Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богданова И.А.
Должность: и.о директора ПИЖТ УрГУПС
Дата подписания: 31.05.2023 18:09:14
Уникальный программный ключ:
e38deddd8235dccbc84f34fff0780154b7f487c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

Фонд оценочных средств

по профессиональному модулю
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих и должностям служащих»

для специальности 08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Пермь
2022

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, программы ПМ.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностям служащих.

Разработчик(и):

__ПИЖТ УрГУПС___преподаватель _____Н.В.Бобылева__
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

преподаватель _____О.В. Лиханова__
(занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

I. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, программы ПМ.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностям служащих.

ФОС включает в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации: по МДК 05.01. в форме дифференцированного зачета, по ПМ в форме экзамена (квалификационного).

ФОС разработан на основании следующих документов:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;
- Рабочей программы профессионального модуля ПМ.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностям служащих.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

– профессиональные и общие компетенции проверяются по итогам освоения программы профессионального модуля.

Таблица 1

Профессиональные компетенции	**Показатели оценки результата**
1	**2**
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	Точность и технологическая грамотность выполнения различных видах ремонта и эксплуатации пути
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	Проектирование продольного и поперечного профилей.
ПК 1.3Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ
ПК 2.1Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	Точность и грамотность оформления технологической документации
ПК 2.2Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	Назначение и устройство машин и средств малой механизации, Уметь использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности
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 контролякачества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля;грамотность заполнениятехнической документации
ПК 2.4.Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ
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

1	2
ПК 3.1Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	Умение различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроль на соответствие требованиям нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками
ПК 3.2Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	Качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения
ПК 3.3Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная (в момент обнаружения) классификация дефектав соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остродефектных рельсов; осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы
ПК 4.1Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	Правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути
ПК 4.2Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию	Точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами
ПК 4.3Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	Умение определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железнодорожного транспорта, подвижного состава требованиям ПТЭ для обеспечения безопасности движения поездов; ограждать место производства работ на перегоне и станции
ПК 4.4Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	Организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности
ПК 4.5Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации	Демонстрировать деловые качества общения
Общие компетенции	**Показатели оценки результата**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно- коммуникационных технологий для профессиональных задач

1	2
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути

II Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 2

Элементы модуля, профессиональный модуль	**Формы контроля и оценивания**	
	Промежу-точная аттестация	**Текущий контроль**
1	2	3
МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтер пути, сигналист, оператор дефектоскопной тележки)	Дифферен-цированный зачет	Экспертное наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических и лабораторных работ Оперативный контроль умений и знаний студентов на занятиях теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); Оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий (графических, расчетных и логических); Тестирование тематическое и рубежное; Контроль выполнения самостоятельных работ.
ПП. 05.01 Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Дифферен-цированный зачет	Экспертное наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических и лабораторных работ Оперативный контроль умений и знаний студентов на занятиях теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); Оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий (графических, расчетных и логических); Тестирование тематическое и рубежное; Контроль выполнения самостоятельных работ.
ПМ.05.ЭК Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**Экзамен (квалификационный)**	

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, и производственной практике.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

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.

Оценка по производственной практике

Таблица 3

Виды работ	Проверяемые результаты		
	ПК	ОК	У
1	2	3	4
14668 Монтер пути 18401 Сигналист 15572Оператордефектоскопнойтележки	ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок ПК 1.3 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 ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	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	- пользоваться устройствами автоматической переездной сигнализации, телефонной связью и радиосвязью; - вести служебные переговоры с дежурными по станции, дежурным поездным диспетчером, диспетчером дистанции пути, машин - обеспечивать безопасность движения поездов и автотранспорта через переезд; - выполнять путевые работы в одно лицо; - ограждать переезд при возникновении препятствий; - находить неисправности в земляном полотне, искусственных сооружениях; - ограждать место препятствия при обнаружении неисправностей; - вести техническую документацию

1	2	3	4
	ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования. ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений. ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала ПК 4.5 Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации		

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (приложение 1) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике

III Фонд оценочных средств для экзамена (квалификационного)

3.1. Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Экзамен проводится в форме выполнения практического задания. В состав комплекта для экзамена (квалификационного) входит пакет экзаменатора и оценочная ведомость.

