

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 22.12.2021 11:39:49
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.7.37
ОПОП-ППССЗ по специальности
08.02.10 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
08.12.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовый уровень
среднего профессионального образования
(год приема: 2021)*

Оренбург

Разработчики:

ОТЖТ - СП ОриПС – филиала СамГУПС преподаватель В.И. Савин
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

ОТЖТ - СП ОриПС – филиала СамГУПС преподаватель А.Н. Завершинский
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

ОТЖТ - СП ОриПС – филиала СамГУПС преподаватель Е.А. Радаева
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Содержание

I.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	5
1.1.	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	-
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	-
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	-
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	8
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	10
II.	Оценка освоения междисциплинарного (ых) курса(ов)	11
2.1.	Формы и методы оценивания	-
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК	-
2.3.	Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля	13
2.3.1.	Текущий контроль	-
2.3.2.	Рубежный контроль	-
2.3.2.1	Контрольное тестирование №1 по МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог	-
2.3.2.2.	Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях эксплуатации, по теме «Текущее содержание пути» МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	16
2.3.2.3.	Контрольное тестирование №1 по МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	18
2.3.2.4.	Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях эксплуатации, по МДК02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	21
2.3.2.5.	Контрольное тестирование № 1 по МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	23
2.3.2.6.	Контрольное тестирование № 2 по МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	26
III.	Оценка по учебной и производственной практике	50
3.1.	Формы и методы оценивания	-
3.2.	Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на учебной и производственной практике	51
3.2.1.	Результаты освоения программы учебной и производственной практики	53
3.2.2.	Формы контроля	-
3.2.3	Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики.	-
3.3.	Форма аттестационного листа по учебной и производственной практике	54
3.3.1	Учебная практика УП 02.01 Слесарные работы	-
3.3.2	Учебная практика УП 02.02Обработка металлов резанием	57
3.3.3	Учебная практика УП.02.03 Электросварочные работы	60
3.3.4.	Производственная практика (по профилю специальности)	63
3.3.5.	Оценка работы студента за период прохождения производственной практики	65
3.3.6.	Форма индивидуального задания	66
3.3.7.	Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания	67
IV.	Контрольно-оценочные материалы для экзамена комплексного квалификационного	68
4.1.	Формы проведения экзамена комплексного квалификационного	-
4.2.	Форма оценочной ведомости	-
4.3.	Форма комплекта экзаменационных материалов	70
4.4.	Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена комплексного квалификационного	89
	Приложения	91
	Приложение 1.Задания для оценки освоения МДК	-
	Задания для оценки освоения МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог;	-

Задания для оценки освоения МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути;
Задания для оценки освоения МДК 02.03 Машины, механизмы ремонтных и строительных работ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля ПМ. 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.12.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство является готовность обучающегося по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения квалификации: Техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными(ПК) и общими (ОК) компетенциями

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

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

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
ПК2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации. техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	экспертная оценка деятельности (на практике), в ходе проведения практических лабораторных занятий, защита курсовых проектов
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	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;	экспертная оценка деятельности (на практике), в ходе проведения практических лабораторных занятий, защита курсовых проектов
ПК2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	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	экспертная оценка деятельности (на практике), в ходе проведения практических лабораторных занятий, защита курсовых проектов лабораторных занятий, защита курсовых проектов
ПК2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	экспертная оценка деятельности (на практике), в ходе проведения практических работ
ПК2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных	определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности;	экспертная оценка деятельности (на практике), в ходе проведения практических лабораторных

дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	занятий, защита курсовых проектов
---	--	-----------------------------------

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК6. Работать в коллективе и в	взаимодействие со студентами и	интерпретация результатов

команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	преподавателями в ходе обучения	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

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

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

Таблица 3. Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:			
ПО 1	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов	обоснование выбора и использования измерительных инструментов, технических средств контроля при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту пути	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
ПО 2	разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ	обоснование выбора способов и методов разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
ПО 3	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач по вопросам технического обслуживания машин в процессе их работы	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
Уметь:			
У 1	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	осуществление диагностики правильности определения объемов земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе, точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы;	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
У 2	использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях и использовании методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С

У 3	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	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
У 4	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	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
Знать			
З 1	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применение знаний об основах нормативной документации, соответствие знаний норм и допусков содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов требованиям нормативной документации	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
З 2	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции 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	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
З 3	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного 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	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С
З 4	назначение и устройство машин и средств малой механизации	точное и грамотная демонстрация использования механизированного инструмента; грамотно разбирается в вопросах технического обслуживания машин в процессе их работы	Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.02.Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути: устный опрос, защита практических работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам).

В ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути предусмотрены другие формы контроля в МДК 02.02 и МДК 02.03. Контроль осуществляется в форме практических заданий, имитирующих работу в обычных условиях эксплуатации и анализа рабочих ситуаций.

