

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 02.09.2026 11:11:46
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.7.37
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, РЕМОНТ И ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ
основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовый уровень
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2026)*

Содержание

- 1 Паспорт**
 - 1.1. Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля
 - 1.2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке
 - 1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»
- 2 Оценка освоения междисциплинарных курсов**
 - 2.1. Формы и методы оценивания
 - 2.1.1 Перечень заданий для оценки освоения МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог
 - 2.1.1.1 Задания для текущего контроля
 - 2.1.1.2 Защита курсового проекта (работы)
 - 2.1.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
 - 2.1.2.1 Задания для текущего контроля
 - 2.1.2.2 Дифференцированный зачет по МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
 - 2.1.2.3 Защита курсового проекта (работы)
 - 2.1.3 Перечень заданий для оценки освоения МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
 - 2.1.3.1 Задания для текущего контроля
 - 2.1.3.2 Дифференцированный зачет по МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
- 3 Оценка по учебной и производственной практике**
 - 3.1. Формы и методы оценивания
 - 3.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю
 - 3.2.1. Производственная практика УП.02.01
 - 3.2.2. Производственная практика ПП.02.02
 - 3.3. Форма отчетных документов по практике
Форма аттестационного листа по учебной и производственной практике
Оценка работы обучающегося за период прохождения производственной практики
Форма индивидуального задания
Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания
- 4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю**
 - 4.1. Паспорт
 - 4.2. Задание для экзаменуемого
 - 4.3. Эталоны ответов
- 5 Оценочная ведомость по профессиональному модулю**

1 Паспорт

Результатом освоения профессионального модуля ПМ. 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является **экзамен по модулю**. 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. 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути состоит из следующих основных элементов оценивания:

Таблица 1 – Элементы оценивания

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 02.01	ДЗ (8 семестр)
МДК 02.02	ДФК (6 семестр); ДЗ (8 семестр)
МДК 02.03	ДЗ (6 семестр)
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ (7 семестр)
ПП.02.02 Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ (8 семестр)
ПМ.02	Экзамен по модулю (8 семестр)

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 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Таблица 2 – Общие и профессиональные компетенции

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. ОК 02. ОК 07. ПК 2.1- ПК 2.5	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах, машинах механизмах, рабочей силе использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения определять потребности в материалах, машинах, механизмах и рабочей силе для текущего содержания и ремонтов железнодорожного пути; выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути в соответствии с требованиями технологических процессов анализировать вредные факторы производства, исключать их определять потребности в материалах, машинах, механизмах и рабочей силе по строительству железных дорог, зданий и сооружений, составлять варианты проектных решений использовать машины и механизмы по назначению, современные технологии производства, соблюдая правила охраны труда определять потребности в материалах, машинах, механизмах и рабочей силе, выполнять основные виды работ по восстановлению	организацию и технологию работ по строительству и реконструкции железнодорожного пути назначение и устройство машин и средств малой механизации технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути организацию и технологию работ по текущему содержанию железнодорожного пути, технологические процессы по ремонту железнодорожного пути цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте организацию и технологию работ по строительству железных дорог, зданий и сооружений, технологические процессы по строительству железных дорог, зданий и сооружений, условия эксплуатации будущей железной дороги, зданий и сооружений назначение и устройство машин и средств малой механизации, технические требования, обеспечивающие высокие качества работ, основы технико-экономической оценки эффективности способов производства работ машин;	разработки технологических процессов строительных работ применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов разработки технологических процессов текущего содержания и ремонта железнодорожного пути проведения обучения персонала на рабочем месте безопасным методам и приемам труда проектирования работ по строительству железных дорог, зданий и сооружений с использованием основных достижений научно-технического прогресса применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах, формирования системного подхода к технологии и организации производства при строительстве и ремонте железных дорог, восстановления железнодорожного пути и инженерных сооружений,

	железнодорожного пути и инженерных сооружений,	требования безопасности движения поездов и охраны труда, а также требования по обеспечению охраны окружающей среды основные виды потенциальных опасностей и их последствий, принципы снижения вероятности их возникновения, принципы обеспечения устойчивости объектов железнодорожного транспорта,	
--	--	--	--

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 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
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 личностного 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 в МДК.02.01 форм и методов контроля и оценки

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	выполнение работ по строительству, ремонту и восстановлению верхнего строения железнодорожного пути; владение средствами механизации для	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных

	выполнения ремонтных и строительных работ; самостоятельный выбор способов и методов ремонтных работ; оформление технологической документации точно и грамотно	работ, защита курсовых проектов
ПК 2.2.	выбор средств механизации для работ по ремонту и строительству железнодорожного пути в соответствии с технологическими процессами	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, защита курсовых проектов
ПК 2.3.	выполнение измерительных работ по контролю состояния верхнего строения железнодорожного пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; самостоятельный выбор способов и методов контроля; оформление технологической документации точно и грамотно	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, защита курсовых проектов
ПК 2.4	выполнение проектных работ при строительстве железных дорог, зданий и сооружений; оформление технологической документации точно и грамотно; демонстрация знаний в вопросах проектирования железных дорог; демонстрация технологии выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, защита курсовых проектов
ПК 2.5.	самостоятельный выбор видов и способов защиты окружающей среды, способов обеспечения промышленной безопасности, методов проверки знаний персонала на производственном участке.	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, защита курсовых проектов
ОК 01.	самостоятельный выбор технологических процессов работ по строительству, ремонту и реконструкции пути, выбор машин и механизмов для выполнения работ.	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, защита курсовых проектов
ОК 02.	эффективный поиск информации, её систематизация, способность использовать информационные технологии при выполнении и оформлении практических и лабораторных заданий, курсовых проектов	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, выполнение и защита курсовых проектов
ОК 07	выполнение работ в соответствии с установленными требованиями охраны окружающей среды, выбор ресурсосберегающих технологий	Экспертная оценка деятельности (на практике) Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, выполнение и защита курсовых проектов

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 по модулю.

