выбора источника информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- оперативность поиска информации; результативность поиска информации заданной или интересующей темы по собственной инициативе;</li> <li>- правильность (грамотность) применения научной и профессиональной терминологии в процессе выполнения учебных и профессиональных задач, личностно- профессионального развития</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными программами, локальными и глобальными компьютерными сетями;</li> <li>- самостоятельность в работе с текстовым и графическими редакторами, с таблицами, презентациями и базами данных, с профессионально ориентированными информационными системами.</li> </ul>	

Тема курсовой работы: «Определение стоимости километра одного из видов ремонта пути» - МДК.04.01.

Проверяемые результаты обучения

Код ПК, ОК	Наименование ПК, ОК
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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Требования к структуре курсовой работы

Содержание пояснительной записки:

Введение

Раздел 1 Характеристика ремонтируемого участка железнодорожного пути

Раздел 2 Определение количества и заработной платы машинистов и монтеров пути на проведение ремонта

2.1 Расчет численности машинистов железнодорожно-строительных машин

2.2 Расчет фонда оплаты труда машинистов железнодорожно-строительных машин

2.3 Расчет затрат труда монтеров пути при проведении ремонта

2.4 Расчет тарифной заработной платы монтеров пути

Раздел 3 Расчет стоимости эксплуатации железнодорожно-строительных машин

Раздел 4 Расчет стоимости материалов верхнего строения пути

Раздел 5 Калькуляция стоимости одного километра капитального ремонта железнодорожного пути

Заключение

Требования к оформлению курсовой работы

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД, Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД, Форматы;

ГОСТ 2.104-68 ЕСКД, Основные надписи;

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД, Шрифты;

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД, Текстовые документы.

Требования к защите курсовой работы

Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организацию производственных и технологических процессов;</li> <li>- техническую документацию путевого хозяйства;</li> <li>- формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;</li> <li>- осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию;</li> <li>- планировать работу структурного</li> </ul>

в коллективе.	подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений; - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.
---------------	--

### Показатели оценки курсовой работы

Код ПК, ОК	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК.4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность выполнения расчета численности монтеров пути текущего содержания;</li> <li>- точность и грамотность расчета численности и фонда заработной платы работников дистанции пути;</li> <li>- правильность выполнения расчета производительности труда.</li> </ul>	
ПК.4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность выполнения расчета расходов по содержанию инфраструктуры;</li> <li>- точность и грамотность расчета общепроизводственных расходов и общехозяйственных расходов.</li> </ul>	
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность и правильность составления бюджета затрат;</li> <li>- правильность выполнения расчета себестоимости текущего содержания одного километра приведенной длины пути.</li> </ul>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявление высокой активности, инициативности в процессе освоения всех элементов профессионального модуля;</li> <li>- добровольное и активное участие в научно-практических конференциях, конкурсах, викторинах;</li> <li>- проявление самостоятельности в учебно-исследовательской деятельности, направленной на выявление сущности и социальной значимости профессии.</li> </ul>	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов железнодорожного пути;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li> <li>- проявление самостоятельности в выборе и грамотной реализации типовых методов и способов выполнения профессиональных задач в соответствии с установленными алгоритмами;</li> <li>- своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов;</li> <li>- адекватность в проведении оценки и самооценки (анализ и самоанализ) выполнения профессиональных задач в соответствии с критериями эффективности профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельность в выстраивании алгоритмов действий в стандартной ситуации в быту и учреждении;</li> <li>- участие в решении нестандартной ситуации, разработка, предложение различных способов ее решения согласно поставленной цели и выбора способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией;</li> <li>- своевременность выполнения практических работ и курсовой работы в соответствии с установленными алгоритмами.</li> </ul>	

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование различных методов работы с информацией профессиональной или личной направленности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, оценка);</li> <li>- оптимальность выбора источника информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- оперативность поиска информации; результативность поиска информации заданной или интересующей темы по собственной инициативе;</li> <li>- правильность (грамотность) применения научной и профессиональной терминологии в процессе выполнения учебных и профессиональных задач, личностно- профессионального развития.</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными программами, локальными и глобальными компьютерными сетями;</li> <li>- самостоятельность в работе с текстовым и графическими редакторами, с таблицами, презентациями и базами данных, с профессионально ориентированными информационными системами.</li> </ul>	