МДК 02.01 формой промежуточной аттестации МДК является текущий, рубежный контроль, защита курсового проекта, контроль практических заданий, написание рефератов. Предметом оценки служат умения (У1-У4) и знания (З1 – З4), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а так же общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

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

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

Таблица 4. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 02.01	<i>ДФК(7 семестр); Э (8 семестр)</i>
МДК 02.02	<i>ДФК(5,6,7 семестры); Э (8 семестр)</i>
МДК 02.03	<i>ДФК(5,7 семестры); Э (8 семестр)</i>
УП.02.01(слесарные работы)	<i>ДЗ(5, бсеместры)</i>
УП.02.01(обработка металла резанием)	<i>ДЗ(6 семестр)</i>
УП.02.01(электросварочные работы)	<i>ДЗ(6 семестр)</i>
ПП.02.01	<i>ДЗ(6 семестр)</i>
ПМ.01, ПМ.02	<i>Экзамен комплексный квалификационный (8 семестр)</i>

II. Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.02. (МДК 02.01., МДК 02.02., МДК02.03.) являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: зачеты по практическим занятиям, выполнение контрольных работ, защита курсового проекта, экзамены по МДК и комплексный квалификационный экзамен.

Оценка освоения МДК предусматривает использование – сочетание накопительной/рейтинговой системы оценивания и проведения экзаменов по МДК, защиты курсовых проектов. При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на комплексном квалификационном экзамене определенной части дидактических единиц.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 5. Перечень заданий в МДК

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	У1.определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	У2.использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	вопросы контрольной работы; практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	У3. выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии требованиями технологических процессов	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	У4. использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности.	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен

Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	31.технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	32. организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	33. основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен
Текущий контроль: А1-А10; Задания экзамена по МДК. части А,В,С	34. назначение и устройство машин и средств малой механизации	вопросы контрольной работы; практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; экзамены по МДК; комплексный квалификационный экзамен

2.3. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

2.3.1. Текущий контроль

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути: устный опрос, защита практических работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам).

Предметом оценки служат умения (У1-У4) и знания (З1 – З4), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а так же общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

2.3.2 Рубежный контроль.

2.3.2.1. Контрольное тестирование №1 по МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

Таблица 6. Перечень заданий в МДК.02.01

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
32. организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	точность и грамотность исполнения требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, к технологическим процессам ремонта, строительства и реконструкции пути	30 баллов
У1 определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	осуществление диагностики правильности определения объемов земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе, точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы;	

**Контрольное тестирование № 1
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, грунтоуплотняющую 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 существующим или отдельной трассе;
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 утрированному продольному профилю;
2. по подробному продольному профилю;
3. по схематическому продольному профилю;
4. нет правильного ответа.

Критерии оценок

Ответы на 10-9 вопросов – 5 (отлично)
 8-7 вопросов – 4 (хорошо);
 6-вопросов – 3 (удовлетворительно)
 Менее 6 – 2 (не удовлетворительно)

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

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

Типовые задания для оценки знания 31-33 и умений У1-У4 (рубежный контроль)

Таблица 7. Перечень заданий в МДК.02.02

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
31.технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов	применение знаний об основах нормативной документации, соответствие знаний норм и допусков содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов требованиям нормативной документации	30 баллов
32. организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	точность и грамотность исполнения требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, к технологическим процессам ремонта, строительства и реконструкции пути	
33. основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	осуществление диагностики правильности классификации основных сооружений и устройств железных дорог и надежности их работы, точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы, правильность применения методов технической диагностики	
У2. использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях и использовании методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения	
У 3. выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии 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	
У 4. 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 теме «Текущее содержание пути» 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 баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	21-30 баллов	от 90% до 100%
4 (хорошо)	11- 20 баллов	от 74% до 89 %
3 (удовлетворительно)	9-10 баллов	от 60% до 74%
2 (неудовлетворительно)	менее 9 баллов	от 0% до 59%

Эталон ответов:

1.Изучить места промера пути и стрелочных переводов:

при проверки 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 установленны 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

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

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

$R < 300\text{м. } 1535\text{мм.}$

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

6.По результатам анализа выбрать вид работ:

-перешивка пути;

-устранение просядок;

-устранение перекосов;

-устранений отклонений по уровню.

2.3.2.3 Контрольное тестирование № 1 по МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

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

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З1. организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	точность и грамотность исполнения требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, к технологическим процессам ремонта, строительства и реконструкции пути	30 баллов
У1 определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	осуществление диагностики правильности определения объемов земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе, точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы	

Контрольное тестирование №1 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
5. Установка поперечных перемычек и снятие рельсовых соединителей
6. Разболчивание стыков и снятие накладок
7. Расшивка рельса, установка пластинок - закрепителей
8. Выкантовывание старого рельса и установка нового на подкладки
9. Установка накладок и сболчивание стыков на 4 болта
10. Зашивка рельса на два основных костыля на каждом конце шпалы
11. Постановка рельсовых соединителей и снятие поперечных перемычек
12. Установка остальных болтов в стыках
13. Забивка третьих основных костылей добивка остальных
14. 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 скреплений

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

Критерии оценок

Ответы на :

10-9 вопросов – 5 (отлично)
 8-7 вопросов – 4 (хорошо)
 6- вопросов – 3 (удовлетворительно)
 менее 6 – 2 (не удовлетворительно)

