

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
Дата подписания: 01.09.2025 10:52:44
Уникальный программный ключ:
69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Приложение 9.4.40
ОПОП-ППССЗ по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ,
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 14668 МОНТЕР ПУТИ/ 18401 СИГНАЛИСТ
основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2023)*

Содержание

I.	Паспорт	3
1.1	Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля	-
1.2	Результаты освоения модуля, подлежащие проверке	4
1.3	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	5
II.	Оценка освоения междисциплинарных курсов	9
2.1	Перечень заданий для оценки освоения МДК 05.01 Специальные технологии	-
2.2	Задания для текущего контроля	-
III.	Оценка производственной практики	12
3.1	Формы и методы оценивания	-
3.2	Виды работ по производственной практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю	13
3.3	Форма отчетных документов по практике	14
IV.	Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) комплексного	26
4.1.	Паспорт	-
4.2.	Задание для экзаменующего	-
4.3	Эталон ответа	28
4.4.	Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена (квалификационного)	37

1. Паспорт

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 14668 Монтер пути / 18401 Сигналист является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 14668 Монтер пути / 18401 Сигналист.

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

1.1 Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям состоит из следующих основных элементов оценивания:

Таблица 1 – Элементы оценивания

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.05.01 Специальные технологии	<i>ДЗ (бсеместр)</i>
ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути / 18401 Сигналист	<i>ДЗ (6 семестр)</i>
ПМ.05	<i>квалификационный экзамен (бсеместр)</i>

1.2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

По итогам изучения модуля подлежат проверке – уровень и качество освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений и знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Таблица 2 – Профессиональные и общие компетенции

Общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Соответствие выбранных средств и способов деятельности поставленным целям; соотнесение показателей результата выполнения профессиональных задач со стандартами
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация полноты охвата информационных источников и достоверности информации; оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей; соответствие найденной информации поставленной задаче
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Получение дополнительных профессиональных знаний путем самообразования, проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Соблюдение норм делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Соответствие устной и письменной речи нормам государственного языка
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обеспечение взаимодействия с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Организация и осуществление деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами
ОК.08 Использовать средства физической	Демонстрация позитивного и адекватного

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	отношения к своему здоровью в повседневной жизни и при выполнении профессиональных обязанностей; готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную профессиональную деятельность на основе принципов здорового образа жизни
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знание профессиональной терминологии на государственном и иностранных языках
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	Анализ условий производства работ Определение состава группы для выполнения путевой работы. Соответствие выбранного инструмента для выполнения путевой работы. Выполнение путевой работы с соблюдением технологии.
ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	Определение схемы ограждения и соблюдение порядка ограждения для проведения путевой работы. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при выполнении путевой работы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен формировать следующие личностные результаты (далее - ЛР):

Таблица 3 – Личностные результаты

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

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

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 4 – Перечень дидактических единиц, форм и методов контроля и оценки

В результате освоения программы профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 14668 Монтер пути / 18401 Сигналист обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 4. Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Иметь практический опыт:			
ПО. 1	По определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;	Обоснование выбора конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; демонстрация использования эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по производственной практике. Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных занятий; зачетов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
ПО. 2	По выполнению путевых работ;	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач по вопросам выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах.	
Уметь:			
У.1	Производить осмотр пути	Осуществление диагностики правильности проведения осмотров участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по производственной практике. Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных занятий; зачетов по производственной практике и по каждому из разделов
У.2	Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при обнаружении неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; соответствие знаний норм и допусков содержания сооружений и устройств требованиям нормативной документации.	
У.3	Производить настройку и обслуживание различных видов инструментов;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при выполнении работ по настройке	

		и обслуживании различных систем дефектоскопов; соответствие знаний норм и допусков содержания сооружений и устройств требованиям нормативной документации.	профессионального модуля
У.4	Производить работы с применением путевого инструмента;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при выполнении работ с применением путевого инструмента.	
У.5	Использовать контрольно - измерительные приборы.	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при выполнении работ с использованием контрольно-измерительных приборов.	
Знать			
3.1	Виды материалов для устройства верхнего строения пути;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при применении знаний о конструкции, устройстве основных элементов верхнего строения пути; техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по производственной практике. Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных занятий; зачетов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
3.2	Нормы содержания пути с деревянными шпалами;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при применении знаний о нормах содержания пути с деревянными шпалами; техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути.	
3.3	Правила регулирования положения конструкций верхнего строения пути;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при применении знаний о правилах регулирования положения конструкций верхнего строения пути; техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути.	
3.4	Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников по назначению, конструкции, принципа действия ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов, правильность их использования при ремонте дорог.	
3.5	Порядок ограждения мест	Осуществление обоснованного	

	производства работ установленными сигналами;	выбора порядка действий работников по ограждению мест производства работ установленными сигналами.	
3.6	Способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений.	
3.7	Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями.	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при строповке рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями.	

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, тестирование по разделам, защита лабораторных и практических работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам) дифференцированный зачет, экзамен по МДК, экзамен квалификационный комплексный.

2.1.1 Перечень заданий для оценки освоения МДК 05.01 Специальные технологии

2.2 Задания для текущего контроля

Предметом оценки служат умения (У1-У5) и знания (З1-З5), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК.01 – ОК.09).