Процедура защиты курсовой работы  
Защита курсовой работы проводится в виде собеседования.  
Критерии оценки собеседования по защите

Академическая оценка	Критерии оценки
5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа выполнена в установленные сроки (отступлений от графика нет);</li> <li>- работа и расчеты выполнены в полном объеме без ошибок;</li> <li>- работа выполнена грамотно и аккуратно;</li> <li>- соблюдены требования по оформлению пояснительной записки;</li> <li>- ответы на вопросы полные, логичны, последовательны, аргументированы;</li> <li>- обучающийся демонстрирует высокую степень ориентированности в материале.</li> </ul>
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа выполнена в установленные сроки (отступлений от графика нет);</li> <li>- работа и расчеты выполнены в полном объеме с единичными (не более двух) не принципиальными ошибками;</li> <li>- работа выполнена грамотно и аккуратно;</li> <li>- соблюдены требования по оформлению пояснительной записки;</li> <li>- ответы на вопросы полные, логичны, последовательны, но без подробностей (детального раскрытия);</li> <li>- обучающийся демонстрирует достаточную степень ориентированности в материале.</li> </ul>
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Имеется незначительное нарушение установленного срока выполнения работы, отступления от графика;</li> <li>- работа и расчеты выполнены в полном объеме с тремя и более не принципиальными ошибками;</li> <li>- работа выполнена недостаточно грамотно и аккуратно;</li> <li>- имеются единичные отступления от требования по оформлению пояснительной записки;</li> <li>- ответы на вопросы неполные;</li> <li>- обучающийся демонстрирует удовлетворительную степень ориентированности в материале.</li> </ul>
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грубо нарушены установленные сроки выполнения работы, график не соблюдался;</li> <li>- работа и расчеты выполнены не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками;</li> <li>- работа выполнена неаккуратно и (или) безграмотно;</li> <li>- имеются множественные отступления от требования по оформлению пояснительной записки;</li> <li>- ответы на вопросы не даны или даны неверно;</li> <li>- низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.</li> </ul>

#### 4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

##### I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Для проведения итоговой аттестации студентов по профессиональным модулям создается фонд оценочных средств (ФОС), позволяющий оценить усвоенные знания и освоенные умения студентов, а также приобретенный ими производственный опыт и степень сформированности общих и профессиональных компетенций.

В структуру ФОС для экзамена (квалификационного) входят:

- варианты оценочных средств (ОС), которые включают контрольно-измерительные материалы/задания.

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Императора Александра I»	Экзаменационный билет № 1 Экзамен (квалификационный) по ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Группа РОПХ - 411	Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И. Лысков «__» _____ 20__ год Председатель предметно (цикловой) комиссии _____ А.А. Запасников «__» _____ 20__ год
Рославльский ж. д. техникум – филиал ПГУПС 20_/20_ учебный год	4 курс 8 семестр	

##### II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Количество вариантов заданий для экзаменуемых – 25 (Приложение Б).

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.

##### Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете пользоваться законодательной, нормативной и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
3. Максимальное время выполнения задания 45 минут/1 ак. час.

##### III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

##### IIIа. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого - 1.

Всего вариантов для экзаменуемых (группы студентов) – 25.

Время выполнения задания - 1 час.

Выполненное задание представляется устно, с обоснованием и оценивается членами экзаменационной комиссии.

Оборудование:

бумага, шариковая ручка, калькулятор.

## ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка за квалификационный экзамен носит агрегированный характер и включает в себя:

- результаты прохождения междисциплинарных курсов;
- результаты прохождения практик;
- результаты выполнения заданий экзамена (квалификационного).

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

Уровень подготовки обучающихся оценивается решением о готовности к выполнению профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности (ВПД) освоен/ не освоен».

ФОС в целом оценивается суммарным баллом, полученным студентом за выполнение всех заданий.

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полный и правильный на основании изученного материала;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- задание выполнено, верно, приведено правильное решение схемы счетов, включающее правильный ответ и верное объяснение проводок хозяйственных операций, с указанием нормативных документов, заполнены правильно инвентаризационная опись, сличительная ведомость и инвентаризационные акты. Ответ самостоятельный;

2. . Оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответ правильный на основании изученного материала;

- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки в проводке, либо в расчете, исправленные по требованию преподавателя;

- решение задания вызвало небольшие затруднения; ответ получен, решение в целом верное, но либо недостаточно обоснованное, либо содержит погрешности в заполнение унифицированных форм документов, в результате которых ответ может быть неточным.