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

Для вынесения положительного заключения об освоении ВПД, необходимо подтверждение сформированности всех компетенций, перечисленных в программе ПМ. При отрицательном

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

3.2. Комплект экзаменационных материалов

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Председатель ЦК _____В.В. Жаков «___»_____2022 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 1 по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** для специальности **08.02.10** Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских «___»_____2022 г.

Информация для студента:

Цели – промежуточная аттестация по ПМ.05«**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**», оценка сформированности компетенций (ПК.1.1-4.5; ОК.1 – ОК.9), оценка практического опыта, умений и знаний по ПМ.05.

Экзамен (квалификационный) включает тризадания:

Задание 1.

При сдаче участка железной дороги после капитального ремонта участок имел:
- отклонения от нормы содержания ширины колеи +4 мм;
- отвод возвышения одного рельса над другим 2 мм на 1 м длины пути (скорость на участке 90 км/час);
- толщина слоя балласта под шпалой в подрельсовом сечении составила 20 см;
- максимальное отступление в расстоянии между осями шпал +5 мм.

Можно ли принять такой участок в эксплуатацию? Перечислить положения правил для приемки железнодорожного пути после ремонта..

Задание 2. Выполнить схему ограждения места производства работ на перегоне сигналами уменьшения скорости, Охарактеризовать этапы схемы.

Задание 3. Выполнить маркировку дефектного рельса, имеющего продольную трещину в головке, возникшую из-за недостаточной прочности, расположенную на расстоянии 7 м от левого стыка.

Инструкция к выполнению экзаменационных заданий:
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться нормативными документами

Максимальное время выполнения заданий – 40 мин.

Критерии оценки:

Оценка	
5 (отлично)	Ответ полный, логичный, аргументированный.
4 (хорошо)	Ответ логичный, но неполный, аргументы приведены не все.
3 (удовлетворит.)	В ответе нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.
2 (неудовлетв.)	Ответа нет или приведены неверные аргументы.

Председатель ЦК _____В.В. Жаков «___»_____2022 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 2** **по ПМ.05** **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** для специальности **08.02.10** Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских «___»_____2022 г.

Информация для студента:

Цели – промежуточная аттестация по ПМ.05«**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**», оценка сформированности компетенций (ПК.1.1-4.5; ОК.1 – ОК.9), оценка практического опыта, умений и знаний по ПМ.05.

Экзамен (квалификационный) включает тризадания:

Задание 1.

Провести контроль состояния железнодорожного пути по уровню расположения рельсовых нитей для прямого участка. Инструмент для выполнения задания подобрать самостоятельно. Дать оценку состоянию пути, используя Инструкцию по текущему содержанию железнодорожного пути.

Задание 2.

Выполнить схему ограждения места производства работ на перегоне сигналами остановки. Охарактеризовать этапы схемы.

Задание 3.

Выполнить маркировку дефектного элемента стрелочного перевода – поперечная трещина литой части левого усовика (при противошерстном движении) из-за нарушения технологии изготовления. Дефект расположен на расстоянии 250 мм от горла крестовины.

Инструкция к выполнению экзаменационных заданий:
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться нормативными документами

Максимальное время выполнения заданий – 40 мин.

Критерии оценки:

Оценка	
5 (отлично)	Ответ полный, логичный, аргументированный.
4 (хорошо)	Ответ логичный, но неполный, аргументы приведены не все.
3 (удовлетворит.)	В ответе нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.
2 (неудовлетв.)	Ответа нет или приведены неверные аргументы.

Председатель ЦК _____В.В. Жаков «___»_____2022 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 3 по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** для специальности **08.02.10** Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских «___»_____2022 г.

Информация для студента:

Цели – промежуточная аттестация по ПМ.05«**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**», оценка сформированности компетенций (ПК.1.1-4.5; ОК.1 – ОК.9), оценка практического опыта, умений и знаний по ПМ.05.