2.1.1 Перечень заданий для оценки освоения МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

2.1.1.1 Задания для текущего контроля

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК.01, ОК.02, ОК.07).

Контрольное тестирование по МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

Типовые задания для оценки знаний и умения (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;	- применение знаний об основах нормативной документации по содержанию земляного полотна	30 баллов
Определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ при строительстве земляного полотна	- составлять схемы закрепления трассы, разбивать на местности насыпи и выемки, выносить на местность проектные отметки и линии заданного уклона.	

Контрольное тестирование по МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

Вариант №1

Задание №1. Раздельные пункты, на которых выполняются маневровые операции, следует располагать:

1. только на площадках;
2. нормы проектирования разрешают размещать раздельные пункты на уклонах не круче 1.5 – 2.5 %, при соответствующем технико-экономическом обосновании;
3. нормы проектирования разрешают размещать раздельные пункты на уклонах не круче 10%, при соответствующем технико-экономическом обосновании;

Задание №2. Пески классифицируются по крупности частиц:

1. тяжёлые, крупные, средней крупности, мелкие и лёгкие;
2. гравелистые, крупные, средней крупности, мелкие и пылеватые;
3. гравелистые, тяжёлые, средней крупности, лёгкие и пылеватые;
4. нет правильного ответа.

Задание №3. В качестве грунтов для возведения насыпей используется:

1. тяжелые, крупные, средней крупности, мелкие и легкие;

2. гравелистые, крупные, средней крупности, мелкие и пылеватые
3. гравелистые, тяжелые, средней крупности, легкие и пылеватые
4. нет правильного ответа

Задание №4. При отсыпке насыпей производят послойную укладку грунта в насыпь, при этом:

1. грунты не уплотняют;
2. уплотняют все виды грунтов;
3. уплотняют все виды грунтов, кроме скальных;
4. нет правильного ответа.

Задание №5. При работе экскаватора проходкой называется:

1. место непосредственной работы экскаватора;
2. продольная траншея, образуемая за один проход, в одном направлении;
3. наибольшая высота, отсыпаемой насыпи;
4. нет правильного ответа.

Задание №6. Комплект машин при производстве работ экскаваторами с прямой лопатой и перевозке его от карьера (выемки) до насыпи включает:

1. экскаватор и автосамосвалы;
2. экскаватор, автосамосвалы, бульдозер, автогрейдер, грейде-элеватор;
3. экскаватор, автосамосвалы, бульдозер, автогрейдер, грунтоуплотнящую машину и электростанцию;
4. нет правильного ответа.

Задание №7. Глубина заложения фундамента труб глинистых грунтах:

1. не зависит от глубины промерзания грунта;
2. устанавливается для средних звеньев независимо от глубины промерзания грунта для оголовков и крайних звеньев на 0.25 м ниже глубины промерзания;
3. под всю трубу устанавливается не менее глубины промерзания грунта;
4. нет правильного ответа.

Задание №8. Минимальная длина элементов профиля железных дорог согласно требованию норм проектирования должна назначаться:

1. не менее половины полезной длины приёмо-отправочных путей, принятой на перспективу,
2. не менее полезной длины приёмо-отправочных путей, принятой на перспективу,
3. не менее 500 м;
4. нет правильного ответа.

Задание №9. При проектировании дополнительного главного пути на существующей линии проектирование дополнительного пути осуществляется:

1. на общей с существующей или отдельной трассой;
2. только на общей с существующим трассе;
3. только на отдельной трассе;
4. нет правильного ответа.

Задание №10. При реконструкции продольного профиля проектирование осуществляется:

1. по утраванному продольному профилю;
2. по подробному продольному профилю;
3. по схематическому продольному профилю;
4. нет правильного ответа.

Эталоны ответов

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

Критерии оценки:

Каждый правильный ответ – 3 балла, максимальное количество баллов – 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 - 100	27 -30 баллов
4 (хорошо)	76 - 85	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	61 - 75	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	менее 18 баллов

2.1.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

2.1.2.1 Задания для текущего контроля

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК.01, ОК.02, ОК.07).

Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях эксплуатации, по теме Текущее содержание пути МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

Таблица 6. Перечень заданий в МДК.02.02

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	- точное и грамотное исполнение требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, к технологическим процессам ремонта, строительства и реконструкции пути - осуществление диагностики правильности классификации основных сооружений и устройств железных дорог и надежности их работы; точное и грамотное при выборе учебной, справочной и нормативной литературы; правильное применение методов технической диагностики	30 баллов
Использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения, выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	- осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях и использовании методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения; - осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях; правильность выполнения основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	
Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	- точное и грамотная демонстрация использования механизированного инструмента; грамотно разбирается в вопросах технического обслуживания машин в процессе их работы	

Выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	- осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях; правильность выполнения основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	
---	---	--

**Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях по
МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути**

Вариант 1

Тема задания: Измерение пути и стрелочных переводов по ширине колеи и по уровню

1. Порядок выполнения
2. Критерии назначения вида работы (по результатам проверок и осмотров)
3. Подготовительные работы (выбор документации и инструмента)
4. Основные работы (производство замеров)
5. Анализ полученных измерений
6. Выбор вида работ на участке по результатам анализа.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86 % до 100 %	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

Эталон ответов:

1. Изучить места промера пути и стрелочных переводов:

при проверке пути шаблон ставится:

При длине рельсов 12.5м.- в стыках и в середине звена;

При длине рельсов 25м.- в стыках и два раза в середине звена;

На бесстыковом пути через 10-12 шпал.

При проверке стрелочного перевода шаблон ставиться в стыках рамных рельсов, в острие остряков, в конце остряков: по прямому пути, по боковому пути. в середине переводной кривой. Три промера к крестовине.