- потребовалась помощь преподавателя;

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный;

- задача решена, но допущены ошибки в вычислениях, а заполнение документов, студент выполняет практическое задание с небольшой помощью преподавателя;

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отмечаются такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом, решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.

Каждое задание оценивается по 5-ти балльной шкале. Общее количество баллов по четырем заданиям – 15 б.

Шкала оценки образовательных достижений:

Высокий	Продуктивный	Репродуктивный	Низкий
«5» - 14...15 баллов	«4» - 11...13 балла	«3» -8 -10 баллов	«2» - меньше 7баллов
90-100%	70-90%	50-70%	Ниже 50%

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является:

- положительная оценка по результатам освоения междисциплинарных курсов и производственной практики в рамках данного модуля;
- положительная оценка по результатам выполнения заданий экзамена (квалификационного);
- положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

Итогом экзамена (квалификационного) является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Заседания экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы подписываются председателем, всеми членами комиссии.

Оценка за экзамен (квалификационный) выставляется в экзаменационную ведомость группы и в зачетную книжку. В зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВПД освоен» или «ВПД не освоен». Результаты экзамена объявляются в тот же день.

Повторная сдача экзамена (квалификационного) допускается не ранее, чем через год при условии освоения заново всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик.

Перечень вопросов  
для подготовки к экзамену (квалификационному) по ПМ. 04 Участие в организации  
деятельности структурного подразделения,  
МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве для группы  
РОПХ-411, 8 семестр.

1. Транспорт, его виды, особенности и значение в экономике страны.
2. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта.
3. Основные фонды предприятия.
4. Амортизация основных фондов.
5. Показатели использования основных фондов.
6. Оборотные средства предприятия.
7. Показатели использования оборотных средств.
8. Научная организация труда.
9. Производительность труда и методы ее определения.
10. Производственный процесс и его составные части.
11. Рабочее время и его бюджет.
12. Классификация и методы изучения затрат рабочего времени.
13. Нормативы и нормы затрат труда.
14. Планирование бюджета рабочего времени.
15. Организация оплаты труда.
16. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства.
17. Основы изобретательства и рационализации.
18. Налогообложение предприятий путевого хозяйства.
19. Учет и отчетность на предприятиях путевого хозяйства.
20. Анализ производственно-хозяйственной деятельности дистанций пути и путевой машинной станции.
21. Бизнес-план.
22. Инновационно-инвестиционная политика.
23. Экономическая эффективность инвестиций в путевом хозяйстве.
24. Маркетинговая деятельность предприятий путевого хозяйства.
25. Производственно-финансовый план дистанций пути и путевой машинной станции.

Перечень экзаменационных вопросов  
для подготовки к экзамену (квалификационному)

ПМ 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения, по МДК 04.02  
Техническая документация путевого хозяйства для группы РОПХ-411, 8 семестр.

1. Назначение и ведение формы учетной документации по учету верхнего строения пути ПУ-1 «Книга для учета дефектных ж/б шпал, лежащих в пути».
2. Назначение и ведение формы учетной документации по учету верхнего строения пути ПУ-2 «Рельсовая книга».
3. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-2а «Журнал учета дефектных и острodefектных рельсов, обнаруженных в главных, станционных, специальных и подъездных путях».
4. Назначение и ведение формы учетной документации по учету верхнего строения пути ПУ-4 «Ведомость учета рельсов, снятых с главных путей по изломам, порокам и повреждениям».
5. Назначение и ведение формы учетной документации по учету верхнего строения пути ПУ-6 «Книга учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути».
6. Назначение и ведение формы учетной документации по контролю технического состояния пути ПУ-9 «Паспорт неустойчивого или деформирующегося земляного полотна. Ведомость мест земляного полотна подверженного осадкам, оползням, селевым спускам, водоразмыву и карстовым явлениям».
7. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-10 «Ведомость учета пучинных мест на главных путях».
8. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-28 «Книги записи результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна».
9. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-29 «Книги записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений».
10. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-30 «Книги записи результатов осмотра искусственных сооружений».
11. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-67 «Книга приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников на охраняемом переезде».
12. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-35 «Журнал обходчика железнодорожных путей и искусственных сооружений».
13. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-74 «Журнал планирования и учета выполнения работ по текущему содержанию пути и сооружений и оценка их состояния».
14. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-80а «Книга инструмента строгого учета».
15. Назначение и заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4 (таблица 5)
16. Назначение и ведение учетной документации по контролю состояния пути и сооружений по форме ПУ-15 «Карточка на металлический мост».
17. Назначение и ведение учетной документации по контролю состояния пути и сооружений по форме ПУ-17 «Карточка на водопропускную трубу».
18. Назначение и ведение учетной документации по контролю состояния пути и сооружений по форме ПУ-15 «Карточка на железобетонный мост».
19. Назначение и ведение учетной документации по контролю состояния пути и сооружений по форме ПУ-15а «Карточка на пешеходный мост».
20. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-23 «Наряд – задание на производство работ».