Экзамен (квалификационный) включает тризадания:

Задание 1.

С помощью штангенциркуля путевого измерить высоту и ширину головки учебных образцов рельсов (тип Р65), определить вертикальный и боковой износ. Сделать вывод об условиях эксплуатации рельсов.

Задание 2.

Оградить участок ремонтных работ, выполняемых с применением щебнеочистительной машины. Вычертить схему ограждения ремонтируемого участка железной дороги при работе щебнеочистительной машины.

Задание 3.

Выполнить маркировку дефектного рельса, имеющего трещину в головке в месте приварки рельсового соединителя.

Инструкция к выполнению экзаменационных заданий:
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться нормативными документами

Максимальное время выполнения заданий – 40 мин.

Критерии оценки:

Оценка	
5 (отлично)	Ответ полный, логичный, аргументированный.
4 (хорошо)	Ответ логичный, но неполный, аргументы приведены не все.
3 (удовлетворит.)	В ответе нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.
2 (неудовлетв.)	Ответа нет или приведены неверные аргументы.

Председатель ЦК _____В.В. Жаков «___»_____2022 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 4** **по ПМ.05** **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** для специальности **08.02.10** Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских «___»_____2022 г.

Информация для студента:

Цели – промежуточная аттестация по ПМ.05«**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**», оценка сформированности компетенций (ПК.1.1-4.5; ОК.1 – ОК.9), оценка практического опыта, умений и знаний по ПМ.05.

Экзамен (квалификационный) включает тризадания:

Задание 1.

Выполнить промены величины забега стыков одной рельсовой нити относительно другой на прямолинейном участке учебного полигона.Дать оценку состоянию пути, используя Инструкцию по текущему содержанию железнодорожного пути.

Задание 2.

Оградить участок ремонтных работ, выполняемых с применением железнодорожно-строительной машины ЭЛБ3МК. Вычертить схему ограждения ремонтируемого участка железной дороги при работе машины ЭЛБ3МК.

Задание 3.

Расшифровать коды дефектов рельсов: 56.3; 70.1; 40.4.

Инструкция к выполнению экзаменационных заданий:
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться нормативными документами

Максимальное время выполнения заданий – 40 мин.

Критерии оценки:

Оценка	
5 (отлично)	Ответ полный, логичный, аргументированный.
4 (хорошо)	Ответ логичный, но неполный, аргументы приведены не все.
3 (удовлетворит.)	В ответе нарушена логика, ответ неполный, приведено мало аргументов.
2 (неудовлетв.)	Ответа нет или приведены неверные аргументы.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
Условия выполнения задания

Время выполнения заданий:
– устный доклад студента – 7-9 мин.
– ответы на вопросы -7-9 мин.
Место выполнения заданий: класс для занятий №47, лаборатория 47а и учебный полигон.

Экспертный лист

Таблица 4

Освоенные ПК	**Показатель оценки результата**	**Оценка (освоен/не освоен)**
1	2	3
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	- умение выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Да * Нет
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	- умение выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Да * Нет
ПК 1.3Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	- умение выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Да * Нет
ПК2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	- умениеопределять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;	Да * Нет
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	- умение выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;	Да * Нет
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительныхработ, организовывать их приемку	- умение использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	Да * Нет
ПК2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	- умениеопределять потребность в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;	Да * Нет
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	- умение использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;	Да * Нет
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	- умение производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	Да * Нет
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	- умение выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	Да * Нет

1	2	3
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	- умение производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов	Да * Нет
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	- умение использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	Да * Нет
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию	- умение заполнять техническую документацию	Да * Нет
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	- умение рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства	Да * Нет
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	- умение использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	Да * Нет
ПК 4.5 Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации	- умение использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	Да * Нет
Итоговая оценка		Освоил/не освоил

IV. Форма оценочной ведомости

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

_____

ФИО

обучающийся(аяся) на _____ курсе специальности СПО

08.02.10 Строительство железныхдорог, путь и путевое хозяйство

код и наименование

базовой подготовки, освоил(а) программу профессионального модуля

ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

наименованиепрофессионального модуля

в объеме _106__ час. с «_____»_____20__ г. по «_____»_____20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практики)	**Формы промежуточной аттестации**	**Оценка**
МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтер пути, сигналист, оператор дефектоскопной тележки)	Дифференцированный зачет	
ПП. 05.01 Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Дифференцированный зачет	

Итоги экзамена (квалификационного)

Коды и наименования проверяемых компетенций	**Оценка** ***(освоил / не освоил)***
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	
ПК 1.3Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	
ПК2.1. 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 строительныхработ, организовывать их приемку	
ПК2.4. 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	
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию	

Коды и наименования проверяемых компетенций	Оценка *(освоил / не освоил)*
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	
ПК 4.5 Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации	

Дата ___._____.20___

Подписи членов экзаменационной комиссии

_____/ ФИО, должность

_____/ ФИО, должность

_____/ ФИО, должность

_____/ ФИО, должность

_____/ ФИО, должность

V Контрольно-оценочные материалы к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену по МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи в прямых и кривых участках пути, нормы и допуски устройства и содержания рельсовой колеи
2. Устройство рельсовой колеи по уровню в прямых и кривых участках пути. Возвышение наружного рельса в кривых
3. Виды и конструкции крестовин стрелочных переводов. Что называется, горлом крестовины, вредным пространством, математическим центром крестовины, маркой крестовины
4. Рельсы, требования к ним, типы и размеры. Износ рельсов
5. Места стрелочного перевода, где проверяется положение элементов по ширине колеи и уровню. Нормы и допуски ширины колеи для типовых стрелочных переводов.
6. Неисправности, при которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы.
7. Габарит приближения строений, его очертания и основные размеры. Требования габарита приближения строений к размещению выгруженных вдоль пути материалов верхнего строения
8. Взаимодействие колеса и рельса. Замер проката и толщины гребня колеса, толщины обода колеса, жесткой базы экипажа
9. Требования ПТЭ к нижнему и верхнему строению пути, сигнальным и путевым знакам
10. Требования ПТЭ к переездам
11. Порядок ограждения мест производства работ на перегоне и на станции
12. Ручные и звуковые сигналы
13. Сигналы тревоги
14. Порядок выдачи предупреждений на поезда
15. Ограждение внезапно возникшего препятствия
16. Требования охраны труда при выполнении работ с применением путевых машин
17. Требования охраны труда при выполнении работ на электрифицированных участках
18. Требования охраны труда при очистке железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега
19. Требования охраны труда при производстве погрузочных/разгрузочных работ
20. Правила по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве.

<u>Практические задания</u>

1. Измерение ширины колеи, положение рельсовой нити по уровню
2. Определение марки крестовины и типа стрелочного перевода
3. Измерение и определение износа рельсов
4. Измерение ширины желобов в контррельсах
5. Измерение ширины колеи на стрелочном переводе
6. Определение негабаритных мест вдоль пути
7. Замер проката и толщины гребня колеса, толщины обода колеса, жесткой базы экипажа
8. Ограждение места производства работ на перегоне и на станции
9. Ограждение внезапно возникшего препятствия
10. Исследование условий труда на рабочем месте
11. Приобретение практических навыков по оказанию первой помощи

Критерии оценки:

5 (отлично) – Ответы на все поставленные вопросы даны в полном объеме, в соответствии с поставленными профессиональными компетенциями. Компетентные ответы на дополнительные вопросы.

4 (хорошо) – Ответы на все поставленные вопросы даны на 80%, в соответствии с поставленными профессиональными компетенциями. Ответы на вопросы даны с подсказкой преподавателя.

3 (удовлетворительно) – Ответы на все поставленные вопросы даны на 60%, в соответствии с поставленными профессиональными компетенциями. Ответы на дополнительные вопросы не все компетентны.