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)	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

**2.3.2.4. Практическое задание, имитирующее работу в обычных условиях эксплуатации, по МДК02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
Типовые задания для оценки знаний З4, и умений У4 (рубежный контроль)**

Таблица 8. Перечень заданий в МДК.02.03

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З 4. назначение и устройство машин и средств малой механизации	точность и грамотность при демонстрации и использовании механизированного инструмента, разбираться в вопросах технического обслуживания машин в процессе их работы	30 баллов
У 4. 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 баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	21-30 баллов	от 90% до 100%
4 (хорошо)	11- 20 баллов	от 74% до 89 %
3 (удовлетворительно)	9-10 баллов	от 60% до 74%
2 (неудовлетворительно)	менее 9 баллов	от 0% до 59%

Эталон ответов

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

2.Определить вид неисправности пути который будет устраняться с помощью Э.Ш.П.(устранений просадов, 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, м/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.

2.3.2.6 Контрольное тестирование №2 по МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

Типовые задания для оценки знания З4 и умений У4 (рубежный контроль)

Таблица 10. Перечень заданий в МДК 02.03

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З4. назначение и устройство машин и средств малой механизации	точность и грамотность при демонстрации и использовании механизированного инструмента, разбираться в вопросах технического обслуживания машин в процессе их работы	10 баллов
У4. 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 №2 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 подъемки 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 оценок

- 10-9 вопросов – 5 (отлично);
 8-7 вопросов – 4 (хорошо);
 6- вопросов – 3 (удовлетворительно);
 менее 6 – 2 (не удовлетворительно).

2.3.3. Основные требования защиты курсового проекта:

Требования к структуре и оформлению проекта: проект должен быть выполнен с учетом требований ГОСТов, с учетом новой нормативной документации и изданиями профессиональной направленности.

Требования к защите проекта: оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием следующих форм и методов: зачеты по расчетным разделам проекта, выполнение графической части проекта. При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения определенной части дидактических единиц при защите проекта.

Курсовые проекты профессионального модуля ПМ.02.Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути предусмотрены в МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог и МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

2.3.4.Проверяемые результаты обучения

По МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство базовой подготовки «Организация работ по сооружению земляного полотна»

Тематика курсового проекта:

- Определение объемов земляных работ.
- Распределение земляных масс.
- Расчет резерва и кавальера.
- Выбор ведущей землеройной машины.
- Календарный график производства работ.
- Расчет торцевой (лобовой) проходки экскаватора – драглайн.

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.5.Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

По МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство базовой подготовки.

Тематика курсового проекта:

Разработка технологического процесса ремонта железнодорожного пути:

- усиленного капитального ремонта пути (реконструкция);
- капитального ремонта пути;
- усиленного среднего ремонта пути;
- среднего ремонта пути;

Оцениваемые компетенции:

ПК. 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

III. Оценка по учебной и производственной практике

3.1. Формы и методы оценивания

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

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

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

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

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

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

Например: на базе данных аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, либо образовательного учреждения (для учебной практики).

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

3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на учебной и производственной практике

Таблица 11. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
<p>Слесарные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструктаж по технике безопасности; - измерения; - разметка плоскостная и пространственная; - рубка; - опиливание; резание, правка и гибка; - сверление, зенкование, развертывание; - нарезание резьбы; - клепка; - термическая обработка стали; - шабрение, притирка, шлифовка; - слесарно-монтажные работы; - комплексные работы. <p>Обработка металлов резанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструктаж по технике безопасности; - устройство станков, инструментов в механическом отделении; - установка резцов и заготовок, обточка торцов и наружных цилиндрических поверхностей, наружных канавок; - подрезание уступов и обрезание заготовок, сверление и растачивание отверстий; - точение конических и фасонных поверхностей; - нарезание резьбы; - отделка поверхностей; - комплексные работы. <p>Сварочные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструктаж по технике безопасности; - упражнения в зажигании и поддержании сварочной дуги; - наплавка валиков и сварка пластин; - сварка толстообмазанными электродами и под слоем флюса; - электродуговая резка металла; - сварка чугуна и некоторых цветных металлов; - автоматическая сварка; - контактная сварка; - термитная сварка; - газовая сварка и резка. 	ПК 2.1 - ПК 2.5.	ОК1 – ОК9	ПО1, У1, У2

Таблица 12. Перечень видов работ производственной практики (монтер пути)

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Установка и снятие переносных сигнальных знаков	ПК2.3, ПК2.5	ОК1-ОК9	ПО2, У3
Порядок пользования ручными и звуковыми	ПК2.3, ПК2.5	ОК1-ОК9	ПО2, У3

сигналами			
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.	ПК2.3, ПК2.5	ОК1-ОК9	ПО2, У3
Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле)	ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО3, У2, У3, У4
Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по эппюре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов)	ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО3, У2, У3, У4
Участие в планировании работ по текущему содержанию пути;	ПК2.4, ПК2.5	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У2, У3, У4
Участие в выполнении осмотров пути;	ПК2.4, ПК2.5	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, У2, У3, У4
Заполнение технической документации;	ПК2.4, ПК2.5	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2,
Участие в планировании ремонтов пути;	ПК2.4, ПК2.5	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У2, У3, У4

3.2.1 Результаты освоения программы учебной и производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные и общие компетенции:

Таблица 13. Сформированные профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

3.2.2. Формы контроля:

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

учебная практика - дифференцированный зачет в 5,6 семестре;

производственная практика - дифференцированный зачет в 6 семестре.