21. Заполнение актов по форме ПУ-48, составление калькуляции на выполненные работы.
22. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-32 «Ведомость оценки состояния пути».
23. Назначение и ведение формы учетной документации на рабочем отделении ОП-6 «Форма отчета о наличии в пути негодных шпал».
24. Назначение и ведение формы учетной документации ПУ-5 «Книга по учету шпал, лежащих в пути, отдельно по каждому километру главного пути».
25. Назначение и ведение формы учетной документации ДУ-46 «Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети».

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**  
 по ПМ 04 «Участие в организации деятельности структурного подразделения»,  
 МДК 04.01 « Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве»

**Задание 1.**

1. Транспорт, его виды, особенности и значение в экономике страны.
2. Задача.

Произведите начисление годовой суммы амортизации по предприятию на планируемый год, определите среднюю норму амортизации, рассчитайте размер отчислений, подлежащих ежемесячному включению в себестоимость продукции. При планировании используйте следующие данные:

Номер группы	Среднегодовая стоимость фондов, тыс. руб.	Средняя норма амортизации, %
I	3400	33,1
II	5360	18,6
III	28420	12,7
IV	49680	9,5
V	9220	6,5
VI	15380	6,6
VII	26750	5,8
VIII	18110	4,8
IX	121440	2,9
X	45670	2,8
XI	16570	2,5
XII	7310	2,1
Всего	?	?

**Задание 2.**

1. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта.
2. Задача.

Объём строительно-монтажных работ в отчетном году составил 158,6 млн. руб., в базисном году - 149 млн. руб. Численность работников, занятых на СМР и в подсобных производствах соответственно 705 и 689 чел. Рассчитать прирост объема строительно-монтажных работ. Для удобства расчёт выполнить в табличной форме.

Таблица 1- Расчёт прироста объема СМР

Показатель	Базисный год	Отчётный год	Абсолютный прирост	Темп прироста, %
Объём СМР, тыс. руб. Среднесписочная численность работников, занятых на СМР и в подсобных производствах, чел.				
Производительность труда одного работника СМР и в подсобных производствах, тыс. руб./чел.				
Прирост объема СМР за счет: прироста численности работников, тыс. руб. прироста производительности труда, тыс. руб.				

### Задание 3.

1. Основные фонды предприятия.

2. Задача.

Рассчитать норматив и норму оборотных фондов. Периодичность поставки рельсов и креплений равна 30 дням, поставки шпал, переводных и мостовых брусьев — 20 дням, поставки щебеночного балласта — 10 дням. Время складской обработки материалов считаем равным трем дням, а гарантийный запас материалов — в объеме, соответствующем половине времени периодичности поставки. Норма запаса материалов, дней, приведена ниже.

Показатели	Новые рельсы, крепления, стрелочные переводы	Шпалы, переводные и мостовые брусья	Балласт
Периодичность	30	20	10
Складские обработки	3	3	3
Гарантийный запас	15,0	10,0	5

В соответствии с планом работ потребность в материалах верхнего строения пути составляет, тыс. руб.:

Новые рельсы, крепления, стрелочные переводы - 6400

Шпалы, переводные и мостовые брусья - 3600

Щебеночный балласт - 3300

ИТОГО: 13300

### Задание 4.

1. Амортизация основных фондов.

2. Задача.