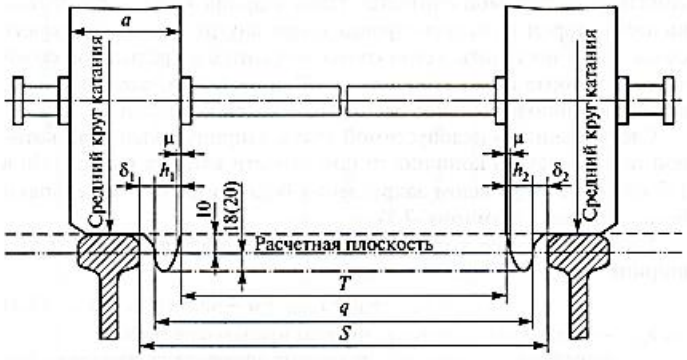
VI Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля знаний

Задания в тестовой форме(по вариантам)для оценки освоения темы «Устройство рельсовой колеи»

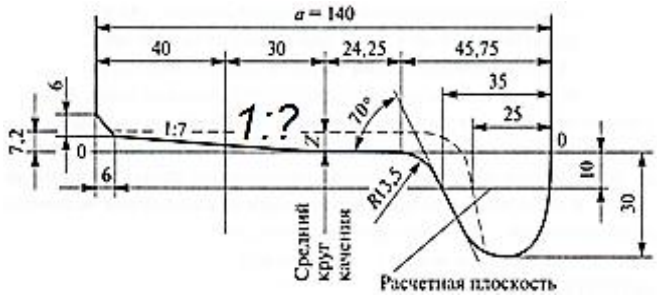
Вариант 1

1. Дополните: Два колеса, глухонасаженных на одну ось, называются _____
_____

2. Дополните:На схеме q – это _____



3. Дополните:Обтачка колеса выполнена с коничностью 1/_____



4. Дополните:На внутренней рельсовой нити в кривых при возвышении наружного рельса более 85 мм подуклонка должна быть не менее _____

5. Дополните:Уширение колеи 1530 мм выполняется в кривых радиусом _____

6. Дополните:Величина отклонения от номинального размера ширины колеи, не требующего устранения не должна превышать по сужению - _____

7. Дополните:Рихтовочная рельсовая нить - это нить по которой _____
_____

8. Дополните:Насадка (T) равна _____

9. Дополните:На прямых участках разрешается содержать путь по уровню с возвышением одной рельсовой нити над другой на _____

10. Дополните:Независимо от величины радиуса кривой возвышение наружного рельса с учетом допусков не должно превышать _____

Критерии оценки:
- оценка «отлично» 100% правильных ответов
- оценка «хорошо» 75-90 % правильных ответов
- оценка «удовлетворительно» 60-75% правильных ответов
- оценка «неудовлетворительно» менее 60% правильных ответов

Практическое занятие № 3

Тема: Измерение и определение износа рельсов

Цель: 1. Научиться измерять геометрические параметры рельса штангенциркулем путевым.
2. Научиться определять вертикальный и боковой износ рельсов.

Порядок выполнения:

Задание 1

1. С помощью штангенциркуля путевого измерить высоту и ширину головки учебных образцов рельсов.
2. Определить вертикальный ($h_в$), боковой ($h_б$) и приведенный износ рельса ($h_{пр}$).
3. Сделать вывод о возможности и условиях эксплуатации рельса, используя таблицы 3 и 5 Инструкции «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов», утвержденной и введенной в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 23.10.2014 г. № 2499р (далее Инструкция № 2499р), и п. 12 Изменений и дополнений в Инструкцию № 2499р от 30.10.2015 г. № 2594р.

Результаты оформить в таблицу 1

Таблица 1

№ образца	Высота рельса (H), мм	Ширина головки (b_{13}), мм	Износ, мм			Условия эксплуатации рельса
			$h_в$	$h_б$	$h_{пр}$	

Задание 2

1. Выписать исходные данные к заданию 2 (таблица 3) в таблицу 2.
2. Определить вертикальный износ рельса ($h_в$).
3. Определить боковой износ рельса ($h_б$).
4. Определить приведенный износ рельса ($h_{пр}$).

4. Сделать вывод о возможности и условиях эксплуатации рельса, используя таблицы 3 и 5 Инструкции № 2499р и п. 12 Изменений и дополнений в Инструкцию № 2499р от 30.10.2015 г. № 2594р.

Результаты оформить в таблицу 2

Таблица 2

№ рельса	План линии	Ско-рость, км/час	Размеры рельса, мм		Износ, мм			Условия эксплуатации рельса
			Высота	Ширина головки	$h_в$	$h_б$	$h_{пр}$	
1								
2								

Исходные данные к Заданию 2

Таблица 3

вариант	План линии	Ско-рость, км/час	Размеры рельса, мм		План линии	Ско-рость, км/час	Размеры рельса, мм	
			Высота	Ширина головки			Высота	Ширина головки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	прямая	100	168	61,2	R500м	160	173	64,4
2	R600м	130	171	60,1	R280м	200	169	53,3
3	R1200м	90	165	56,3	прямая	160	170	60,5
4	R900м	80	167	69,8	R900м	170	166	63,3
5	R300м	130	168	64,2	R1300м	120	163	61,1
6	прямая	80	161	69,3	R600м	190	172	65,1
7	R800м	140	179	66,1	R270м	170	172	63,2
8	R1000м	80	173	55,3	прямая	190	170	62,7
9	R700м	100	167	61,2	R800м	170	167	65,1
10	R290м	60	167	62,6	R1200м	150	172	64,3
11	прямая	80	169	60,6	R600м	120	176	60,7
12	R700м	90	168	64,7	R320м	170	164	56,3
13	R1100м	80	163	52	прямая	190	175	62,5
14	R500м	100	174	61,3	R600м	150	169	60,4
15	R280м	140	173	60,4	R1200м	170	164	62,1
16	прямая	90	168	62,3	R700м	120	167	60,2
17	R900м	90	179	66,4	R310м	150	180	62,1
18	R1300м	80	170	54,3	R1200м	190	166	54,3
19	R600м	150	171	61,5	прямая	180	168	68,8
20	R270м	70	169	64,3	R600м	160	167	63,2
21	прямая	100	165	62,1	R1200м	180	168	70,3
22	R800м	90	171	64,1	R900м	150	177	67,1
23	R1200м	70	163	61,2	R300м	180	144	57,3
24	R600м	140	171	61,7	прямая	200	165	63,2
25	R320м	160	165	64,1	R800м	160	166	63,6

Приложение 1

Аттестационный лист по практике

ФИО

обучающийся(аяся) на ___ курсе специальности СПО

08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство)

код и наименование

прошел(ла) производственную практику по профилю специальности (ПМ05) в объеме 36 часов с «__» _____ по «___» _____ в организации:

_____

Наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

Задание на практику (*виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики)*	*Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика*	*Оценка*
Выполнение ограждения мест производства работ переносными сигнальными знаками. Использование ручных и звуковых сигналов. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.	Работы выполнены в соответствии с требованиями действующих инструкций ОАО «РЖД»	
Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов). Участие в планировании работ по текущему содержанию пути. Участие в выполнении осмотров пути. Заполнение технической документации. Участие в планировании ремонтов пути.	Работы выполнены в соответствии с требованиями действующих инструкций ОАО «РЖД»	
Подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов. Ведение технической документации.	Работы выполнены в соответствии с требованиями действующих инструкций ОАО «РЖД»	

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

В ходе производственной практики студентом освоен вид профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Наименование профессиональной компетенции	*Освоена/не освоена*
1	2
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	
ПК 1.3Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	
ПК2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	

1	2
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительныхработ, организовывать их приемку	

ПК2.4. 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	
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию	
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	
ПК 4.5 Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации	

Итоговая оценка по практике
Дата_____

Подпись руководителя практики _ ФИО, должность

Место Печати