Устный зачет по МДК.05.01. Специальные технологии

Типовые задания для оценки знаний З1 и умения У2 (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У1. Производить осмотр пути	- осуществление диагностики правильности проведения осмотров участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы.	30 баллов
У2. Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;	- осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при обнаружении неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; соответствие знаний норм и допусков содержания сооружений и устройств требованиям нормативной документации.	
У3. Производить настройку и обслуживание различных видов инструментов;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при выполнении работ по настройке и обслуживании различных систем дефектоскопов;	
У4. Производить работы с применением путевого инструмента;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при выполнении работ с применением путевого инструмента.	
У5. Использовать контрольно - измерительные приборы.	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при выполнении работ с использованием контрольно-измерительных приборов.	
З1. Виды материалов для устройства верхнего строения пути;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при применении знаний о конструкции, устройстве основных элементов верхнего строения пути;	
З2. Нормы содержания пути с деревянными шпалами;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при применении знаний о нормах содержания	

	пути с деревянными шпалами; техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути.
33. Правила регулирования положения конструкций верхнего строения пути;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников при применении знаний о правилах регулирования положения конструкций верхнего строения пути;
34 Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников по назначению, конструкции, принципа действия ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов, правильность их использования при ремонте дорог.
35. Порядок ограждения мест производства работ установленными сигналами;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников по ограждению мест производства работ установленными сигналами.

Перечень контрольных вопросов для оценки освоения теоретического материала по МДК.05.01 Специальные технологии

2.1. Контрольное тестирование по МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути.

Технология выполнения работ

1.Инструмент для уплотнения балласта под шпалами при текущем содержании и ремонтах пути:

- а) костыльный молоток
- б) гаечный ключ
- в) электрическая шпалоподбойка
- г) домкрат
- д) разгоночный

2.Инструмент, используемый для доведения до необходимого профиля сварных швов, наплавленных дефектных мест на рельсах и стрелочных переводах, устранения волнообразных неровностей:

- а) электрический рельсосверлильный станок
- б) подбойка
- в) электродрель
- г) рельсошлифовальный станок
- д) рельсорезный станок

3. Для предотвращения угона и уширения колеи необходимо обеспечить затяжку гаек клеммных болтов с крутящим моментом:

- а) 150 Н.м
- б) 600 Н.м
- в) 1100 Н.м

г) 200 Н.м

д) 250 Н.м

4.В состав работ, требующих ремонта без изъятия из пути деревянных шпал и брусьев, не включаются:

- а) установка П-образных скоб
- б) антисептирование отверстий и трещин
- в) удаление изношенной древесины
- г) запрессовывание втулок

5.Габарит приближения строения С - это:

а) предельное поперечное очертание, внутрь которого не должны заходить здания и сооружения

- б) станции и разъезды
- в) здания, размещенные вблизи железной дороги
- г) расстояние между осями смежных путей
- д) вид стрелочного перевода

6.Отклонения от номинальных размеров ширины колеи не требующие устранения:

- а) – 4 мм + 8 мм
- б) – 10 мм + 12 мм
- в) – 0 мм + 10 мм
- г) – 2 мм + 20 мм
- д) – 5 мм + 15 мм

7.Если величина передвижки рельсов меньше 22 мм, то выполняют:

- а) перешивку
- б) выправку
- в) регулировку
- г) разгонку
- д) рихтовку

8.Рабочий путевой шаблон применяют при контроле состояния:

- а) состояние пути по ширине колеи
- б) состояние пути по уровню
- в) определение пути пучинного горба
- г) состояние пути по просадкам

9.Чем измеряется величина зазоров в стыках

- а) оптическим прибором
- б) мерным клином
- в) путевым контрольным шаблоном
- г) путеизмерительным вагончиком

10.Допускаемое отклонение от ширины колеи:

- а) не должно превышать (+8; -7) мм
- б) не должно превышать (+8; -4) мм
- в) не должно превышать (+4; -2) мм
- г) не должно превышать (+6; -4) мм

Критерии оценки:

«5» – от 86% до 100% правильных ответов.

«4» – от 76% до 85% правильных ответов.

«3» – от 61% до 75% правильных ответов.

«2» – менее 61% правильных ответов.

Техника безопасности при производстве путевых работ

1. Первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда проводит:

а) непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы

б) специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника

г) лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию

2. Правила перемещения человека в зоне «замыкания на землю»

а) передвижение человека в зоне «замыкания на землю» следует выполнять прыжками длиной не менее 1 м

б) прыжками - длиной не более 1 м

в) шагами по спирали

г) «гусиным шагом» либо в диэлектрических ботах или галошах

3. Вставьте в текст пропущенное число:

Расстояние, на которое разрешается приближаться к месту замыкания провода воздушной линии передачи на землю без средств защиты составляет...метров

4. Дополните предложение

Аттестация рабочих мест по условиям труда заключается в оценке условий труда на рабочих местах в целях.....

5. Защитное заземление применяется

а) для надежной работы электроустановки

б) для уравнивания потенциалов

в) для обеспечения защиты от перенапряжений

г) для обеспечения электробезопасности

д) для оперативного обнаружения неисправности

6. Меры предосторожности, необходимые при работе под напряжением в электроустановках напряжением до 1000В

а) ограждение расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, к которым возможно случайное прикосновение

б) обязательное использование диэлектрических галош или изолирующей подставки либо диэлектрического ковра

в) применение изолированного инструмента, использование диэлектрических перчаток.