Дистанция пути имеет 360 км главных путей, 180 км станционных путей. На главных путях путь бесстыковой (Р65) на железобетонных шпалах и щебеночном балласте; на станционных путях – звеньевой (Р50) на деревянных шпалах и песчаном балласте. По плану капитального ремонта намечено выполнить средний ремонт главного пути на 30 км, подъемочный ремонт главного пути на 60 км, подъемочный ремонт станционных путей на 20 км; сплошную замену рельсов старогодными на главных путях длиной 24 км. Определить годовую потребность в материалах на одиночную замену элементов верхнего строения пути. Для удобства расчёт выполнить в табличной форме.

Таблица 1- Годовая потребность в материалах

Материалы	Норма расхода на 1 км в год	Расчетная развернутая длина путей, км	Потребность в материалах
Главные пути	3		
Шпалы железобетонные, шт.			
Балласт щебеночный, м <sup>3</sup>	17		
Скрепления, т	0,1784		
Станционные пути	25		
Шпалы деревянные, шт.			
Балласт песчаный, м <sup>3</sup>	50		
Скрепления, т	0,188		

### Задание 5.

1. Показатели использования основных фондов.
2. Задача.

Определить производительность труда работников ПМС, ведущих работы с размерами движения 12 пар поездов за рабочую смену, при минимальном радиусе кривых 250 м. Плановая численность ПМС — 380 чел. Объем ремонтно-путевых работ за год составил, км:

капитальный с деревянными шпалами с постановкой пути на щебеночный балласт.....	85
средний без снятия рельсошпальной решетки бесстыкового пути при железобетонных шпалах на щебеночном балласте с применением машины ВПО-3000.....	52

### Задание 6.

1. Оборотные средства предприятия.
2. Задача.

Бригада обслуживает главные пути развернутой длиной 9 км. Нарядом-заданием (ПУ-23) бригаде установлен расчетный контингент  $K_p = 7,95$  чел. и аккордная сумма 58458,50 руб. Бригада состоит из шести человек: Иванов А.И. – 5-й разряд, Петров В.Г., Сидоров П.И., Данилов В.Г. – 3-й разряд, Дашков И.А., Крупин Б.А., Никитин А.П. – 2-й разряд. Бригада выполнила нормы выработки. Из 9 км участка 3 км имеют отличную оценку, 3 км – хорошую, 3 км – удовлетворительную. Бригаде выплачивается премия в размере 30 % аккордного заработка. Сумма премии определяется по аккордному заработку. Рассчитать аккордную заработную плату и премию рабочих путевой бригады. Для удобства расчёт выполнить в табличной форме.

Таблица 1- Расчет аккордной заработной платы и премии рабочих путевой бригады

ФИО монтеров пути	Часовая тарифная ставка, руб.	Всего отработано за месяц, чел.-ч	Заработная плата по тарифу за месяц, руб.	Аккордный заработок, руб.	Сумма премии, руб.	Всего начислено, руб.
Иванов А.И.	64,70	172,0				
Петров В. Г.	49,75	172,0				
Сидров П.И.	49,75	172,0				
Данилов В.Г.	49,75	164,0				
Дашков И.А.	41,81	164,0				
Крупин Б.А.	41,81	172,0				
Никитин А.П.	41,81	172,0				
Всего	-	1188				

### Задание 7.

1. Показатели использования оборотных средств.
2. Задача.

Определить расчетный контингент монтеров при текущем содержании пути.

Таблица 1- Характеристика верхнего строения пути (главные пути)

Грузонапряженность, млн.т.км брутто на 1км пути в год	Пропущенный тоннаж после капитального ремонта млн.т.	Число лет эксплуатации после капитального ремонта	Расчетная развернутая длина путей, км	Табличные нормы, чел.-год на 1 км
Бесстыковой путь (Р65), балласт щебеночный				
35	60	-	50	0,326

10	-	12	40	0,325
22	480	-	90	0,536
52	670	-	20	0,774
звеньевой (Р65), шпалы деревянные, балласт щебеночный				
28	450	-	85	0,554
13	-	16	45	0,471

#### Задание 8.

1. Научная организация труда.

2. Задача.

Распределить аккордную сумму рабочих путевой бригады с применением коэффициента трудового участия.