3.2.3. Количество часов на освоение программы производственной практики.

В рамках освоения ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

учебная практика - **144** часа;

производственная практика - **72** часа.

3.3. Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

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

3.3.1 Учебная практика УП 02.01 Слесарные работы

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан

_____, студенту
 третьего курса специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**, прошедшему учебную по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути (базовая подготовка) в объеме 48 часов с « » _____ 201_ г. и по « » _____ 201_ г. в ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС, учебные мастерские.

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ, выполняемых во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума
УП.02.01 Слесарные работы(48 часов)		
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и ознакомление со слесарными работами (4час.)		Мастер производственного обучения
Измерения(4час.)		Мастер производственного обучения
Разметка плоскостная и пространственная(4час.)		Мастер производственного обучения
Рубка (4час.)		Мастер производственного обучения
Опиливание (4час.)		Мастер производственного обучения
Резание, правка и гибка(3час.)		Мастер производственного обучения
Сверление, зенкование, развертывание(3час.)		Мастер производственного обучения
Нарезание резьбы (3час.)		Мастер производственного обучения
Клепка (4час.)		Мастер производственного обучения
Термическая обработка стали(4час.)		Мастер производственного обучения
Шабрение, притирка, шлифовка(3час.)		Мастер производственного обучения
Слесарно-монтажные работы(4час.)		Мастер производственного обучения
Комплексные работы(4час.)		Мастер производственного обучения

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

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		не проявлял	проявлял эпизодически	проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии			
2.	Проявление интереса к профессии			

3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			

3. За время прохождения практики у студента были сформированы компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)		
		сформирована	не сформирована	
1. Общие компетенции				
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>частично сформирована</i>		
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>частично сформирована</i>		
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>частично сформирована</i>		
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личностного развития.	<i>частично сформирована</i>		
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>		
6.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>частично сформирована</i>		
7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<i>частично сформирована</i>		
8.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразования, планировать повышение квалификации.	<i>частично сформирована</i>		
9.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>		
2. Профессиональные компетенции				
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1.	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации. техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	<i>частично сформирована</i>	
2.	ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	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	<i>частично сформирована</i>	

		ремонтов пути;		
3.	ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	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	<i>частично сформирована</i>	
4.	ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	<i>частично сформирована</i>	
5.	ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	<i>частично сформирована</i>	

Итоговая оценка по учебной практике _____

Руководители практики от техникума:

мастер производственного обучения «___» _____ 201_ г.

мастер производственного обучения «___» _____ 201_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____ «___» _____ 201_ г.

3.3.2 Учебная практика УП 02.02 Обработка металлов резанием

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан _____,

студенту третьего курса специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**, прошедшему учебную по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути(базовая подготовка) в объеме 48 часов с « » _____ 201_г. и по « » _____ 201_ г. в ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС, учебные мастерские.

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ, выполняемых во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О. должностя и подпись руководителя практики от техникума
УП.02.02 Обработка металлов резанием (48 часов)		
Инструктаж по технике безопасности (4 час.)		Мастер производственного обучения
Устройство станков, инструментов в механическом отделении(8 час.)		Мастер производственного обучения
Установка резцов и заготовок, обточка торцов и наружных цилиндрических поверхностей, наружных канавок(6 час.)		Мастер производственного обучения
Подрезание уступов и обрезание заготовок, сверление и растачивание отверстий(6 час.)		Мастер производственного обучения
Точение конических и фасонных поверхностей(6час.)		Мастер производственного обучения
Нарезание резьбы(6 час.)		Мастер производственного обучения
Отделка поверхностей(6час.)		Мастер производственного обучения
Комплексные работы(6час.)		Мастер производственного обучения

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

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		не проявлял	проявлял эпизодически	проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии			
2.	Проявление интереса к профессии			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			

3. За время прохождения практики у студента были сформированы компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)		
		сформирована	не сформирована	
1. Общие компетенции				
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>частично сформирована</i>		
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>частично сформирована</i>		
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>частично сформирована</i>		
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личностного развития.	<i>частично сформирована</i>		
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>		
6.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>частично сформирована</i>		
7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<i>частично сформирована</i>		
8.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.	<i>частично сформирована</i>		
9.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>		
2. Профессиональные компетенции				
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1.	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации. техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	<i>частично сформирована</i>	
2.	ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	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;	<i>частично сформирована</i>	
3.	ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	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	<i>частично сформирована</i>	
4.	ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных путей	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	<i>частично сформирована</i>	

	работ железнодорожного пути и сооружений.			
5.	ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	<i>частично сформирована</i>	

Итоговая оценка по учебной практике _____

Руководители практики от техникума:

мастер производственного обучения «___» _____ 20__ г.

мастер производственного обучения «___» _____ 20__ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____ «___» _____ 20__ г.