г) необходимы все вышеперечисленные меры

7. Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:

а) прекращение воздействия травмирующего фактора

б) правильная транспортировка пострадавшего

в) предотвращение возможных осложнений

8.Признаки венозного кровотечения

- а) кровь пассивно стекает из раны
- б) над раной образуется валик из вытекающей крови
- в) очень темный цвет крови
- г) алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей

9.Вид инструктажа, проводимый с работниками при принятии их на работу:

- а) первичный
- б) вводный
- в) внеплановый

10.О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?

- а) о любом несчастном случае или происшествии на рабочем месте
- б) о нарушении правил охраны труда другими работниками
- в) о желании закончить рабочий день в самостоятельно выбранное время

Критерии оценки:

- «5» – от 86% до 100% правильных ответов.
- «4» – от 76% до 85% правильных ответов.
- «3» – от 61% до 75% правильных ответов.
- «2» – менее 61% правильных ответов.

Контрольная работа по теме Технология выполнения работ

Ручной инструмент, применяемый для ремонта железнодорожного пути.

- 1 Перечислить ручной путевой инструмент для работы с рельсами.
- 2 Перечислить ручной путевой инструмент для работы со шпалами.

Приемы работы и техника безопасности при работе с ручным путевым инструментом.

- 3 Требования, предъявляемые к ручному инструменту.
- 4 На каком расстоянии от работающего с путевым молотком не должны находиться люди?

Электрический инструмент, применяемый для ремонта железнодорожного пути.

- 5 Какое напряжение применяется для питания путевого электрического инструмента?
- 6 Перечислить путевой электрический инструмент для сверления отверстий в рельсах.

Техника безопасности при работе с путевым электрическим инструментом.

- 7 Источники тока для питания путевого электрического инструмента.
- 8 Что такое заземление электрического инструмента?

Гидравлический инструмент, применяемый для ремонта пути.

- 9 Перечислить гидравлический инструмент для рихтовки пути.
- 10 Перечислить гидравлический инструмент для разгонки зазоров.

Приемы работ и техника безопасности при работе с гидравлическим путевым инструментом.

- 11 Техника безопасности при работе с инструментом.

Ограждение места производства работы.

- 12 Виды ограждения при производстве на перегоне
- 13 На какое расстояние от места работ устанавливается красный щит

Ограждение места производства работ сигналами уменьшения скорости на перегоне.

14 Какие сигнальные знаки применяются при ограждении сигналами уменьшения скорости?

Ограждение места производства работ сигналами «Свисток» на перегоне.

15 Какие сигнальные знаки применяются при ограждении сигналами «Свисток»?

Ограждения места производства работ на станциях.

16 Сколько схем ограждения на станциях сигналами остановки?

17 Применяются ли петарды на станциях?

Технология работ по одиночной смене рельсов

18 Как ограждаются работы при одиночной смене рельсов

19 Как подразделяются работы по смене рельсов

Технология работ по одиночной смене шпал.

20 Как ограждаются работы по одиночной смене шпал?

21 Состав бригады по смене деревянных шпал.

Технология работ по смене накладок.

22 Как ограждаются работы по смене накладок

Технология работ по смене крестовин.

23 Как ограждаются работы по смене крестовины?

24 Какие машины применяются при работах по смене крестовины?

Технология работ по выправке пути ЭШП.

25 Кто руководит работами по выправке звеньевых пути?

26 Как ограждаются работы по выправке пути с подъемкой до 2 см?

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие плана пути. Элементы плана.
2. Понятие продольного профиля пути. Элементы профиля.
3. Что относится к нижнему строению пути.
4. Какие грунты являются дренирующими.
5. Какие водоотводные сооружения используются на железных дорогах РФ.
6. Какие укрепительные сооружения используются на железных дорогах РФ.
7. Какие искусственные сооружения используются на железных дорогах РФ.
8. Что относится к верхнему строению пути.
9. Какие типы рельсов используются на железных дорогах РФ.
10. Для чего используют промежуточные скрепления.
11. Для чего используют стыковые скрепления.
12. Какие стыки применяют для разграничения блок-участков.
13. Какую длину имеет деревянная шпала.
14. Какую длину имеет железобетонная шпала.
15. Эпюра укладки шпал на прямых участках.
16. Эпюра укладки шпал в кривых.
17. Назначение балластного слоя.
18. Какие виды балласта используются на железных дорогах РФ.
19. Назначение стрелочных переводов и глухих пересечений.

20. Сколько частей имеет обыкновенный стрелочный перевод.
21. Из каких элементов состоит стрелка стрелочного перевода.
22. Как определяется марка крестовины.
23. Крестовины, каких марок используются на железных дорогах РФ.
24. От чего зависит величина возвышения наружной рельсовой нити в кривых.
25. Какие преимущества имеет бесстыковой путь.
26. Какую длину имеет деревянная шпала.
27. Какую длину имеет железобетонная шпала.
28. Эпюра укладки шпал на прямых участках.
29. Эпюра укладки шпал в кривых.
30. Классификация стрелочных улиц.
31. Что такое тангенс кривой, и как он рассчитывается.
32. Что такое предельный столбик. Правила установки предельных столбиков.
33. Как рассчитываются длины прямых вставок.
34. Как рассчитываются координаты объекта.
35. Какие параметры пути можно измерить при помощи путевого шаблона.
36. Какие параметры пути можно измерить при помощи путевого штангенциркуля.
37. Что измеряют при помощи КОРа, каковы действия работников пути при обнаружении неподхода остряка к рамному рельсу более чем на 4 мм.
38. Какие неисправности пути можно обнаружить оптическим прибором ВОГ-
39. Назначение шаблона ИШГ.
40. Для чего и при каких условиях применяют путевой костыленаддергиватель.
41. Какова техника безопасности при работе с ударным инструментом.
42. Технология работы с путевыми ключами.
43. Какова разрешенная скорость модерона.
44. Как и при помощи чего удаляют из пути старые шпалы.