Таблица 1- Распределение аккордной суммы с помощью КТУ

ФИО монтеров пути	Часовая тарифная ставка, руб.	Всего отработано за месяц, чел.-ч	Зароботная плата по тарифу за месяц, руб.	Установленный КТУ	Сумма заработной платы за месяц, руб.
Григорьев В.И.	64,70	164,0	?	1,3	?
Чехолков В. А.	64,70	164,0	?	1,4	?
Анодин Н.И.	49,75	156,0	?	0,8	?
Кулешов В.А.	49,75	148,0	?	1,0	?
Кусков Д.В.	41,81	164,0	?	1,2	?
Мазуров И.А.	41,81	156,0	?	1,0	?
Всего	-	952	?	-	57031,53

#### Задание 9.

1. Производительность труда и методы ее определения.

2. Задача.

Определите сумму амортизационных отчислений на третий год использования основных фондов, амортизируемых кумулятивным методом (метод суммы чисел), при условии: первоначальная стоимость ОПФ – 2840 тыс. руб., срок полезного использования – 5 лет. Рассчитайте остаточную стоимость ОПФ на начало четвертого года службы.

#### Задание 10.

1. Производственный процесс и его составные части.

2. Задача.

Определить коэффициент оборачиваемости и продолжительность оборота оборотных фондов дистанции пути. Годовая программа по плану эксплуатации и ремонта составляет 74 000 тыс. руб. Для выполнения производственной программы выделено оборотных фондов 5 600 тыс. руб.

#### Задание 11.

1. Рабочее время и его бюджет.

2. Задача.

Отделение дороги за год перевезло 6 млн. т грузов на расстояние 100 км; 4 млн. т грузов на расстояние 200 км; 0,75 млн. т грузов на расстояние 500 км. Рассчитать грузооборот отделения дороги за год.

#### Задание 12.

1. Классификация и методы изучения затрат рабочего времени.

2. Задача.

Определите сумму амортизационных отчислений на третий год использования основных фондов, амортизируемых нелинейным методом, при условии: первоначальная стоимость ОПФ – 3620 тыс. руб., срок полезного использования – 10 лет.

### Задание 13.

1. Нормативы и нормы затрат труда.
2. Задача.

Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом 500000 км и стоимостью 190000 руб. В отчетном периоде пробег составляет 6000 км. Определите сумму амортизационных отчислений в отчетном периоде.

### Задание 14.

1. Планирование бюджета рабочего времени.
2. Задача.

Определить основные показатели использования основных производственных фондов ПМС, стоимость которых составляет 64 500 тыс. руб. Стоимость выполненных за год работ 246 млн. рублей, эксплуатационный контингент ПМС составляет 680 человек.

### Задание 15.

1. Организация оплаты труда.
2. Задача.

Определить техническую и участковую скорости движения поезда на участке протяженностью 240 км при времени нахождения поезда на участке 4,2 часа (в том числе на стоянках 0,2 ч).

### Задание 16.

1. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства.
2. Задача.

В ПМС на капитальных путевых работах выработка на одного рабочего (производительность труда) в базисном году составила 280 тыс. рублей, объем путевых работ на планируемый период установлен в размере 72 000 тыс. руб., что на 7 % больше объема работ базисного периода. Общая экономия численности работающих в связи с ростом производительности труда составила семь человек. Определить возможный рост производительности труда на капитальных путевых работах в планируемый период.

### Задание 17.

1. Основы изобретательства и рационализации.
2. Задача.

Определить за смену норму выработки на работу по рихтовке пути на группу рабочих из семи человек, если норма времени на 100 м пути равна 2,41 нормо-ч. Продолжительность смены 8,0 ч.

### Задание 18.

1. Налогообложение предприятий путевого хозяйства.
2. Задача.

Определить полный оборот локомотива на тяговом плече длиной 300 км при средней участковой скорости пары поездов 50 км/ч и времени нахождения локомотива на станциях основного депо 4 ч и оборотного депо 2 ч.

### Задание 19.

1. Учет и отчетность на предприятиях путевого хозяйства.
2. Задача.

Определить средний разряд рабочих в бригаде по текущему содержанию пути. Состав бригады: монтер пути 5 разряда – один человек, монтер пути 3 разряда – три человека, монтеры пути 2-го – 2 человека. Тарифные коэффициенты: 1-й разряд – 1,20, 2-й разряд – 1,62, 3-й разряд – 1,92, 4-й разряд – 2,18, 5-й разряд – 2,40.

### Задание 20.

1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности дистанций пути и путевой машинной станции.