3.3.3 Учебная практика УП.02.03 Электросварочные работы

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан

_____, студенту

третьего курса специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**, прошедшему учебную по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути (базовая подготовка) в объеме 48 часов с « » _____ 201_г. и по « » _____ 201_ г. в ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС, учебные мастерские.

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ, выполняемых во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума
УП.02.03 Электросварочные работы (48 часов)		
Инструктаж по технике безопасности (2час.)		Мастер производственного обучения
Упражнения в зажигании и поддержании сварочной дуги(4час.)		Мастер производственного обучения
Наплавка валиков и сварка пластин(6час.)		Мастер производственного обучения
Сварка толстообмазанными электродами и под слоем флюса(6час.)		Мастер производственного обучения
Электродуговая резка металла(6час.)		Мастер производственного обучения
Сварка чугуна и некоторых цветных металлов(6час.)		Мастер производственного обучения
Автоматическая сварка(6час.)		Мастер производственного обучения
Контактная сварка(4час.)		Мастер производственного обучения
Термитная сварка(4час.)		Мастер производственного обучения
Газовая сварка и резка(4час.)		Мастер производственного обучения

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

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		не проявлял	проявлял эпизодически	проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии			
2.	Проявление интереса к профессии			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься			

	самообразованием.			
--	-------------------	--	--	--

3. За время прохождения практики у студента были сформированы компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)		
		сформирована	не сформирована	
1. Общие компетенции				
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>частично сформирована</i>		
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>частично сформирована</i>		
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>частично сформирована</i>		
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личностного развития.	<i>частично сформирована</i>		
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>		
6.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>частично сформирована</i>		
7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<i>частично сформирована</i>		
8.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.	<i>частично сформирована</i>		
9.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>		
2. Профессиональные компетенции				
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1.	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации. техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	<i>частично сформирована</i>	
2.	ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	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;	<i>частично сформирована</i>	
3.	ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	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	<i>частично сформирована</i>	
4.	ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-	<i>частично сформирована</i>	

	производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	путевых работ		
5.	ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	<i>частично сформирована</i>	

Итоговая оценка по учебной практике _____

Руководители практики от техникума:

мастер производственного обучения «___» _____ 201_ г.

мастер производственного обучения «___» _____ 201_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____ «___» _____ 201_ г.

3.3.4 Производственная практика

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан _____, студенту _____

ФИО

третьего курса по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, прошедшему производственную практику по профессиональному модулю ПМ.02.Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути в объеме 72 часа с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г. на предприятии Оренбургская дистанция пути (ПЧ-21) Южно-Уральской дирекции инфраструктуры - Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО «РЖД».

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О., должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
Установка и снятие переносных сигнальных знаков(4 час.)		Преподаватели
Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами(12 час.)		Преподаватели
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ (8 час.)		Преподаватели
Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле) (18 час.)		Преподаватели
Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков укладка шпал по эюре, сверление отверстий в шпала электроинструментом, закрепление болтов) (18 час.)		Преподаватели
Участие в планировании работ по текущему содержанию пути. (4 час.)		Преподаватели
Участие в выполнении осмотров пути. (4 час.)		Преподаватели
Заполнение технической документации. (4 час.)		Преподаватели
Участие в планировании ремонтов пути. (4час.)		Преподаватели

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

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		не проявлял	проявлял эпизодически	проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии Монтер пути .			
2.	Проявление интереса к профессии Монтер пути .			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий.			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий.			
5.	Способность самостоятельно принимать решения.			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности.			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции:

№	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)		
		сформирована	не сформирована	
1. Общие компетенции				
1	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
2	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
3	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
4	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
5	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
6	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
7	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.			
8	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			
9	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			
2. Профессиональные компетенции				
№	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1.	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации. техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути		
	ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	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;		
	ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	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		

3.3.6 Форма индивидуального задания

ОТЖТ- СП ОрИПС – филиала СамГУПС
Отделение _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Специальность _____

Ф. И.О. студента _____

Индекс и наименование профессионального модуля _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.		
2.		
3.		

Дополнительные задания _____

Руководитель практики от техникума _____ / _____ /

подпись ФИО

Студент _____ / _____ /

подпись ФИО

3.3.7 Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания

ОТЖТ- СП ОрИПС – филиала СамГУПС
Отделение _____

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ практики по профилю специальности

Специальность _____

Ф. И.О. студента _____

Индекс и наименование профессионального модуля _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

№ п/п	Содержание задания	Оценка выполнения
1.		2 3 4 5
2.		2 3 4 5
3.		2 3 4 5
4.		2 3 4 5
		2 3 4 5

Замечания руководителя практики _____

Рекомендуемая оценка практики _____

Руководитель практики _____ / _____ /
подпись ФИО

«__» _____ 201__ г.