2.2. Контрольное тестирование по МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18401 Сигналист

1. Постоянные сигналы. Переносные сигналы и сигнальные знаки.
2. Путевые знаки и их расположение.
3. Схема установки сигналов остановки на перегоне на однопутном участке при фронте работ более 200 м.
4. Переносные сигналы и сигнальные знаки. Сигнальные приборы и принадлежности сигналиста.
5. Порядок ограждения сигналами съёмных подвижных единиц.
6. Схема установки сигналов остановки на перегоне на однопутном участке при фронте работ 200 м и менее.
7. Ручные и звуковые сигналы, применяемые при ограждении места работ сигналами остановки.
8. Последовательность установки сигналов остановки при наличии телефонной и радиосвязи.
9. Схема установки сигналов остановки на перегоне на одном из путей двухпутного участка при фронте работ более 200 м.

10. Порядок производства работ на станциях.
11. Порядок установки переносных сигналов и сигнальных знаков относительно оси пути.
12. Схема ограждения места производства работ сигнальным знаком свисток
13. Порядок установки переносных сигналов и сигнальных знаков относительно оси пути.
14. Порядок ограждения внезапно возникшего места препятствия.
15. Схема установки сигналов уменьшения скорости на перегоне на одном из путей двухпутного участка.
16. Порядок производства работ на станциях.
17. Порядок встречи поездов.
18. Схема установки сигналов остановки на перегоне на одном из путей двухпутного участка при фронте работ 200 м и менее.
19. Классификация светофоров. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
20. Требования ПТЭ к рельсам и стрелочным переводам.
21. Порядок установки сигналов остановки на перегоне на однопутном участке при фронте работ более 200 м.

3. Оценка по производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Целью оценки по производственной практике обязательно является оценка общих и профессиональных, практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании 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.

3.2 Виды работ по производственной практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 4. Виды работ и проверяемые компетенции

Виды работ	Коды проверяемых результатов
1. Освоение навыков работы с гидравлическими домкратами и рихтовщиками, используемыми, соответственно для подъема и сдвижки путевой решетки.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
2. Освоение навыков работы с гидравлическими разгонщиками, используемыми для разгонки и регулировки стыковых зазоров.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
3. Освоение навыков работы с электрошпалоподбояками, используемыми для уплотнения балласта под шпалами.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
4. Освоение навыков работы с рельсосверлильными и рельсорезными станками, используемыми для сверления отверстий в рельсах и для резки рельсов	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
5. Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути. Смазка и подтягивание стыковых болтов. Погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусев, рельсов и звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов. Укладка шпал по эюре. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
6. Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки. Выгрузка балласта из полувагонов.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
7. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами. Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами. Выправка пути по ширине колеи и уровню.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
8. Монтаж рельсовых стыков. Ограждение мест производства работ сигнальными знаками. Отделка балластной призмы. Закрепление болтов. Добивка костылей на перегоне. Ремонт шпал в пути и в местах складирования.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
9. Устройство прорезей и шлаковых подушек. Замена балласта ниже подошвы шпал. Укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков. Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
10. Одиночная смена деревянных шпал на щебеночном балласте при смешанном скреплении ДО.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
11. Одиночная смена железобетонных шпал на щебеночном балласте при раздельном скреплении КБ.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
12. Регулировка ширины рельсовой колеи при смешанном костыльном скреплении с	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27,

применением стяжного прибора.	ЛР30, ЛР31
13. Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным креплением	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
14. Одиночная смена рельсов типа Р65 при смешанном костыльном креплении.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31
15. Одиночная смена рельсов типа Р65 при раздельном креплении.	ОК01 - ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ПО1, ПО2, У1, У2, У3, У4, У5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31

3.3 Форма отчетных документов по практике

(ОТЖТ - структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС)

Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ДНЕВНИК
прохождения производственной практики
ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
Место прохождения практики:

Обучающегося

(группа)

(Ф.И.О.)

(подпись)

Руководитель практики
от предприятия

(Ф.И.О.)

(подпись)

Руководитель практики
от учебной организации

(Ф.И.О.)

(подпись)

Оренбург 2023

ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

1. Обучающейся обязан:

1.1 выполнять задания, предусмотренные программами профессиональных модулей в части практики;

1.2 своевременно, аккуратно и в полном объеме вести дневник практики;

1.3 принимать участие в собраниях по практике;

1.4 соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

1.5 строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

1.6 представлять руководителю практики от образовательного учреждения пакет документов (дневник с приложением, аттестационный лист, характеристика и отчет) по итогам практики;

1.7 быть для других примером дисциплинированности, культурности и сознательного отношения к труду.

2. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

3. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается согласно учебного плана (дифференцированным зачетом или зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся, а также учитывается при рассмотрении вопроса о назначении академической стипендии.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательное учреждение и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. После окончания практики обучающиеся сдают полный пакет документов (дневник с приложением, аттестационный лист, характеристика и отчет) в трехдневный срок.

Пакет документов проверяется руководителем практики из числа преподавателей профессионального цикла.

Защита пакета документов по практике осуществляется публично, в присутствии учебной группы с использованием мультимедийной техники и демонстрационных плакатов, схем и т.д.