## 2. Задача.

Определить пассажирооборот железной дороги, которая за год перевезла 4,5 млн. пассажиров, из них 2250000 пассажиров на расстояние 50 км, 1200000 пассажиров - на расстояние 2100 км и 1050000 пассажиров на расстояние 1200 км.

## Задание 21.

### 1. Бизнес-план.

### 2. Задача.

Определить средний разряд рабочих в бригаде по текущему содержанию пути. Состав бригады: монтер пути 5 разряда – два человека, монтер пути 3 разряда – два человека, монтеры пути 2-го - 2 человека. Тарифные коэффициенты: 1-й разряд – 1,20, 2-й разряд – 1,62, 3-й разряд – 1,92, 4-й разряд – 2,18, 5-й разряд – 2,40.

## Задание 22.

### 1. Инновационно-инвестиционная политика.

### 2. Задача.

Определить коэффициент оборачиваемости и продолжительность оборота оборотных фондов дистанции пути. Годовая программа по плану эксплуатации и ремонта составляет 128 000 тыс. руб. Для выполнения производственной программы выделено оборотных фондов 11 200 тыс. руб.

## Задание 23.

### 1. Экономическая эффективность инвестиций в путевом хозяйстве.

### 2. Задача.

Определить основные показатели использования основных производственных фондов ПМС, стоимость которых составляет 32 500 тыс. руб. Стоимость выполненных за год работ 128 млн. рублей, эксплуатационный контингент ПМС составляет 360 человек.

## Задание 24.

### 1. Маркетинговая деятельность предприятий путевого хозяйства.

### 2. Задача.

Рассчитать плановый фонд заработной платы при численности работников по плану капитального ремонта 256 человек. За истекший год средняя заработная плата одного работника в месяц составила 9200 рублей. На следующий год предусмотрен ее рост в размере 2,5%.

## Задание 25.

### 1. Производственно-финансовый план дистанций пути и путевой машинной станции.

### 2. Задача.

Определить уровень выполнения плана производительности труда ПМС, план ремонтного производства которой за истекший год включал: капитальный ремонт пути - 55 км, средний ремонт пути - 14 км, подъемочный ремонт пути - 3 км, замена рельсовых плетей бесстыкового пути новыми – 53 км, сборка путевой решетки для других ПМС – 10 км. Плановый контингент, занятый капитальным ремонтом – 240 человек, фактический – 230 человек. Для удобства расчёт выполнить в табличной форме.

Таблица 1- Выполнение плана производительности труда ПМС

Показатель	Коэффициент относительной трудоемкости	План в натуральных единицах, км	План в условных единицах, приведенные км	Фактически выполнено, км	Фактически выполнено, приведенные км	Выполнение плана, %
Капитальный ремонт пути	1,2	55	?	55,5	?	?
Средний ремонт пути	0,9	14	?	18	?	?
Подъемочный ремонт пути	0,5	3	?	5	?	?
Замена рельсовых плетей	0,35	53	?	49	?	?

Сборка путевой решетки	0,35	10	?	10	?	?
ИТОГО	-	135	?	137,5	?	?
Производительность труда, км/чел	-	-	?	-	?	?

ЛИСТ  
согласования фонда оценочных средств профессионального модуля  
ПМ. 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

Смоленская дистанция пути ПЧ - 45	
(наименование)	
Главный инженер ПЧ - 45	
(должность)	
 (подпись)	М.М. Косолапов
	(Ф.И.О.)
« 19 » сентября 2017 г.	

Специальность: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство  
(Шифр и наименование)

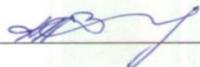
Программа подготовки: Базовая  
(базовая, углубленная)

Профессиональный модуль: ПМ. 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения  
(Шифр и наименование)

Форма обучения: Очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Учебный год: 2017-2018

РЕКОМЕНДОВАНО на заседании цикловой комиссии профессионального цикла специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство протокол № 1 от "19" августа 2017 г.

Председатель цикловой комиссии  А.А. Запасников

Исполнитель:

Преподаватель  Н.В. Дегтярева

ОДОБРЕНО на заседании методического совета филиала протокол № 04 от "30" августа 2017 г.

Председатель Методического совета филиала

заместитель директора филиала по учебно-воспитательной работе

 С.И. Лысков