М.П

IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена комплексного квалификационного

4.1. Формы проведения экзамена комплексного квалификационного

Экзамен комплексный квалификационный представляет собой сочетание накопительной/рейтинговой системы с учетом оценивания экзаменов по МДК02.01, МДК02.02, МДК 02.03; защиты курсовых проектов по МДК02.01., МДК02.02.; на основании данных аттестационного листа по учебной и производственной практике. Заключение по профессиональным компетенциям должно быть положительным. Оценка в этом случае - «вид профессиональной деятельности освоен». При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Специальность _____

Ф. И.О. обучающегося _____

Индекс и наименование профессиональных модулей _____

Элементы модуля ПМ 02. (код и наименование МДК, код практики)	Итоговая оценка по результатам контроля освоения программы ПМ	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.02.01.Строительство и реконструкция железных дорог	5 (2, 3, 4)	Дифференцированный зачет	
МДК.02.02Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	5 (2, 3, 4)	Дифференцированный зачет	
МДК.02.03Машины, механизмы ремонтных и строительных работ	5 (2, 3, 4)	Дифференцированный зачет	
УП.02.01(слесарные работы)	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)
УП.02.01(обработка металла резанием)	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)
УП.02.01(электросварочные работы)	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)
ПП.02.01Производственная практика	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

Иванов Иван Иванович ,

ФИО

обучающийся(яся) на 4 курсе по специальности СПО

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство базовой подготовки

14668.Монтер пути базовой подготовки освоил(а) программу профессионального модуля 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 в объеме ___ час. с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессиональных модулей

Коды и наименования проверяемых компетенций	Оценка (да / нет)
ПК1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.	
ПК1.2.Обрабатывать материалы геодезических съемок.	
ПК1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	
ПК 2.1.Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	
ПК 2.3.Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	
ПК 2.5.Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Дата «___» _____ 20__

Подписи членов экзаменационной комиссии

_____ ФИО

Должность

4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов

I. 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 08.02.10 Строительство железных работ, путь и путевое в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Код профессии: 14668 Монтер пути.

Оцениваемые компетенции:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ПК1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

<p>Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__» _____ 20__ г.</p> <p>Председатель ПЦК _____ Т.Г. Кайгородова</p>	<p>Экзамен комплексный квалификационный ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1</p> <p>ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</p> <p>ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути</p> <p>Группа _____ Семестр 8</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС-филиала СамГУПС</p> <p>_____</p> <p>А.Н.Попов</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
--	--	---

Оцениваемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5.

Инструкция для обучающихся по выполнению экзамена комплексного квалификационного:

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

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

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

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%

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

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

Всего на экзамен комплексный квалификационный - 60 мин.

1. Задания по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1.1, 1.2 Выполните порядок проведения геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	ОК 1– ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.3	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути. Грамотно выполнять обработку материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант. Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.

Задание 1.1

Высота прибора 1430мм, отсчеты по рейкам $b_1=2575$, $b_2=1735$, $b_3=0845$, $b_4=1115$, высота репера $H_p=85,300$ м. Определить превышение точек.

Задание 1.2

Определите категорию проектируемой железной дороги при заданной грузонапряженности в грузовом направлении (млн.ткм/км в год) и размеру пассажирских поездов (парпоездов/сутки) на 10 год эксплуатации соответственно: 10 и 8

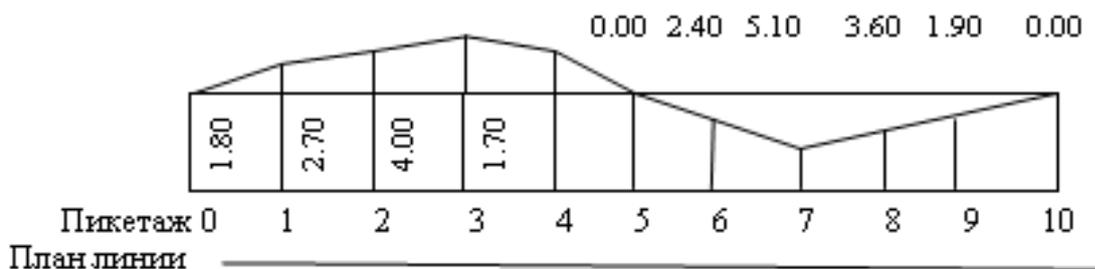
2. Задания по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Задание 2.1

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
2.1. Выполните расчет отметок на заданном профиле.	ОК 1 – ОК 9 ПК2.1 - ПК2.5	Точность и грамотность оформления технологической документации. 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 2.1:

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



Задание 2.2

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
2.2 Практически измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона по ширине и уровню	ОК 1 – ОК 9 ПК2.1 - ПК2.5	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 2.2: Измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона.

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

Задание 2.3

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 (ЭШГ)	ОК 1 – ОК 9 ПК2.1 - ПК2.5	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 2.3:

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

III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 30

КУ-54

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «___» _____ 20___г. Председатель ПЦК _____ Т.Г. Кайгородова	Экзамен комплексный квалификационный ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 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 Группа _____ Семестр <u>8</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС-филиала СамГУПС _____ А.Н.Попов «___» _____ 20___г.
--	--	--

Оцениваемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5.

Инструкция для обучающихся по выполнению экзамена комплексного квалификационного:

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

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

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

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%

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

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

Всего на экзамен комплексный квалификационный - 60 мин.

1. Задания по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1.1, 1.2 Выполните порядок проведения геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	ОК 1– ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.3	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути. Грамотно выполнять обработку материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант. Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.