4. Обучающиеся, не освоившие какой-либо профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы по профессии, а также профессиональные и общие компетенции, указанные в ФГОС по профессии не допускаются к итоговой государственной аттестации по профессии.

5. Обучающиеся, не прошедшие практику по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Обучающейся - практикант помни!

Практика – это принципиально иной вид деятельности по сравнению с учебными занятиями в аудиториях и лабораториях образовательного учреждения. Любое предприятие изобилует объектами повышенной опасности.

Внимательно изучите инструкции и памятки по охране труда и пожарной безопасности, отнеситесь к инструктажу со всей серьезностью. Инструктаж – один из важнейших приемов обеспечения вашей безопасности, имеющий не только учебное, психологическое, но и юридическое значение. Ваша подпись в журнале свидетельствует о том, что вы в полном объеме имеете представление о вопросах безопасности и знаете, как защитить себя от несчастных случаев. Поэтому, если во время инструктажа, что-то не понятно, не стесняйтесь спрашивать и уточнять.

Каждый обучающийся обязан проявлять высокую культуру профессионального поведения будущего работника железнодорожного транспорта. Чаще всего несчастные случаи связаны с грубыми нарушениями дисциплины и регламентированного порядка работы.

Каждый должен быть предельно дисциплинирован и сознательно соблюдать меры безопасности. Повышенный уровень шума и вибраций отвлекает внимание и повышает вероятность травмы. Всегда своевременно и правильно применяйте средства индивидуальной защиты.

При нахождении на железнодорожных путях и территориях путевого развития никогда не спешите, ибо при спешке людям свойственно упрощать представления об опасностях, забывать о них. Перемещаться пешком по территории следует маршрутами служебных проходов, указатели которых дают правильную ориентацию. В противном случае можно оказаться в негабаритном или опасном месте. При работе на путях постоянно контролируйте свое местоположение. Внимательно следите за подвижным составом. Смотрите под ноги, чтобы не споткнуться об устройства и предметы. Для пропуска движущегося подвижного состава отходите в безопасное место. При пересечении железнодорожных путей нельзя ставить ногу на рельсы. Пролезать под вагонами нельзя ни при каких обстоятельствах. Никогда не перебегайте перед приближающимся подвижным составом.

Строго соблюдайте правила электробезопасности. Помните, безопасных напряжений не бывает, все зависит от многих факторов. Любые электрические провода и кабели, металлические части электроустановок представляют опасность. Не прикасайтесь к ним без надобности. Не пользуйтесь неисправным ручным электроинструментом и самодельными переносными светильниками. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать производственное электрооборудование, обращайтесь для этого к соответствующим специалистам.

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Очное отделение

НАПРАВЛЕНИЕ № _____
на производственную практику

Обучающийся _____ курс 3 группа ПХ-3
направляется для прохождения производственной практики в _____
(наименование организации полное название, согласно приказа)

на период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

М.П. Заместитель директора
по учебной работе СПО (ОТЖТ)

_____/ П.А. Грачёв /
(подпись) (ФИО)

(по прибытии на место практики сдаётся администрации)

Линия отреза

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Очное отделение

ИЗВЕЩЕНИЕ

о прохождении обучающегося производственной практики

Обучающийся _____ курс __ группа ПХ-3
прибыл «__» _____ 20__ г. В _____

(наименование организации полное название, согласно приказа)

Приступил к прохождению производственной практики в качестве

(указать должность)

Завершил практику «__» _____ 20__ г.

Руководитель (начальник) предприятия

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики от предприятия

(подпись)

(ФИО)

Обучающийся

(подпись)

(ФИО)

М.П.

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

ЗАДАНИЕ

на производственную практику
(по профилю специальности)

Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Ф. И.О. обучающегося _____

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Место прохождения практики: _____

(наименование организации полное название, согласно приказа)

Сроки практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

За период практики обучающийся должен выполнить программу производственной практики и освоить профессиональные и общие компетенции:

КОД	Наименование результатов обучения
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Перечень видов работ производственной практики в рамках освоения профессионального модуля:

Виды работ программы учебной практики по профессиональному модулю	Коды проверяемых результатов			
	ПК	ОК	ЛР	Кол-во часов
1. Освоение навыков работы с гидравлическими домкратами и рихтовщиками, используемыми, соответственно для подъема и сдвижки путевой решетки.				
2. Освоение навыков работы с гидравлическими разгонщиками, используемыми для разгонки и регулировки стыковых зазоров.				
3. Освоение навыков работы с электрошпалоподбойками, используемыми для уплотнения балласта под шпалами.				
4. Освоение навыков работы с рельсосверлильными и рельсорезными станками, используемыми для сверления отверстий в рельсах и для резки рельсов				

5. Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути. Смазка и подтягивание стыковых болтов. Погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов и звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов. Укладка шпал по эюре. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом.	ПК 2.2 ПК 2.5	ОК01 – ОК09	ЛР13 ЛР19 ЛР27 ЛР30 ЛР31	108 ч
6. Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки. Выгрузка балласта из полувагонов.				
7. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами. Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами. Выправка пути по ширине колеи и уровню.				
8. Монтаж рельсовых стыков. Ограждение мест производства работ сигнальными знаками. Отделка балластной призмы. Закрепление болтов. Добивка костылей на перегоне. Ремонт шпал в пути и в местах складирования.				
9. Устройство прорезей и шлаковых подушек. Замена балласта ниже подошвы шпал. Укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков. Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии.				
10. Одиночная смена деревянных шпал на щебеночном балласте при смешанном креплении ДО.				
12. Регулировка ширины рельсовой колеи при смешанном костыльном креплении с применением стяжного прибора.				
13. Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным креплением				
14. Одиночная смена рельсов типа Р65 при смешанном костыльном креплении.				
15. Одиночная смена рельсов типа Р65 при раздельном креплении				

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.	Правила содержания и пользования гидравлическим инструментом.	12
2.	Правила содержания и пользования электрическим инструментом.	12
3.	Освоение методов и приемов выполнения путевых работ монтера пути 3-го разряда	30
4.	Самостоятельное выполнение работ монтера пути 3-го разряда	54

Индивидуальное задание:

Руководитель практики _____ / _____ / от учебной организации
подпись *ФИО*

Обучающийся _____ / _____ /
подпись *ФИО*

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику**

Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Ф. И.О. обучающегося

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Место прохождения практики

В _____
(наименование организации полное название, согласно приказа)

Сроки прохождения практики с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Число и месяц	Краткое содержание работы	Подразделение организации, где выполняется работа
1	2	3

Профильной организацией проведен инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

Задание выдано «___» _____ 20___ г. . _____ / _____ /
(подпись руководителя практики от учебной организации)

Задание выдано «___» _____ 20___ г. _____
(подпись руководителя практики от предприятия)

Задание принял ««___» _____ 20___ г. _____
(подпись обучающегося)

ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

(заполняется предприятием)

Дата прибытия на практику: «__» _____ 20__ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕГО МЕСТА:

Дата окончания практики: «__» _____ 20__ года

М.П.

Руководитель практики от предприятия _____
(подпись)

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Ф. И.О. обучающегося _____

Замечания руководителя практики _____

Рекомендуемая оценка практики _____

Руководители практики _____ / _____ /от предприятия

подпись

ФИО

_____ / _____ ./от учебного заведения

подпись

ФИО

«__» _____ 20__ г.

М.П

Приложение к дневнику

Графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан _____,
 (Ф.И.О. студента)
 обучающегося _ курса специальности _____,
 (код, наименование специальности)
 прошедшему учебную/производственную практику _____ по
 (код, наименование практики, полностью)
 профессиональному модулю _____,
 (код, наименование модуля, полностью)
 в объеме _____ часов с «_____» _____ 202_г. по «_____» _____ 202_г., в _____

(наименование организации полное название, согласно приказа)

За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)
Правила содержания и пользования гидравлическим инструментом.	5 4 3 2
Правила содержания и пользования электрическим инструментом.	5 4 3 2
Освоение методов и приемов выполнения путевых работ монтера пути 3-го разряда	5 4 3 2
Самостоятельное выполнение работ монтера пути 3-го разряда	5 4 3 2

Итоговая оценка по практике _____

Руководители учебной практики
 от образовательной организации _____ / _____ ./

подпись
ФИО

« _____ » _____ 202_г.

от предприятия _____ / _____ ./

подпись
ФИО

« _____ » _____ 202_г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____

Ф.И.О.
подпись обучающегося

« _____ » _____ 202_г.

М.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
учебной (производственной) практики

(фамилия имя отчество)

обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности 08.02.10 Строительство железных
дорог. путь и путевое хозяйство

код и наименование

прошел(шла) учебной (производственной) практику в объеме _____ часов
с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г в организации

наименование организации, юридический адрес

Виды заданий (работ), выполненных обучающимися по теме (во время) практики	Характеристика (качество) выполненных работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Руководитель практики:
от предприятия

_____ / _____

подпись

_____ / _____

ФИО

от образовательной организации

_____ / _____

подпись

_____ / _____

ФИО

М.П.

4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) комплексного

4.1 Паспорт

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессиональных модулей ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 14668 Монтер пути /18401 Сигналист специальности СПО 08.02.10 Строительство железных работ, путь и путевое в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

4.2 Задание для экзаменуемого

КУ – 54

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__»августа 20__г. Председатель ПЦК _____	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 14668 Монтер пути Группа _____ Семестр _____	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС-филиала СамГУПС А.Н. Попов «__»августа 20__г.
--	--	---

Оцениваемые компетенции и личностные результаты: ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ПК2.2, ПК2.5, ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31

Инструкция для обучающихся:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Указания: в задании надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
3. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне), нормативно-технической литературой.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: при сдаче квалификационного экзамена – учебный полигон, плакаты, путевой инструмент, техническая и справочная литература.

Критерии оценки:

Задание состоит из 6 действий. Каждое правильно выполненное действие – 5 баллов.

Максимальное число баллов 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	26-30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	23-25 баллов	от 76% до 85%
3 (удовлетворительно)	18-22 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	менее 60%

Максимальное время на экзамен (квалификационный): 45 мин.

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1. Рассказать о проведении одной из операций технического обслуживания пути по технологической карте.	ОК01. – ОК09, ПК 2.2, ПК 2.5. ЛР13, ЛР19, ЛР27, ЛР30, ЛР31	Анализ условий производства работ. Определение состава группы для выполнения путевой работы. Соответствие выбранного инструмента для выполнения

		путевой работы. Выполнение путевой работы с соблюдением технологии. Определение схемы ограждения и соблюдение порядка ограждения для проведения путевой работы. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при выполнении путевой работы
--	--	---

Наименование работы: Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими рихтовочными приборами.

План ответа:

1. Условия производства работы.
2. Состав группы.
3. Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления.
4. Правила производства работы.
5. Ограждение места работ.
6. Охрана труда и техника безопасности.