2. Путь по ширине и уровню проверяется бригадиром пути и дорожным мастером по установленным для них нормативами: а) бригадир пути 1-3 классов два раза в месяц. Бригадир пути 3-4 классов один раз в месяц. б) дорожный мастер один раз в месяц. в) путь с просроченным ремонтом осматривается в два раза чаще.

3. Проверить правильность показаний шаблонов и убедиться, что проверка шаблонов на стенде просрочена (один раз в три месяца).

4. Произвести замеры, в соответствующих точках, шаблоном ширину колеи и уровень.

5. Сравнить полученные измерения с нормативами:

а) ширина колеи в прямых участках и кривых

$R > 350 \text{ м.} = 1520 + 8 - 4 \text{ мм.}$

$R 350 - 300 \text{ м.} 1530 \text{ мм.}$

$R < 300 \text{ м.} 1535 \text{ мм.}$

б) в стрелочном переводе измерения должны соответствовать таб.3.9 инструкции Ц.П.-774

6. По результатам анализа выбрать вид работ:

-перешивка пути;

-устранение просадок;

-устранение перекосов;

-устранения отклонений по уровню.

2.1.2.2 Контрольное тестирование по МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

Типовые задания для оценки (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	- точное и грамотное исполнение требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, к технологическим процессам ремонта, строительства и реконструкции пути - осуществление диагностики правильности классификации основных сооружений и устройств железных дорог и надежности их работы; - точное и грамотное при выборе учебной, справочной и нормативной литературы; - правильное применение методов технической диагностики	30 баллов
Использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения, выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	- осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях и использовании методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения; - осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях; - правильность выполнения основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	
Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	- точное и грамотная демонстрация использования механизированного инструмента; - грамотно разбирается в вопросах технического обслуживания машин в процессе их работы	

Выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	- осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях; правильность выполнения основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	
---	---	--

**Контрольное тестирование
по МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути**

Вариант №1

Задание №1. Как производится устранение неисправностей, приравненных к отступлениям IV степени по показаниям путеизмерительного вагона

1. Немедленно
2. В течении 2-3х дней
3. В течении недели

Задание №2. Одиночная смена рельса при скреплениях ДО. Что делают после выкантовывания старого рельса и установки нового на подкладки

1. Опробывание, смазка и установка дополнительных шайб на 4-х болтах в стыках
2. Снятие 2-ого и 5-ого стыковых болтов (при шестидырных накладках)
3. Выдергивание третьего основного костыля и опробывание остальных
4. Зачистка заусенцев на шпалах, установка пластинок - закрепителей, снятие противоугонов

1. Установка поперечных перемычек и снятие рельсовых соединителей
2. Разболчивание стыков и снятие накладок
3. Расшивка рельса, установка пластинок - закрепителей
4. Выкантовывание старого рельса и установка нового на подкладки
5. Установка накладок и сболчивание стыков на 4 болта
6. Забивка рельса на два основных костыля на каждом конце шпалы
7. Постановка рельсовых соединителей и снятие поперечных перемычек
8. Установка остальных болтов в стыках
9. Забивка третьих основных костылей добивка остальных
10. Установка противоугонов и уборка мусора

Задание №3. Одиночная смена рельса при скреплениях КБ. Что делают после установки и закрепления 2-ого и 5-ого болтов в стыках

1. Опробывание, смазка и установка дополнительных шайб на 4-х болтах в стыках
2. Снятие 2-ого и 5-ого стыковых болтов (при шестидырных накладках)
3. Опробывание и смазка на $1/3$ резьбы клеммных болтов
4. Установка поперечных перемычек и снятие рельсовых соединителей
5. Разболчивание стыков и снятие накладок
6. Отвинчивание гаек - клеммных болтов на $1/3$ резьбы и снятие клемм
7. Выкантовывание старого рельса и установка нового
8. Установка накладок и сболчивание стыков на 4 болта
9. Установка клемм, завинчивание гаек клеммных болтов
10. Постановка рельсовых соединителей и снятие поперечных перемычек
11. Установка и закрепление 2-ого и 5-ого болтов в стыках
12. Подкрепление гаек клеммных болтов

Задание №4. Одиночная смена деревянной шпалы. Какая работа выполняется после постановки противоугонов

1. Отрывка шпального ящика с устройством выхода в одну сторону
2. Расшивка шпалы, удаление противоугонов
3. Удаление подкладок
4. Сдвигка шпалы в шпальный ящик и вытаскивание ее на обочину
5. Подготовка постели для новой шпалы
6. Установка новой шпалы
7. Высверливание ручной дрелью отверстий в шпале и их антисептирование

8. Установка подкладок и зашивка шпалы
9. Подбивка шпалы, засыпка шпального ящика балластом с разравниванием и трамбованием его
10. Постановка противоугонов
11. Оправка балластной призмы, обметание креплений

Задание №5. Когда закрывается перегон для движения поездов по перекосу

1. Более 25 мм
2. Более 50 мм
3. Более 100мм

Задание №6. Текущее планирование путевых работ по текущему содержанию пути разрабатывается

1. На 1 год
2. На 2 года
3. На 3 года

Задание №7. По какой формуле можно определить периодичность ремонтов пути?

1. $q \cdot x \cdot n$
2. $Q/T - \sum T$
3. $T \cdot \eta / \Gamma$

Задание №8. Цель разрядки температурных напряжений

1. Добиться расположения стыков по наугольнику
2. Освободить плети, обеспечивая устойчивость бесстыкового пути
3. Подготовить путь для рихтовки пути

Задание №9. Технологические разрывы между хозяйственными поездами составляют

1. 25 м
2. 50 м
3. 100 м

Задание №10. Категории участков по снегозаносимости:

1. I; II; III
2. А; Б; В;
3. Сильнозаносимые, слабозаносимые, незаносимые

Эталоны ответов:

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	1	9	12	11	2	1	3	2	3	1

Критерии оценки:

Каждый правильный ответ – 3 балла, максимальное количество баллов – 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86 % до 100 %	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

2.1.2.3 Защита курсового проекта (работы)

Выполнение курсового проекта по профессиональному модулю ПМ. 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути предусмотрено учебным планом и рабочей программой МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

Таблица 7. Перечень курсовых проектов (работ)

№ п/п	Тема курсового проекта (работы)	Семестр выполнения и защиты
1	Капитальный ремонт железнодорожного пути на новых материалах	6

Критерии оценивания курсового проекта (работы):

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление курсовой работы соответствует требованиям методических указаний по выполнению и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлен список использованных источников по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- работа безукоризненна в отношении оформления (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.);
- все этапы выполнены в срок;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка **«хорошо»** выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных методических указаний по выполнению;
- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;
- составлен список использованных источников по теме работы;
- работа правильно оформлена;
- недостаточно описан личный опыт работы, применение научных исследований и передового опыта работы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям методических указаний по выполнению;

- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- оформление работы правильное;
- большая часть выполнена в срок.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям методических указаний по выполнению;
- содержание работы не соответствует ее теме;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- предложения автора четко не сформулированы.

2.1.3 Перечень заданий для оценки освоения МДК 02. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

2.1.3.1 Задания для текущего контроля

Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях эксплуатации, по МДК02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК.01, ОК.02, ОК.07).

Типовые задания для оценки (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Назначение и устройство машин и средств малой механизации	- точное и грамотная демонстрация использования механизированного инструмента;	30 баллов
Использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	- осуществление диагностики правильности использования машин и механизмов, техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути	

**Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях эксплуатации, по
МДК02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ**

Тема задания: Анализ рабочей ситуации при работе МПИ (работа с ЭШП - 9)

Вариант 1

1. Порядок выполнения:
2. Цель назначения вида работы (частичная или полная выправка пути)
3. Подготовительные работы (сборка кабельной сети, подключение к источнику тока с заземлением, осмотр и проверка инструмента и готовность его к работе)
4. Основные работы (технология производства работы)
5. Анализ качества выполненных работ.
6. Заключительные работы (разборка кабельной сети с отключением от источника питания)

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86 % до 100 %	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

Эталон ответов

1.В зависимости от объема предстоящего вида работ определиться с количеством 2Ш.П, источником питания, способом их доставки и месту работ.

2.Определить вид неисправности пути который будет устраняться с помощью Э.Ш.П.(устранений просадок, перекосов, отклонений по уровню).

3.а) обслуживающий персонал одевает спец. Одежду и средства защиты.

б) провести осмотр инструмента (механические повреждения, повреждения кабеля, надежность соединений).

в) собрать кабельную сеть (магистральный кабель, распределительная арматура, рабочий кабель, Э.Ш.П.).

г) подключить к источнику питания заземлением.

4.Провести подбивку пути с помощью ЭШП

5.Проверить правильность положения пути по шаблону и уровню и сравнить их с нормативами.

6.Разобрать кабельную сеть отключив ее от источника питания.

Назначение машины ВПО-3000

Выправочно-подбивочно отделочная машина впо-3000

Отечественная машина непрерывного действия производительностью до 3000 м/ч, за один проход выполняет несколько операций:

- чистовая дозировка балласта;
- подъемка пути с его выправкой по высоте, уровню и в плане;
- объемное уплотнение балластной призмы и ее откосов;
- планировка балластной призмы.

Рабочие органы на ферме машины располагаются в технологической последовательности, имеется собственная ДГУ, перемещается тепловозом; для увеличения базы контрольно-измерительной системы (КИС) и отдыха обслуживающего персонала (6 чел.), локомотивной бригады (2 чел.) с машиной постоянно сцеплен пассажирский вагон.

Машины типа ВПО уплотняют балласт со стороны торцов шпал виброплитами с дополнительными клиньями.

Динамический стабилизатор прижимает РШР с одновременным вибрированием в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

На ВПО-3000 находятся две виброплиты, расположенные по сторонам фермы. Каждая представляет собой пустотелый металлический корпус, внутри которого расположены шесть валов с дебалансами, которые вращаются синхронно от одного электродвигателя через шестерни. Особенность — дебалансы расположены таким образом, что равнодействующая сила действует только перпендикулярно плите, поэтому балласт получает направленное клинообразное уплотнение, что позволяет применять ВПО-3000 при выправке пути на деревянных и железобетонных шпалах.

Техническая характеристика ВПО-3000

Производительность, м³/час -3000

Вынуждающая сила плиты, кН -200

Максимальное усилие подъёмки пути, кН -200

Скорость транспортная, км/час - 50

Масса, т -106.5

1. Назначение машины ЩОМ-6. Работа виброгрохота.

Щебнеочистительный комплекс щом-6

Комплекс предназначен для глубокой вырезки балласта с понижением уровня железнодорожного пути. Состоит из роторной машина ЩОМ-6Р, которая вырезает и очищает балласт за концами шпал, а также баровой машины ЩОМ-6Б, очищающей балласт по всей ширине РШР. Каждая машина со своим УТМ работает самостоятельно или в комплексе для повышения производительности. Загрязнители грузятся в специальный состав или на обочину ЗП.

Техническая характеристика

Производительность, м³/ч

Глубина очистки ниже подошвы шпал, мм

Ширина отчищаемого слоя балласта, мм:
две траншеи каждая по максимальной (комплексом)

Способ очистки

ЩОМ-6Р	ЩОМ-6Б
600	450
500	500
—	4300
600	—
5100	
виброгрохот	

Работа вибрационного грохота

В современных ЩОМ применяются двух- или трехрусные наклонные грохоты с вибратором прямолинейного или кругового действия. Грохот представляет собой короб с двумя или тремя ситами с отверстиями определенного диаметра. Короб установлен на упругих опорах (пружинах), имеется дебалансный вибратор.

Основные технологические показатели:

— качество очистки и производительность;

— конструктивные — амплитуда и частота вибрации; траектория колебаний; количество и размеры отверстий; угол наклона сит. Эти показатели взаимосвязаны. Их рассчитывают.

2. Назначение и принцип работы электробалластера ЭЛБ-3МК

Предназначен для работы с рельсами типа до Р75 и железобетонными шпалами, для чего в конструкцию ЭЛБ-1 внесены изменения: увеличена база машины; усилены фермы; введены дополнительные рабочие органы; улучшен внешний вид; установлены две ДГУ; две гидронасосные станции и ряд других.

Машина выполняет следующие операции: дозировка балласта, подъемка и сдвигка РШР, рихтовка, динамическая стабилизация пути, рыхление балласта под РШР, срезка и планировка обочин ЗП.

Грузоподъемность ЭМП, т -44,32;

Высота подъема РШР, мм -350;

Величина сдвижки РШР, мм – 250;

Величина перекоса, мм – 200;

Масса, т – 132;

Скорость транспортная, км/ч – 50.

2.1.3.2 Контрольное тестирование по МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

Типовые задания для оценки (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Назначение и устройство машин и средств малой механизации	- точное и грамотная демонстрация использования механизированного инструмента;	30 баллов
Использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	- осуществление диагностики правильности использования машин и механизмов, техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути	

Контрольное тестирование по МДК02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

Вариант №1

1. Периодичность проведения полного (динамического) испытания крана?

1. Ежемесячно
2. Ежегодно
3. Через год
4. Через два года
5. Через три года
6. Весной и осенью

2. Привод рабочих органов на снегоочистителе ЭСО-3

1. механический
2. пневматический
3. электрический
4. гидравлический

3. Как осуществляется питание привода щебнеочистительного устройства ЩОМ-Д

1. От собственной дизель-генераторной установки
2. От внешнего источника
3. От тепловоза, перемещающего машину

4. Рабочая скорость ЭЛБ-3М

1. 0,5 – 1 км/ч
2. 1 – 2 км/ч
3. 2 – 3 км/ч
4. 3 – 5 км/ч

5. Назначение преобразователя ПСЧ-5

1. Преобразует ток частотой 50Гц в ток частотой 200Гц
2. Преобразует постоянный ток в переменный
3. Преобразует однофазный ток в трехфазный
4. Преобразует напряжение 380В в напряжение 220В

6. Классификация ДВС по способу смесеобразования

1. Двигатели дизельные и карбюраторные
2. Двигатели 2 и 4-тактные

3. Двигатели передвижные и стационарные

7. Количество дизель-генераторных установок на МПД

1. Одна
2. Две
3. Три
4. Четыре

8. Применяемые схемы рихтовки машины ВПР-1200

1. Сглаживание
2. Фиксированных точек
3. По лазерному лучу
4. Первые два
5. Все перечисленные

9. Комбайн ХаБииЖТ^а для разборки звеньев расположен:

1. на 2-х ж.д. путях
2. на 2-х платформах
3. на 3-х платформах
4. на 4-х платформах

10. Укажите инструмент для подъёмки рельсошпальной решетки

1. СТР-1, РСМ-1
2. РР-80, РМК
3. ДПР-8, ДПГ-10
4. ШВ-2, ЭПК-3
5. РГУ-1
6. Четные ответы

Эталон ответа

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

Критерии оценки:

Каждый правильный ответ – 3 балла, максимальное количество баллов – 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86 % до 100 %	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

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.

3.3 Форма отчетных документов по практике



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

ОРЕНБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский государственный университет путей сообщения»
(ОриПС - филиал ПривГУПС)

Специальность 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

ПП.02.02 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)

2026

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, направляется 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 ПривГУПС

Очное отделение

НАПРАВЛЕНИЕ № _____
на производственную практику

Обучающийся _____ курс _ группа ПХ-_
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)

_____/_____
(подпись) (ФИО)

(по прибытии на место практики сдается администрации)

Линия отреза

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала ПривГУПС

Очное отделение

ИЗВЕЩЕНИЕ

о прохождении обучающегося производственной практики

Обучающийся _____ курс _ группа ПХ-_
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 ПривГУПС

ЗАДАНИЕ

на производственную практику
(по профилю специальности)

Специальность 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Ф. И.О. обучающегося _____

ПМ.02.02 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 результата обучения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 2.1.	Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации.
ПК 2.2.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ.
ПК 2.4.	Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений.
ПК 2.5.	Соблюдать требования охраны окружающей среды и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог.
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 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
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 личностного развития
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

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. Регулировка ширины колеи. Заполнение технической документации	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5	ОК01, ОК02, ОК.07	ЛР13 ЛР19 ЛР25 ЛР27 ЛР30 ЛР31	72 ч
2. Рихтовка пути с применением путевых машин. Одиночная смена элементов верхнего строения пути. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом. Установка гидрихтовщика и др. Заполнение технической документации				
3. Выполнение работ по ремонтам пути: погрузка, выгрузка, раскладка шпал по эюре. Разработка технологических процессов. Заполнение технической документации				
4. Планирование работ и организация ремонта по текущему содержанию пути. Планирование технических процессов по текущему состоянию пути. Проверка состояния пути, мониторинг и анализ. Заполнение технической документации				
5. Функции и организация работы инженера пути, инженера по охране труда и технике безопасности. Инструкции. Должностные обязанности				

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.	Ознакомление с программой производственной практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с инструкциями по охране труда и обеспечению безопасного производства путевых работ. Изучение должностной инструкции	72
2.	Выполнение работ по контролю параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов Поиск и обнаружение неисправностей железнодорожного пути, определение причин их возникновения Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле)	
3.	Оформление документов по практике и ведение дневника. Подготовка отчета по производственной практике согласно индивидуальному заданию	
4.	Зачет с оценкой	

Индивидуальное задание:

Руководитель практики _____ / _____ / от учебной организации

подпись ФИО

Обучающийся _____ / _____ /

подпись ФИО

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала ПривГУПС

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику**

Специальность 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Ф. И.О. обучающегося

ПП.02.02 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. . _____ /Ю.П.Телегина/
(подпись руководителя практики от учебной организации)

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

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

ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(заполняется предприятием)

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

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕГО МЕСТА:

[illegible]

Дата окончания практики: «___» _____ 20__ года

М.П.

Руководитель практики от предприятия _____
(подпись)

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Специальность 23.02.08 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)
1. Регулировка ширины колеи. Заполнение технической документации	5 4 3 2
2. Рихтовка пути с применением путевых машин. Одиночная смена элементов верхнего строения пути. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом. Установка гидрорихтовщика и др. Заполнение технической документации	5 4 3 2
3. Выполнение работ по ремонтам пути: погрузка, выгрузка, раскладка шпал по эцюре. Разработка технологических процессов. Заполнение технической документации	5 4 3 2
4. Планирование работ и организация ремонта по текущему содержанию пути. Планирование технических процессов по текущему состоянию пути. Проверка состояния пути, мониторинг и анализ. Заполнение технической документации	5 4 3 2
5. Функции и организация работы инженера пути, инженера по охране труда и технике безопасности. Инструкции. Должностные обязанности	5 4 3 2

Итоговая оценка по практике _____

Руководители учебной практики
 от образовательной организации _____ / _____./
подписьФИО

«_____» _____ 202_г.
 от предприятия _____ / _____./
подписьФИО

«_____» _____ 202_г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____
Ф.И.О.подпись обучающегося

«_____» _____ 202_г.

М.П.

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
учебной (производственной) практики

обучающийся(аяся) на ___ курсе по специальности 23.02.08 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство

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

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

_____ / _____
подпись ФИО

_____ / _____
подпись ФИО

36

4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

4.1 Паспорт

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессиональных модулей ПМ.01. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, ПМ.02.Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути специальности СПО 23.02.08 Строительство железных работ, путь и путевое в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

4.2 Задание для экзаменующего

КУ-54

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «___»_____20__ г. Председатель _____	Экзамен по модулю ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 ПМ.02 Строительство железных дорог ремонт и текущее содержание железнодорожного пути Группа _____ Семестр <u>8</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС- филиала ПривГУПС _____ «___»_____20__ г.
---	--	--

Оцениваемые компетенции и личностные результаты: ОК01, ОК02, ОК07, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31

Инструкция для обучающихся по выполнению экзамена по модулю:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат 2 задания.
3. Указания: в заданиях необходимо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: при сдаче экзамена по модулю можно пользоваться плакатами, технической и справочной литературой по путевым машинам и механизмам, практическими и лабораторными работами.

Критерии оценки:

Максимальное число баллов экзамена по модулю 70 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	от 61 до 70	от 86% до 100%
4 (хорошо)	от 54 до 60	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 43 до 53	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 42	менее 60%

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен по модулю:

Задание 1 – 30 мин., задание 2 – 30 мин.

Всего на экзамен комплексный квалификационный - 60 мин.

Задание 1

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции, личностные результаты	Показатели оценки результата

1 Практически измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона по ширине и уровню	ОК01, ОК02, ОК07 ПК.2.1 – ПК.2.5 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами. Грамотный выбор средств механизации. Соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути. Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути. Владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ. Обоснованный выбор способов и методов контроля. Грамотность заполнения технической документации. Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ. Определение видов и способов защиты окружающей среды. Выбор способов обеспечения промышленной безопасности. Выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.
---	---	---

Порядок выполнения задания 1: Измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона.

1. Условия производства работы
2. Применяемые механизмы
3. Правила производства работы
4. Охрана труда и техника безопасности

Задание 2

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции, личностные результаты	Показатели оценки результата
2 Продемонстрируйте практические приёмы и навыки при работе с механизированным путевым инструментом – электрошпалоподбойка (ЭШГ)	ОК01, ОК02, ОК07 ПК.2.1 – ПК.2.5 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами. Грамотный выбор средств механизации. Соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути. Определение видов и способов защиты окружающей среды. Выбор способов обеспечения промышленной безопасности. Выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.

Порядок выполнения задания 2:

1. Условия применения данного инструмента.
2. Применяемое оборудование, приспособления.
3. Правила организации (производства) работы.

4. Охрана труда и техника безопасности.

Критерии оценки:

Задание 1 - максимальное число баллов 10.

Задание 2 - максимальное число баллов 10.

Задание 3 - максимальное число баллов 10.

Максимальное количество баллов по части 2 – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 86 % до 100 %	21-30 баллов
4 (хорошо)	от 74% до 85 %	11- 20 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	9-10 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 9 баллов

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 20__ г. Председатель _____	Экзамен по модулю ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 ПМ.02 Строительство железных дорог ремонт и текущее содержание железнодорожного пути Группа _____ Семестр <u>8</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС- филиала ПривГУПС « ____ » _____ 20__ г.
--	--	--

Оцениваемые компетенции: ОК01, ОК02, ОК07, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31

Инструкция для обучающихся по выполнению экзамена по модулю:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат 2 задания.
3. Указания: в заданиях необходимо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: при сдаче экзамена по модулю можно пользоваться плакатами, технической и справочной литературой по путевым машинам и механизмам, практическими и лабораторными работами.

Критерии оценки:

Максимальное число баллов экзамена по модулю 70 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	от 61 до 70	от 86% до 100%
4 (хорошо)	от 54 до 60	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 43 до 53	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 42	менее 60%

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен комплексный квалификационный:

Задание 1 – 30 мин., задание 2 – 30 мин.

Всего на экзамен по модулю - 60 мин.

1. Задания по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

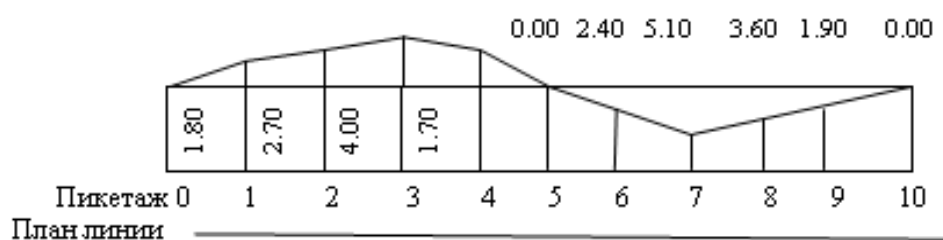
Задание 1

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1. Выполните	ОК01, ОК02, ОК07	Точность и грамотность оформления технологической документации.

расчет отметок на заданном профиле.	ПК.2.1 – ПК.2.5 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31	Техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути. Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути. Владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ. Обоснованный выбор способов и методов контроля. Грамотность заполнения технической документации. Определение видов и способов защиты окружающей среды. Выбор способов обеспечения промышленной безопасности. Выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.
-------------------------------------	---	--

Порядок выполнения задания 1:

1. Определить выемку
2. Определить насыпь
3. Определить среднюю отметку земляного полотна
4. Определить объем земляных работ на пикете
5. Оформить таблицу



Эталоны ответов:

Задание 2. Выполнить расчет отметок на заданном профиле.

Таблица подсчёта земляных работ

Пикеты плюсы	Рабочие отметки, м		Средние рабочие отметки	
	Насыпь	Выемка	Насыпь	Выемка
	-	+	-	+
1	2	3	4	5
0	0.00	0.00		0.85
1		1.70		2.05
2		2.40		3.35
3		4.30		3.10
4		1.90		0.95
5	0.00	0.00	1.2	
6	2.40		3.75	
7	5.10		4.35	

8	3.60		2.75	
9	1.90		0,95	
10	0.00	0.00		

1. Таблица заполняется и рассчитывается следующим образом:

Графа 1- проставляются номера пикетов;

Графа 2 и 3- выписываются заданные рабочие отметки соответственно в графу „Насыпь” или „Выемка”

Графа 4- определяются средние рабочие отметки на пикетах.

$$ЛКО-1H_{cp} = \frac{0+1,70}{2} = 0.85$$

2. Выемка

3. Насыпь -

4. Определяются средние рабочие отметки на пикетах.

$$ЛКО-1H_{cp} = \frac{0+1,70}{2} = 0.85$$

5. Оформить таблиц

Задание 2

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
2 Практически измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона по ширине и уровню	ОК01 – ОК09 ПК.2.1 – ПК.2.5 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами. Грамотный выбор средств механизации. Соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути. Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути. Владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ. Обоснованный выбор способов и методов контроля. Грамотность заполнения технической документации. Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ. Определение видов и способов защиты окружающей среды. Выбор способов обеспечения промышленной безопасности. Выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.

Порядок выполнения задания 2: Измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона.

1. Условия производства работы
2. Применяемые механизмы
3. Правила производства работы
4. Охрана труда и техника безопасности

Эталоны ответов:

Задание 2 Практически измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона.

1. Условия производства работы - учебный полигон
2. Применяемые механизмы - путевого шаблон
3. Правила производства работы: при проверке пути шаблон ставят по длине рельса 12,5м в стыках и на середине 25м в стыках и 2 раза по середине на бесстыковом пути через 10-12 шагов.
4. Охрана труда и техника безопасности Общие требования транспортной безопасности производства путевых работ.

Задание 3

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
2.3 Продемонстрируйте практические приёмы и навыки при работе с механизированным путевым инструментом – электрошпалоподбойка (ЭШП)	ОК01, ОК02, ОК07 ПК.2.1 – ПК.2.5 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами. Грамотный выбор средств механизации. Соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути. Определение видов и способов защиты окружающей среды. Выбор способов обеспечения промышленной безопасности. Выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.

Порядок выполнения задания 3:

1. Условия применения данного инструмента.
2. Применяемое оборудование, приспособления.
3. Правила организации (производства) работы.
4. Охрана труда и техника безопасности.

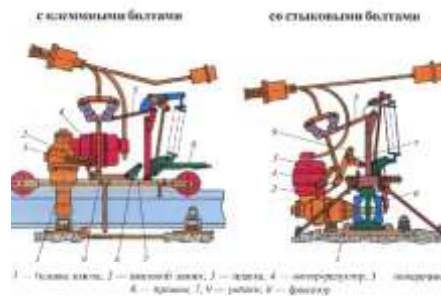
Эталон ответов

Задание 3

Ключ путевого универсальный КПУ предназначен для работы с гайками клеммных, закладных и стыковых болтов и состоит из мотор-редуктора с преобразователем и двухколёсной тележки для перемещения инструмента по рельсовой нити. К корпусу мотор-редуктора прикреплены две рукоятки с амортизатором. Преобразователь необходим для преобразования вращения конического колеса редуктора в ударно-импульсное вращение головки ключа. Вначале завинчивание происходит с постоянным крутящим моментом, при возрастании сопротивления завинчивание гайки происходит в результате ударно-импульсного действия до максимального регулируемого значения сопротивления пружины полумуфты.



Работа



1. Условия применения данного инструмента: для механизации трудоёмких работ по отвёртыванию и завёртыванию гаек клеммных, закладных и стыковых болтов применяются различные гаечные ключи, в том числе ключ путевой универсальный (КПУ). Применяется при выполнении технологических операций по ремонту текущему содержанию пути на перегоне и станционных путях, а также на производственных базах ПМС при разборке старой и сборке новой рельсошпальной решётки.

2. Применяемое оборудование, приспособление: кабель магистральный, распределительная коробка, понижающий 3^x-фазный трансформатор 380/220В, электроагрегат типа АД, преобразователь фаз ПФС-3, сменная головка ключа.

3. Правила организации (производства) работы: магистральный кабель протянуть от источника питания к месту производства работы по обочине балластной призмы и соединить с распределительной коробкой и источником тока, выключатель нагрузки установить в положение «Отключено», подать напряжение на трансформатор включением соответствующего выключателя на общем распределительном щитке лаборатории. Рабочий кабель инструмента соединить с распределительной коробкой. Приступить к работе после проверки правильности сборки руководителем (преподавателем) и его разрешения на продолжение работ.

4. Охрана труда и техника безопасности.

К выполнению работы допускаются работники, прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, ознакомившиеся с работой и расположением оборудования в лаборатории. Одежда не должна мешать работе, рекомендуется прилегающая одежда, нельзя носить галстук, шарф, длинные волосы защитить головным убором, в установленных случаях использовать средства индивидуальной защиты, а также надевать сигнальный жилет, каску, рукавицы (перчатки). При работе электроагрегата (карбюраторного, дизельного) запрещается заправлять топливом, выполнять ремонтные работы, перемещать работающий агрегат. Перед началом работы агрегат заземляется, при работе соблюдать правила пожарной безопасности. В сырую погоду работать в диэлектрических перчатках. При подключении к розеткам выключатель нагрузки установить в положение «Отключено».

Запрещается натягивать и перекручивать питающие кабели, при необходимости кабель пропускается по шпальному ящику под рельсом. Рельсосверлильные, рельсорезные, фаскосъёмные станки должны быть надёжно закреплены на рельсе. Запрещается вставлять сверло при работающем станке, касаться рукой вращающего инструмента, удалять стружку рукой. Абразивный круг, ножовочное полотно подводить к рельсу осторожно, не допуская ударов, не прикладывать чрезмерных усилий, запрещается работать с кругами, имеющими просроченный срок хранения (испытания). При переходе с одной стороны рельса на другую двигатель остановить. При работе с электрогаечным ключом, шуруповёртом не допускать схода тележки с рельса и опрокидывания мотор-редуктора. При работе с электрошпалоподбойкой перед началом работы дополнительно проверить надёжность крепления болтовых соединений, высоту расположения рукоятки и при необходимости отрегулировать. Во время подбивки шпал нельзя сильно нажимать на рукоятку, т.к. на работника передаётся большое вибрационное воздействие, при перегреве электродвигателя инструмент выключить и дать охладиться статору. При работе с костылезабивщиком до начала работы необходимо проверить наличие смазки, после подключения к сети опробовать на холостом ходу, при забивке костылей нужно стоять по другую сторону рельса от забиваемого костыля.

Критерии оценки:

Максимальное число баллов экзамена по модулю 70 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	от 61 до 70	от 86% до 100%
4 (хорошо)	от 54 до 60	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 43 до 53	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 42	менее 60%

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
опыт, умения, знания	ОК, ПК		
ПО.1 контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; ПО.2 разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.1 определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.2 организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.1. ПК 2.5.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов	Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути
ПО.2 разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.4 назначение и устройство машин и средств малой механизации;	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 2.5.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов.	Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений.
ПО.2 разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; У.2 использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.3. ПК 2.5.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути.

их возникновения; У.3 выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.2 организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; 3.3 основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;		Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов.	
ПО.1 контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; ПО.2 разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; У.2 использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; У.3 выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; 3.1 технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.3. ПК 2.5.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов	Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути
ПО.1 контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; ПО.2 разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.1 определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; У.3 выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; 3.2 организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.3. ПК 2.4.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсовых проектов	Тема 2.2 Организация и технология ремонта пути

ремонта, строительства и реконструкции пути; 3.4 назначение и устройство машин и средств малой механизации			
ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.4 назначение и устройство машин и средств малой механизации	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.2.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 3.1. Энергетическое оборудование путевых, строительных машин и механизированного инструмента
		Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий)	
ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.4 назначение и устройство машин и средств малой механизации	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.2.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 3.2. Средства малой механизации
		Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий)	
ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.4 назначение и устройство машин и средств малой механизации	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.2.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 3.3. Путевые машины ремонта и текущего содержания пути
		Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий)	
ПО.3 применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; У.4 использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; 3.4 назначение и устройство машин и средств малой механизации	ОК01, ОК02, ОК07 ЛР13, 19, 25, 27, 30, 31 ПК 2.2.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.	Тема 3.4 Строительные машины
		Экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения практических лабораторных занятий)	

5 Оценочная ведомость по профессиональному модулю

**Оценочная ведомость по профессиональному модулю
ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ
по профессиональным модулям**

**ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
на 4 курсе группы _____ специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

ФИО	ОК01, ОК02, ОК07, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31					ПМ. 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути							
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5			
	Демонстрация интереса к будущей профессии. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Точность и грамотность оформления технологической документации; выполнения работ по сооружению железнодорожного пути.	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути.	Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути, владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля; грамотность заполнения технической документации.	Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ.	Определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.			
1	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6			
2													
3													
4													
5													
6													

Критерии оценки:

Максимальное число баллов экзамена комплексного квалификационного 70 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	от 61 до 70	от 86% до 100%

4 (хорошо)	от 54 до 60	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 43 до 53	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 42	менее 60%

РЕШЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПМ.01, ПМ.02

(освоена / не освоена)

Подписи членов экзаменационной комиссии:

Председатель экзаменационной комиссии

_____/_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

_____/_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

_____/_____/_____
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «__» _____ 20__ года