Задание 1.1

Высота прибора 1430мм, отсчеты по рейкам $b_1=2575$, $b_2=1735$, $b_3=0845$, $b_4=1115$, высота репера $H_p=85,300$ м. Определить превышение точек.

Задание 1.2

Исходные данные: Выполнить порядок проведения геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог (**Нивелирование трассы**).

Порядок выполнения:

1. Условия производства геодезической работы.
2. Последовательность выполнения работы по условиям..
3. Выбор инструмента для выполнения геодезической работы.
4. Выполнение геодезической работы с соблюдением технологии.
5. Схема ограждения и порядок ограждения при проведении геодезической работы.
6. Охрана труда и техника безопасности при выполнении геодезической работы.

Эталоны ответов:

Задание 1.1

1. Высота прибора 1430мм, отсчеты по рейкам $b_1=2575$, $b_2=1735$, $b_3=0845$, $b_4=1115$, высота репера $H_r=85,300$ м. Определить превышение точек.

Решение

$$h_1=1430 - 2575= -1145\text{мм}$$

$$h_2=1430 - 1735= -0305\text{мм}$$

$$h_3=1430 - 0845= +0585\text{мм}$$

$$h_4=1430 - 1115= +0315\text{мм}$$

Задание 1.2

1. Грузонапряженность в грузовом направлении: 10 млн. ткм/км в год

2. Размер пассажирских поездов: 8 пар поездов/сутки

3. Средняя масса пассажирского поезда: 1000 т

1. Грузонапряженность в пассажирском движении на 10-й год эксплуатации:

$$\Gamma_{\text{ПС}}^{10}=365 \times 8 \times 1000 \times 0,6 \times 10^{-6}=1,8, \text{млн. ткм/км в год.}$$

Годовая приведенная грузонапряженность (нетто) на 10-й год эксплуатации:

$$\Gamma=10+1,8=11,8, \text{млн. ткм/км в год.}$$

Категория железнодорожной линии—III

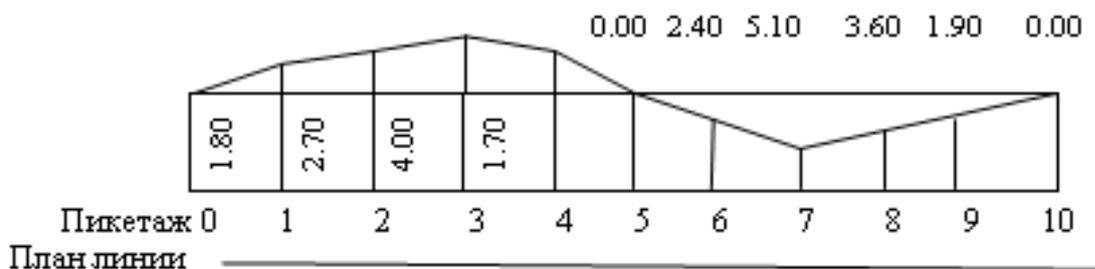
2. Задания по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Задание 2.1

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
2.1. Выполните расчет отметок на заданном профиле.	ОК 1 – ОК 9 ПК2.1 - ПК2.5	Точность и грамотность оформления технологической документации. 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 2.1:

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 2.1. 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		
4		1.90		3.10
5	0.00	0.00		0.95
6	2.40		1.2	
7	5.10		3.75	
8	3.60		4.35	
9	1.90		2.75	
10	0.00	0.00	0,95	

1. Таблица заполняется и рассчитывается следующим образом:

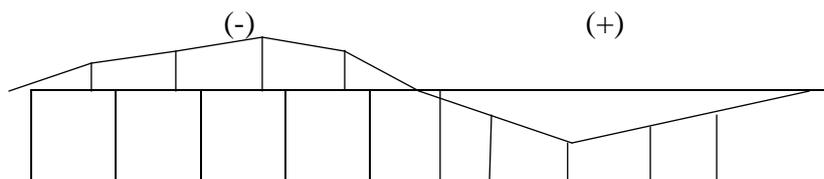
Графа 1- проставляются номера пикетов;

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

Графа 4- определяются средние рабочие отметки на пикетах.

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

2. выемка +



3. Насыпь -

4. Определяются средние рабочие отметки на пикетах.

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

5. Оформить таблиц

Задание 2.2

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
2.2 Практически измерить ширину колеи с помощью путевого шаблона по ширине и уровню	ОК 1 – ОК 9 ПК2.1 - ПК2.5	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 2.2: 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 2.2 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 2.3

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 (ЭШГ)	ОК 1 – ОК 9 ПК2.1 - ПК2.5	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 2.3:

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

Эталон ответов

Задание 2.3

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.

Ключ путевого универсальный (КПУ)

Предназначен для завинчивания и отвинчивания гаек клеммных и закладных болтов и их смазки.