Критерии оценки:

Задание состоит из 6 действий. Каждое правильно выполненное действие – 5 баллов.

Максимальное число баллов 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	26-30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	23-25 баллов	от 76% до 85%
3 (удовлетворительно)	19-22 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	менее 60%

Максимальное время на экзамен (квалификационный): 45 мин.

Эталон ответа

Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным креплением .

1 Условия работы

Регулировка стыковых зазоров производится без разрыва рельсовой колеи по заранее составленному графику регулировки .

Регулировка зазоров производится гидравлическими приборами РН-01 А.

Ослабление гаек стыковых болтов производится на половине накладок, обращенной в сторону перемещения рельсов .

Участок двухпутный, нетормозной, рельсы типов Р75 и Р65 с шестидырными и четырехдырными накладками и типа Р50 шестидырными накладками ,противоугоны пружинные - 34 пары на 25- метровом звене и 17 пар на 12,5- метровом звене.

2 Состав группы

Монтеры пути 3-го разряда - 8 чел.

Руководитель работы - бригадир пути.

3 Применяемые механизмы, инструменты, приспособления

Ключ путевой гаечный – 1 шт.

Ключ фасонный – 1шт .

Гидравлический прибор РН-01 - 1 шт

Прозорники

Прокладки

Прозорники стыковые

Кувалда деревянная

4 Правила проведения работ

Работы по сплошной плановой регулировке или разгонке зазоров выполняются при комплексных планово- предупредительных работах и при ремонтах пути .

В отдельных случаях они могут выполняться и как самостоятельные.

В состав работ входит: измерение зазоров, составление расчетной ведомости стыковых зазоров, передвижка рельсов в соответствии с расчетными величинами сдвижек, закрепление передвинутых рельсов на новом месте.

Разница в температуре рельсов, при которой измерялись зазоры и производятся работы по их регулировке или разгонке, не должна быть более 5 градусов .

Для измерения зазоров используется металлический клин с делениями, который заводится в зазор с внешней грани головки рельсов на уровне средней ее части.

Промер зазоров начинают от стыка, положение которого принимается за неизменное с момента укладки пути (например, рамный или закрестовинный стык входного или выходного стрелочного перевода, либо крайний стык безбалластного моста и до.) и ведут по обеим рельсовым нитям.

В начале промера зазоров должна быть выявлена величина поправки к измеряемым (фактическим) зазорам, учитывающей силы трения рельса в накладках, препятствующие свободному изменению зазоров при перемене температуры. Для этого определяют сумму зазоров в первых четырех стыках (без нужных зазоров): сначала без отвертывания гаек болтов, а затем с отвернутыми на два-три оборота гайками, и определяют разность сумм зазоров, полученных при затянутых и ослабленных болтах. После этого делением полученной разности на четыре определяют поправку к измеренным зазорам. Если она положительная, то ее отнимают от фактических значений зазоров (исключая стыки с нулевыми зазорами).

По результатам промера составляется расчетная ведомость, по которой определяют вид работ (регулировка или разгонка зазоров). Величину и направление передвижки рельсов, фронты работ.

Регулировка зазоров производится гидравлическим прибором РН-02, а разгонка зазоров - прибором РН-01.

Тарифный разряд работы - 3.

Измеритель работы –100 м рельсовой нити.

Нормы времени на измеритель – 1,97 чел/час.(рельсы Р75 и Р65 длиной 25 м, насадки – шестидырные)

График выполнения работ

Наименование работ	Инструмент	Время, мин		
		5	10	15
1. Ослабление гаек стыковых болтов на 1-2 оборота	Ключ путевой гаечный			
2. Снятие противоугонов	Ключ фасонный			
3. Продольное перемещение рельсов до нормальной величины зазоров в стыках	Гидравлический прибор РН-01 , прозорники			
4. Закрепление ослабленных гаек стыковых болтов	Ключ путевой гаечный			
5. Постановка противоугонов	Ключ фасонный			

5 Ограждение места работ

Регулировка зазоров без перерыва рельсовой колеи производится как в интервале между поездами, так и в «окна», ограждается сигналами остановки. Форма заявки на выдачу предупреждения №2 с готовностью остановиться у красного сигнала, а при его отсутствии следовать с установленной скоростью .

Разгонка зазоров с разрывом рельсовой колеи производится как в «окно», так и в интервале между поездами. Работа ограждается сигналами остановки, форма заявки на выдачу предупреждений №1 с готовностью остановиться у красного сигнала, а при его отсутствии следовать по месту работ.

- при рельсах Р50 и тяжелее со скоростью до 25 км/час;

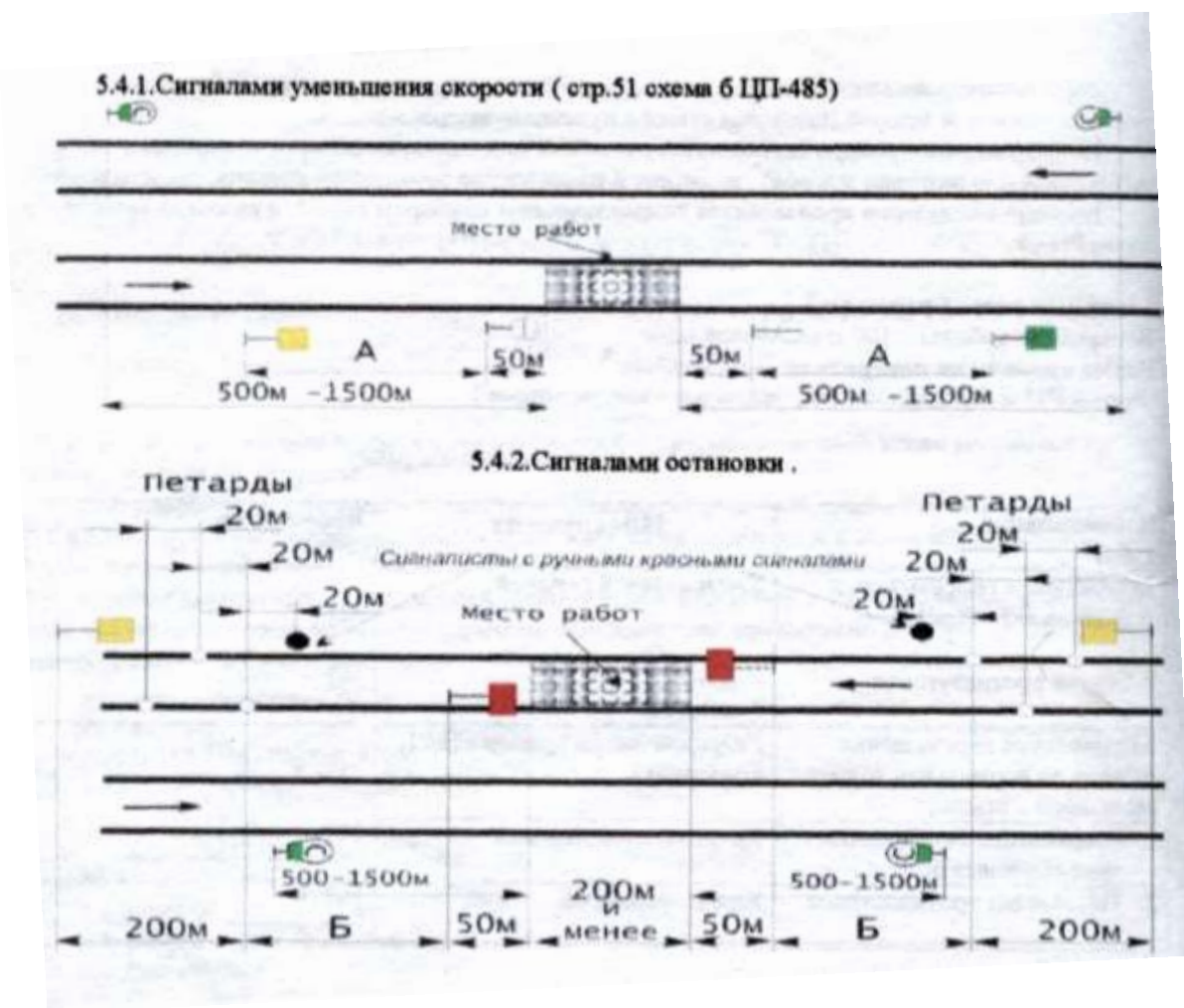
- при рельсах легче Р43 – со скоростью до 15 км/час.

При разгонке зазоров в «окно», после их выполнения скорость устанавливается не более 60 км/час.

При разгонке зазоров стык, в зазор которого на период производства работ установлен рельсовый вкладыш, должен быть соединен накладками и закреплен с одного конца рельса полным количеством путевых болтов, но не менее чем двумя, а с другого конца рельса – двумя болтами, один из которых должен проходить через вкладыш.

Для соединения стыков с вкладышами разрешается применять инвентарные накладки с увеличенными болтовыми отверстиями или стандартные накладки с четырьмя стробцинами. Вкладыш во всех случаях должен быть закреплен болтом. Скорость пропуска поездов по стыкам, в которых установлены вкладыши, не должна превышать 25км/час при рельсах Р50 и тяжелее и 15 км/час при рельсах легче Р50

Схемы ограждения мест производства работ.



6 Охрана труда и техника безопасности

При разгонке рельсовых зазоров должны применяться гидравлические разгоночные приборы, обеспечивающие безопасность работ, разгонка зазоров ударами рельса в накладку запрещается.

При производстве путевых работ на электрифицированных участках запрещается нарушать цепь протекания по рельсам тягового тока.

При разгонке зазоров и других работах с разрывом рельсовой колеи и в местах разрывов должны быть предварительно поставлены и надежно закреплены струбцинами к подошве рельсов временные перемычки из медного провода сечением не менее 50 мм^2 при переменном токе и не менее 120 мм^2 при постоянном токе, позволяющие раздвинуть рельсы в стыке на величину до 200 мм^2 .

Монтеры пути должны пользоваться исправным ручным инструментом и регулярно проверять надежность насадки ударных инструментов, ручки инструмента должны быть изготовлены из прочного дерева, чисто остроганы, без заусенцев, на ударных инструментах поверхность бойка должна быть чистой и не иметь зазубрин и наплывов металла.

Производить регулировку зазоров приборами с необточенными валиками запрещается. Регулировка зазоров производится без разрыва рельсовой колеи в интервале между поездами.

Перед пропуском поезда гидравлический или ударный инструмент снимается с рельсов и убирается на габаритное расстояние от пути, затягиваются гайки стыковых болтов, добиваются костыли, снимаются прозорники - прокладки. Монтеры пути обязаны сойти на обочину того пути, на котором производятся работы.

Критерии оценки:

Максимальное число баллов экзамена комплексного квалификационного 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	26-30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	23-25 баллов	от 76% до 85%
3 (удовлетворительно)	19-22 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	менее 60%