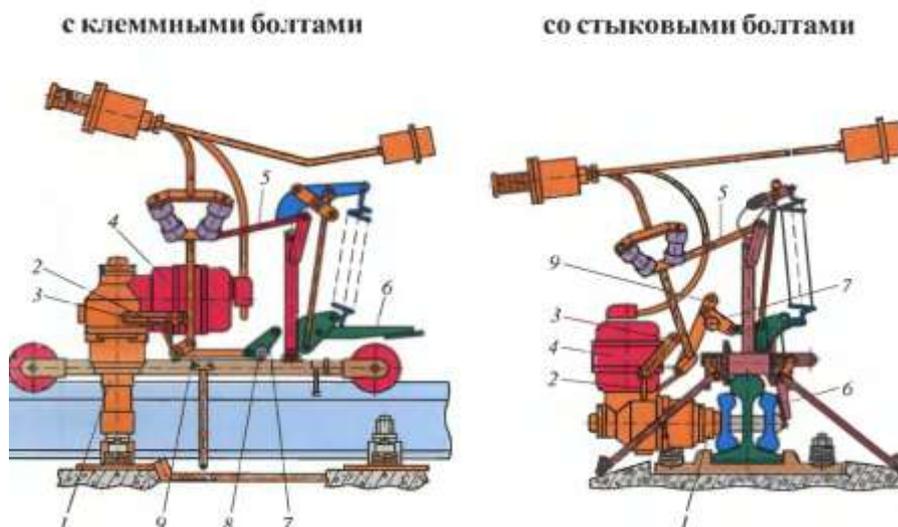
Отличительные особенности:

- крутящий момент не передается на оператора;
- быстрая и экономичная смазка креплений;
- ударно-импульсный механизм обеспечивает большой крутящий момент при отвинчивании ржавых и примерзших креплений;
- быстрая переадаптация с вертикальных на горизонтальные болты;
- автоприжим стыковых болтов.

Техническая характеристика

Приводной электродвигатель.....	трехфазный (220 В, 50 Гц)
Мощность, кВт.....	0,64
Объем бака для смазки креплений, л.....	1
Навес смазки креплений.....	ручной плужковый
Крутящий момент, нМ.....	600
Габаритные размеры, мм.....	810 × 650 × 820
Масса, кг.....	27

Работа



1 — головка ключа; 2 — винтовой зажим; 3 — планка; 4 — мотор-редуктор; 5 — поперечина;
6 — прижим; 7, 9 — рычаги; 8 — фиксатор

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 путевого универсальный (КПУ). Применяется при выполнении технологических операций по ремонту текущего 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 или 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 электрогаечым 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 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%

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Выполнение задания:

ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ

ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКСНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

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

(ФИО)

обучающийся (шаяся) на 4 курсе специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство освоил (а) программу профессиональных модулей.

Освоенные ПК

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Максимальное количество баллов	Действие выполнено правильно	Действие выполнено с недочетами	Действие выполнено частично правильно	Фактическое количество баллов
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	10	10	8	6	
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.	Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей. Выбор оптимального варианта	10	10	8	6	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	10	10	8	6	
Итого баллов по части 1:		30	30	24	18	
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	Точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути.	6	6	5	4	
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	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.	6	6	5	4	
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	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;	6	6	5	4	

	грамотность заполнения технической документации.					
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ.	6	6	5	4	
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	Определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	6	6	5	4	
Итого баллов по части 2:		30	30	25	20	
Всего баллов по экзамену комплексному квалификационному:		60	60	49	38	

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОСВОЕНИИ 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

(Ф.И.О обучающегося)

обучающийся на четвертом курсе по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (по отраслям) освоил программу 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 в объеме ___ час. с «__» ___ 20__ г. по «__» ___ 20__ г...

Итоги экзамена комплексного квалификационного по профессиональным модулям

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата	Оценка да/нет
ОК1	Демонстрация интереса к будущей профессии	да
ОК2	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	да
ОК3	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути;	да
ОК4	Эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач Определение видов неисправностей пути; Принятие решений по исправлению неисправностей пути	да
ОК5	Использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	да
ОК6	Взаимодействие со студентами преподавателями в ходе обучения	да
ОК7	Умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	да
ОК8	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, Планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	да
ОК9	Применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	да
ПК1.1	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	
ПК1.2	Грамотно выполнять обработку материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант.	
ПК1.3	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	
ПК 2.1	Точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути.	
ПК 2.2	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.	
ПК 2.3	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.	
ПК 2.4	Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ.	

ПК 2.5	Определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	
---------------	--	--

Решение экзаменационной комиссии: вид профессиональной деятельности ПМ 01, ПМ 02

ОСВОЕН

(освоен / не освоен)

Итоговая оценка _____

Председатель экзаменационной комиссии _____ / _____ /
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии: _____ / _____ /
подпись (И.О.Фамилия)

_____ / _____ /
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «__» _____ 20__ года

4.4. Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена комплексного квалификационного

Таблица 14. Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
Часть 1	ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Часть 1	ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Часть 1	ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Часть 2 Задание 1	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	практическое задание, самостоятельная работа.
Часть 2 Задание 1	ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	практическое задание, самостоятельная работа.
Часть 2 Задание 2	ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	практическое задание, самостоятельная работа.
Часть 2 Задание 2	ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	практическое задание, самостоятельная работа.
Часть 3 Задание 3	ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	практическое задание, самостоятельная работа.
Части 1,2	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа

		- индивидуальная работа
Части 1,2	ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
Части 1,2	ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- вопросы для электронного тестирования, - практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа