

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 14.04.2021 16:13:09
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение 9.4.38
к ППСЗ по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 03. УСТРОЙСТВО, НАДЗОР И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

1 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля - *ПМ.03* является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности *«Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений»*

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является **экзамен (квалификационный)**.

По итогам экзамена (квалификационного) обучающемуся выставляется оценка: 5 "отлично", 4 "хорошо", 3 "удовлетворительно", 2 "неудовлетворительно"

Условием допуска студента к экзамену (квалификационному) является успешное освоение им всех элементов, входящих в состав профессионального модуля.

2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Профессиональный модуль *«ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений»* состоит из трёх основных элементов оценивания:

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути	Экзамен (Эк)	<ul style="list-style-type: none">- Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ;- наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении лабораторных работ;- оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые);- оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий;

		<ul style="list-style-type: none"> - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.
МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений	Экзамен (Эк)	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ; - оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); - оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий; - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.
МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов	Дифференцированный зачёт (ДЗ)	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ; - наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении лабораторных работ; - оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые);

		<p>тальные, групповые);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий; - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.
<p>ПП.03.01. Производственная практика</p>	<p>Дифференцированный зачёт (ДЗ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за ходом выполнения и оценка выполнения заданий по производственной практике; - оценка своевременности представления и содержания отчётов по заданиям практики; - наблюдение и оценка выполнения работ.
<p>ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>	<p>экзамен (квалификационный)</p>	

2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	<p>1 - Различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств;</p> <p>2 - Безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов;</p> <p>3 - Проводить контроль на соответствие требованиям нормативной документации, использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками;</p> <p>4 - Знание и применение на практике требований техники безопасности</p>
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	<p>1 - Качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения;</p> <p>2 - Осуществление надзора в регламентируемые сроки;</p> <p>3 - Грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ;</p> <p>4 - Определение видов и объемов ремонтных работ;</p>
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	<p>1 - Своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля</p> <p>2 - Точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля</p> <p>3 - Отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке</p> <p>4 - Качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное измерение их размеров и поиск расположения по сечению и длине рельса</p> <p>5 - Своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и острodefектных рельсов</p> <p>6 - Осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы</p> <p>7 - Квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов</p>

	<p>8 - Выполнение с высоким качеством работы ежедневного технического обслуживания</p> <p>9 - Совершенное владение технологиями производства работ</p> <p>10 - Умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации</p> <p>11 - Знание и применение на практике требований техники безопасности</p>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>1 - Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов ПМ 03;</p> <p>2 - активное участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе;</p> <p>3 - соблюдение требований техники безопасности на железнодорожных путях;</p> <p>4 - соблюдение требований к форме одежды.</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>1 - Рациональность планирования и организации деятельности по проведению работ,</p> <p>2 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов проведения измерений;</p> <p>3 - своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов и прочей документации;</p> <p>4 - использование в работе полученных ранее знаний и умений.</p>
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>1 - Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок;</p> <p>2 - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ;</p> <p>3 - ответственность за результат своего труда при выполнении работ.</p>
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>1 - Оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей, оперативность поиска информации;</p> <p>2 - соответствие найденной информации поставленной задаче;</p> <p>3 - точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ;</p> <p>4 - эффективность использования найденной информации для решения профессиональных задач.</p>

<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>1 - Активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к учебным занятиям;</i> <i>2 - уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами;</i> <i>3 - эффективное владение навыками хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств.</i></p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p><i>1 - Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества;</i> <i>2 - толерантность к другим мнениям и позициям;</i> <i>3 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.</i></p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p><i>1 - Эффективное решение задач группой студентов;</i> <i>2 - соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения;</i> <i>3 - бесконфликтные отношения на учебных занятиях. -</i></p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><i>1 - Эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ, связанных с геодезическими изысканиями;</i> <i>2 - рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</i> <i>3 - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;</i> <i>4 - планирование студентами повышения личностного и квалификационного уровня.</i></p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p><i>1 - Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;</i> <i>2 - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства</i></p>

2.2. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО 1. по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;

ПО 2. по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:

У 1. производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;

У 2. выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;

У 3. производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;

знать:

З 1. конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;

З 2. средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;

З 3. систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений

3 Оценка освоения междисциплинарных курсов МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути, МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений и МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов

3.1. Общие положения

Предметом оценки по МДК являются:

- практический опыт,
- умения,
- знания.

Виды контроля:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Формы и методы контроля:

а) традиционные:

- собеседование;
- тестирование;
- лабораторная, практическая, графическая и т.п. работа;
- отчет (по практикам, и т.п.);
- дифференцированный зачет (по итогам семестра или итоговый по модулю);
- экзамен (по итогам семестра или итоговый по модулю).

б) инновационные:

- деловая/ролевая игра
- кейс-задачи
- дискуссии,
- портфолио,
- проектные задания
- комплексные практические задания,
- творческие проекты

3.2. Задания для оценки освоения МДК

МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути изучается в течение четвертого и пятого семестра.

Форма итоговой аттестации по МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути согласно учебного плана – ЭКЗАМЕН.

МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений изучается в течение двух (пятого и шестого) семестров.

Форма итоговой аттестации по МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений согласно учебного плана – ЭКЗАМЕН

МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов изучается в течении двух (седьмого и восьмого) семестров.

Форма итоговой аттестации по МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов согласно учебного плана – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ.

3.2.1 Задания для оценки освоения МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути

КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (КПЗ) ВАРИАНТ №1 (из 30)

Инструкция:

Место (время) выполнения задания – кабинет «Устройство железнодорожного пути»

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться (*указать, чем*):

- рабочие тетради №1 и №2,
- калькулятор;
- шаблон ПШ-1520, ПШВ
- миллиметровка, линейка, карандаш;

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: ПО 1, У 1, У2, З 1

Текст задания:

1. Вычертить поперечный профиль насыпи на однопутном участке с рабочей отметкой 2 м, грунт супесь
2. Промерить ширину рельсовой колеи в кривой радиусом 360 м при скорости движения 70 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия
3. Назначение и место установки маячных шпал

3.1.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

- а) *Вид и форма экзамена:* смешанная – выполнение и защита КПЗ
- б) *Количество вариантов каждого задания для экзаменуемого:* - 30 вариантов исходных данных для комплексного практического задания.
- в) *Проверяемые результаты обучения*
- г) *Критерии оценки*

Академическая оценка	Критерии оценки
5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none">- ответы на вопросы полные, высокая степень ориентированности в материале, представлены рациональные предложения по возможным вариантам решений задания;- четкие и краткие ответы на вопросы билета;- владение специальной терминологией;- знание принципа работы, конструкции, методики проведения анализа состояния железнодорожного пути;- знание особенностей обеспечения безопасных условий эксплуатации
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none">- ответы на вопросы не достаточно полные, хорошая степень ориентированности в материале, представлены рациональные предложения по возможным вариантам решений задания;- нечеткие ответы на вопросы билета;- являются те же предпосылки, что указаны выше, но при этом студент ответил на все вопросы с помощью наводящих вопросов или ответил на два вопроса на «отлично», а на один «удовлетворительно». При условии выполнения практического опыта
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- ответы на вопросы не достаточно логичны, не достаточно аргументированы и четки, имеется значительное отступление от регламента;- ответы на вопросы не полные, удовлетворительная степень ориентированности в материале, не представлены рациональные предложения по возможным вариантам решений задания.- студент ответил на все вопросы недостаточно глубоко или имеет слабые представления о конструкции и принципе работы аппаратуры, или ответил на два вопроса на «хорошо», а на один — «неудовлетворительно»). При условии выполнения практического опыта.
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- ответы на вопросы не даны или даны не верно, низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале, не представлены рациональные предложения по возможным вариантам решений задания;- полное отсутствие знаний особенностей обеспечения безопасных условий эксплуатации.

КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (КПЗ) Вариант №1 – 30

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 1
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none">4. Вычертить поперечный профиль насыпи на однопутном участке с рабочей отметкой 2 м, грунт супесь5. Промерить ширину рельсовой колеи в кривой радиусом 360 м при скорости движения 70 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия6. Назначение и место установки маячных шпал

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 2
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none">1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1000 м, в том числе кривые 400 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления ДО, в наличии 1 изолирующий стык2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р65 1/18 по ширине колеи и уровню3. Конструкция бесстыкового пути

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 3
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none">1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -1°С, длина плети 500 м, допускаемое повышение температуры в рельсах 28°С.2. Промерить желоба переездного настила и расположение габаритной планки3. Шаг остряка, где промеряется и чему должен быть равен

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 4
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none">1. Вычертить поперечный профиль насыпи на однопутном участке с рабочей отметкой 2,6 м, грунт супесь2. Промерить ширину рельсовой колеи в кривой радиусом 320 м при скорости движения 70 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия3. Температурный режим работы бесстыкового пути на Приволжской ж.д.

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 5
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1100 м, в том числе кривые 500 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления ДО, в наличии 2 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р65 1/18 по ширине колеи и уровню 3. Маркеровка плетей бесстыкового пути на постоянный режим работы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 6
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -2°С, длина плети 500 м, допускаемое повышение температуры в рельсах 29°С. 2. Промерить желоба переездного настила и расположение габаритной планки 3. Порядок разбивки переводной кривой

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 7
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный профиль насыпи на однопутном участке с рабочей отметкой 3 м, грунт супесь 2. Промерить ширину рельсовой колеи в кривой радиусом 290 м при скорости движения 70 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия 3. Контроль за подвижками в плетях бесстыкового пути

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 8
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1000 м, в том числе кривые 400 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления КД, в наличии 1 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р65 1/11 по ширине колеи и уровню 3. Усилия затяжки скреплений в плетях бесстыкового пути

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 9
ПО 1, У1, У2, З1	<p>1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -3°C , длина плети 500 м, допустимое повышение температуры в рельсах 34°C.</p> <p>2. Промерить желоба переездного настила и расположение габаритной планки</p> <p>3. Содержание переводных и закрестовинных кривых</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 10
ПО 1, У1, У2, З1	<p>1. Вычертить поперечный профиль насыпи на однопутном участке с рабочей отметкой 3,6 м, грунт супесь</p> <p>2. Промерить возвышение наружные нити рельсовой колеи в кривой радиусом 360 м при скорости движения 60 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия</p> <p>3. Желоба в крестовине и контррельсах</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 11
ПО 1, У1, У2, З1	<p>1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1100 м, в том числе кривые 500 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления КД, в наличии 2 изолирующий стык</p> <p>2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р65 1/11 по ширине колеи и уровню</p> <p>3. Назначение дренажей и их классификация</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 12
ПО 1, У1, У2, З1	<p>1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -4°C , длина плети 500 м, допустимое повышение температуры в рельсах 38°C.</p> <p>2. Обеспечить условия видимости к переезду и расставить сигнальные знаки "С"</p> <p>3. Переходные кривые - назначения, длина.</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 13
ПО 1, У1, У2, З1	<p>1. Вычертить поперечный профиль насыпи на однопутном участке с рабочей отметкой 4 м, грунт супесь</p> <p>2. Промерить возвышение наружные нити рельсовой колеи в кривой радиусом 320 м при скорости движения 60 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия</p> <p>3. Размеры рельса типа Р65</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 14
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1000 м, в том числе кривые 400 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления КБ, в наличии 1 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р65 1/9 по ширине колеи и уровню 3. Максимально допустимые уклоны отвода по шаблону и уровню

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 15
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -5°С, длина плети 500 м, допускаемое повышение температуры в рельсах 41°С. 2. Обеспечить условия видимости к поезду и расставить сигнальные знаки "С" 3. Эпюра шпал - определение и значения

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 16
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный профиль выемки на однопутном участке с рабочей отметкой 2 м, грунт супесь 2. Промерить возвышение наружной нити рельсовой колеи в кривой радиусом 290 м при скорости движения 60 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия 3. Габариты выгрузки элементов ВСП в путь

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 17
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1100 м, в том числе кривые 500 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления КБ, в наличии 2 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р65 1/9 по ширине колеи и уровню 3. Расчет глубины заложения несовершенного дренажа

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 18
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -6°С , длина плети 500 м, допускаемое повышение температуры в рельсах 43°С. 2. Расставить направляющие столбики и шлагбаумы 3. Полоса отвода и охранные зоны

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 19
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный профиль выемки на однопутном участке с рабочей отметкой 2,6 м, грунт супесь 2. Промерить возвышение наружные нити рельсовой колеи в кривой радиусом 280 м при скорости движения 60 км/ч, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия 3. Износ металлических частей стрелочного перевода

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 20
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1000 м, в том числе кривые 400 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления ЖБР, в наличии 1 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р50 1/9 по ширине колеи и уровню 3. Прямые вставки - устройство и длина

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 21
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -7°С , длина плети 500 м, допускаемое повышение температуры в рельсах 47°С. 2. Расставить направляющие столбики и шлагбаумы 3. Контррельсы - назначение, место установки

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 22
ПО 1, У1, У2, З1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный профиль выемки на однопутном участке с рабочей отметкой 3 м, грунт супесь 2. Промерить стрелу изгиба рельсовой колеи в кривой радиусом 360 м к 20-ти м хорде, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия 3. Предельный столбик - назначение, место установки

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 23
ПО 1, У1, У2, 31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1100 м, в том числе кривые 500 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления ЖБР, в наличии 2 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р50 1/9 по ширине колеи и уровню 3. Назначение уравнивающих рельсов

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 24
ПО 1, У1, У2, 31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -8°С, длина плети 500 м, допустимое повышение температуры в рельсах 49°С. 2. Действие дежурного по поезду в ситуации угрожающей безопасности движения ПС 3. Подуклонка - назначение, за счет чего создается и величина

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 25
ПО 1, У1, У2, 31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный профиль выемки на однопутном участке с рабочей отметкой 3,6 м, грунт супесь 2. Промерить стрелу изгиба рельсовой колеи в кривой радиусом 480 м к 20-ти м хорде, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия 3. Неисправности с которыми запрещается эксплуатация стрелочных переводов

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 26
ПО 1, У1, У2, 31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1000 м, в том числе кривые 400 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления АРС, в наличии 1 изолирующий стык 2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р50 1/9 по ширине колеи и уровню 3. Просадка, перекося - определение, максимально допустимые значения.

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 27
ПО 1, У1, У2, 31	<p>1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -9°C , длина плети 500 м, допустимое повышение температуры в рельсах 51°C.</p> <p>2. Действие дежурного по поезду в ситуации угрожающей безопасности движения ПС</p> <p>3. Содержание стыков - зазоры и взаимное расположение.</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 28
ПО 1, У1, У2, 31	<p>1. Вычертить поперечный профиль выемки на однопутном участке с рабочей отметкой 4 м, грунт супесь</p> <p>2. Промерить стрелу изгиба рельсовой колеи в кривой радиусом 640 м к 20-ти м хорде, отобразить их графически с учетом длины переходной 80 м и круговой кривой 260 м. Выявить неисправности и назначить мероприятия</p> <p>3. Крестовина - конструкции, марки.</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 29
ПО 1, У1, У2, 31	<p>1. Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1100 м, в том числе кривые 500 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления АРС, в наличии 2 изолирующий стык</p> <p>2. Произвести промеры стрелочного перевода типа Р50 1/9 по ширине колеи и уровню</p> <p>3. Уровень и положение в плане - определение, максимально допустимые значения</p>

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 30
ПО 1, У1, У2, 31	<p>1. Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -10°C , длина плети 500 м, допустимое повышение температуры в рельсах 50°C.</p> <p>2. Действие дежурного по поезду в ситуации угрожающей безопасности движения ПС</p> <p>3. Поперечный профиль балластной призмы</p>

г) **Время выполнения задания:** - 45 мин.;

д) **Оборудование, разрешённое для выполнения заданий (перечислить):**

- калькулятор;
- шаблон ПШ-1520, ПШВ
- линейка, карандаш;

е) Литература для студента:

Учебники:

1. Устройство железнодорожного пути: Учебное пособие/ В.В. Бадиева. - Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2019. - 240 с.

Методические пособия:

1. МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути: методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторной работы. По профессиональному модулю «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» специальность 08.02.10/ Громакова Е.В. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016 г.

Справочная литература:

1. СП 119.13330.2017 Железные дороги колеи 1520 мм. Актуализированная редакция СНиП 32-01-95. Свод правил ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ КОЛЕИ 1520 мм. Railway with 1520 mm track. Дата введения 2018-06-13.

2. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» 31.12.2015 г. № 3212/р.

3. ЦП-4425 Инструкция по применению габаритов приближения строения ГОСТ 9238-83 [дата актуализации 01.01.2019].

4. ГОСТ Р 51685-2013 Рельсы железнодорожные. Общие технические условия. Национальный стандарт Российской Федерации Рельсы железнодорожные. Дата введения 2014-07-01 [действующая редакция].

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 31 июля 2015 г. N 237 "Об утверждении Условий эксплуатации железнодорожных переездов"

6. «Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути (Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016.№2544/р).

7. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути (Утверждена от 14 ноября 2016. №2288/р.).

3.2. Задания по оценке освоения МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений

3.2.1 Задания для студента:

КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (КПЗ) Вариант №1 (из 30)

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Место выполнения задания: - кабинет «Устройство искусственных сооружений»

При выполнении задания вы можете воспользоваться:

- линейка, карандаш, миллиметровка формат А4;
- калькулятор

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Коды проверяемых результатов обучения: ПО 1, У 1, З1, З3

Текст задания:

1. Вычертить фасад металлического моста (вид конструкции пролётного строения - ферма), обозначить основные элементы.
2. Дать определение "опорной части", перечислить виды опорных частей
3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

3.2.2 Пакет преподавателя:

Условия:

а) Вид и форма экзамена: смешанная – выполнение и защита КПЗ

б) Количество вариантов каждого задания для экзаменуемого: - 30 вариантов

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (КПЗ) ВАРИАНТ 1 – 30

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 1
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Вычертить фасад металлического моста (вид конструкции пролётного строения - ферма), обозначить основные элементы.2. Дать определение "опорной части", перечислить виды опорных частей3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 2
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Вычертить фасад железобетонного балочного моста, обозначить основные элементы и размеры.2. Дать определение уровням вод: УВВ - уровень верхних вод; УРВ - уровень расчётных вод; УМВ - уровень меженных вод.3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 3
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Вычертить фасад каменного моста, обозначить основные элементы.2. Дать определение классификации мостов по статической схеме.3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 4
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Вычертить фасад балочного моста с разрезной балкой, с ездой поверху. Обозначить основные элементы.2. Рассказать классификацию искусственных сооружения по виду преодолеваемого препятствия.3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 5
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Вычертить один из видов концевых опор (устой), обозначить его основные элементы и размеры.2. Рассказать о способах соединения элементов пролётных строений металлических мостов.3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку,

	перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 6
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный разрез ребристого железобетонного пролётного строения, обозначить основные элементы. 2. Дать классификацию искусственных сооружений по назначению. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 7
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить фасад железобетонного балочного моста с неразрезной балкой, обозначить основные конструктивные элементы и размеры. 2. Дать классификацию искусственных сооружений по уровню расположения проезжей части, по материалу изготовления. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 8
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный разрез железобетонного плитного пролётного строения с обозначением основных конструктивных элементов. 2. Дать определение: путепровод, эстакада, акведук, виадук. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 9
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный разрез сталежелезобетонного пролётного строения с обозначением основных конструктивных элементов. 2. Перечислить виды фундаментов опор мостовых переходов, объяснить обусловленность их выбора. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 10
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему водопропускной трубы с обозначением основных конструктивных элементов. 2. Дать определение подпорной стены, перечислить виды. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 11
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему поперечного разреза металлического пролётного строения с обозначением основных конструктивных элементов. 2. Дать определение водопропускной трубы, перечислить классификации по различным признакам. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 12
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему конструкции монолитной бетонной обделки горного тоннеля с обратным сводом. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить виды конструкций железобетонных мостов, виды мостового полотна. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 13
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему конструкции монолитной бетонной обделки горного тоннеля без обратного свода. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Дать определение транспортного тоннеля. Перечислить классификацию по различным признакам. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 14
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить фасад арочного моста, обозначить основные конструктивные элементы. 2. Дать определение: дюкер, балкон, галерея, полумост. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 15
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить фасад трёхпролётного балочного моста с обозначением основных размеров и конструктивных элементов. 2. Перечислить виды свайных фундаментов, дать определение ростверку. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 16
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему дюкера, обозначить его основные конструктивные элементы. 2. Перечислить классификацию мостов по капитальности, по сроку службы, по длине, по состоянию. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 17
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схемы конструкций вантового, висячего, рамного мостов с обозначением основных конструктивных элементов. 2. Перечислить виды нагрузок действующих на искусственные сооружения. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 18
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить основные виды профиля проката стали, используемого при изготовлении металлических пролётных строений, а так же схемы заклёпочных, болтовых и сварных соединений элементов. 2. Перечислить основные виды опор, привести их классификацию. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 19
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схемы водоотвода с массивного моста (каменного или бетонного) и перекрытия деформационного шва. 2. Рассказать о различных режимах пропуска воды через водопропускные трубы. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 20
ПО 1, У1, З1, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему профиля водопропускной трубы и обозначить основные конструктивные элементы. 2. Дать определение оголовка водопропускной трубы, перечислить виды оголовков. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 21
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему конструкции монолитной бетонной отделки горного тоннеля с обратным сводом для двухпутного участка. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Дать классификацию водопропускных труб по различным признакам. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 22
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему конструкции монолитной бетонной отделки горного тоннеля без обратного свода для двухпутного участка. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить виды тоннельных обделок. Привести классификацию тоннелей по способу сооружения. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 23
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему конструкции сборной железобетонной отделки горного тоннеля без обратного свода для однопутного участка. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить основные устройства горных тоннелей. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 24
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный разрез стального пролётного строения с ездой поверху, обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить основные виды и типы металлических пролётных строений. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 25
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить поперечный разрез стального пролётного строения с ездой понизу, обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить виды и типы тоннельных обделок. Дать определение тубингу. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.

Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 26
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схемы железобетонных подпорных стен: уголко-вой, контрафорсной, объемной; обозначить основные конструктивные элементы. 2. Подготовка водопропускных труб к зиме и весне. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 27
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему фасада металлического однопролётного моста с ездой понизу, с конструкцией пролётного строения - ферма. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить основные элементы мостового перехода. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по рисунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 28
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему железобетонного балочного двухпролёт-ного моста с ездой поверху, с разрезной балкой. Обозначить основ-ные конструктивные элементы и размеры. 2. Перечислить три вида габарита мостового перехода, с разъяснением. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по ри-сунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 29
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схему фасада металлического четырёхпролётного моста с ездой понизу, с конструкцией пролётного строения - ферма. Обозначить основные конструктивные элементы. 2. Перечислить достоинства и недостатки мостового полотна с ездой на балласте. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по ри-сунку, перечислить способы его устранения.
Проверяемые результаты обучения:	Текст задания 30
ПО 1, У1, 31, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить фасад железобетонного балочного трёхпролёт-ного моста с неразрезной балкой, обозначить основные конструк-тивные элементы и размеры. 2. Перечислить виды подпорных стен по материалу, по расположению, по форме поперечного сечения. 3. Определить вид дефекта искусственного сооружения по ри-сунку, перечислить способы его устранения.

г) Время выполнения каждого задания:

- 45 мин.;

д) Оборудование, разрешённое для выполнения заданий:

- линейка, карандаш, миллиметровка формат А4;

- калькулятор

е) Литература для студента (перечислить):

Учебники:

1. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на ж.д.: учебник/ С.А. Бокарев [и др.]. - Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2019. - 576 с.

Методические пособия:

1. МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений: методическое пособие по проведению практических занятий. По профессиональному модулю «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» специальность 08.02.10/ Пескова Н.Б. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015 г.

Справочная литература:

1. Инструкция МПС РОССИИ от 28.12.1998 N ЦП-628 "Инструкция по содержанию искусственных сооружений" [дата актуализации 01.02.2020].

3.3. Задания по оценке освоения МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов

3.3.1 Задания для студента:

КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (КПЗ) Вариант №1 (из 30)

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Место выполнения задания: - лаборатория «Неразрушающий контроль рельсов»

При выполнении задания вы можете воспользоваться:

- контрольный тупик,
- РДМ 2, РДМ 22, РДМ 33, Авикон 01, РДМ 1
- линейка, стандартный образец СО–ЗР,
- руководство по эксплуатации УДС2 – РДМ22

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Коды проверяемых результатов обучения: ПО2, У3, 32,

Текст задания:

1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути
2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации
3. Проверить участок пути на наличие дефектов второй группы

3.3.2 Пакет преподавателя:

Условия:

- а) **Вид и форма дифференцированного зачета:** смешанная – выполнение и защита КПЗ
- б) **Количество вариантов каждого задания для экзаменуемого:** - 30 вариантов
- в) **Проверяемые результаты обучения**
- г) **Критерии оценки**

Академическая оценка	Критерии оценки
5 «отлично»	- Прибор выбран точно, без ошибок; - Настройка прибора проведена согласно технической документации без ошибок, - На участке пути дефекты выявлены без ошибочно.
4 «хорошо»	- Прибор выбран точно, без ошибок; - Настройка прибора проведена согласно технической документации без ошибок, но имеются незначительные затруднения; - На участке пути дефекты выявлены, но имеются не значительные неточности.
3 «удовлетворительно»	- Одно задание выполнено неправильно. - Настройка прибора проведена согласно технической документации без ошибок, но имеются незначительные затруднения; - На участке пути дефекты выявлены, но имеются неточности, несущественные ошибки и неточности.
2 «неудовлетворительно»	- Комплексное задание не выполнено полностью и (или) выполнено со существенными ошибками

КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (КПЗ) ВАРИАНТ 1 – 30

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 1
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none">4. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути5. Настроить дефектоскоп согласно технической документации6. Проверить участок пути на наличие дефектов второй группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 2
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации3. Проверить участок пути на наличие дефектов третьей группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 3
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации3. Проверить участок пути на наличие дефектов пятой группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 4
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации3. Проверить участок пути на наличие дефектов шестой группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 5
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации3. Проверить участок пути на наличие дефектов седьмой группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 6
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите дефектоскоп для проверки сварных стыков на наличие дефектов2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации3. Проверить сварной стык на наличие дефектов

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 7
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для проверки стрелочных переводов на наличие дефектов 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Проверить стрелочный перевод на наличие дефектов

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 8
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Проверить участок пути на наличие дефектов ЗТМ методом

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 9
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Проверить участок пути на наличие дефектов ЭХО методом

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 10
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Обнаружить дефект, определить его условные размеры

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 11
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 70

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 12
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 55

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 13
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 42

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 14
ПО2, У3, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект, определить (размер) дельта Н

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 15
ПО2, У3, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект, определить (размер) дельта L

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 16
ПО2, У3, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект, определить (размер) дельта X

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 17
ПО2, У3, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект наклонным совмещенным ПЭП (П121-2,5-50)

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 18
ПО2, У3, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Провести контроль рельсов с механическим повреждением и выявить дефект

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 19
ПО2, У3, 33	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для проверки сварных стыков 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Выявить дефект в стыке сваренным алюминотермитной сваркой

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 20
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект, произвести маркировку рельса

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 21
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект, произвести маркировку рельса

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 22
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект, определить код найденного дефекта

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 23
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 58

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 24
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Выявить дефект в зоне стыка

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 25
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект у левого конца рельса в пределах стыка и замаркировать рельс

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 26
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект у правого конца рельса в пределах стыка и замаркировать рельс

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 27
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Найти дефект расположенный по всей длине рельса и произвести маркировку

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 28
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Проверить участок пути на наличие дефектов первой группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 29
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп и измерительный инструмент для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Проверить участок пути на наличие дефектов четвертой группы

Проверяемые результаты обучения	Текст задания 30
ПО2, У3, З3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите дефектоскоп и измерительный инструмент для выявления дефектов в пути 2. Настроить дефектоскоп согласно технической документации 3. Проверить участок пути на наличие дефектов восьмой и девятой группы

г) Время выполнения каждого задания:

- 45 мин.;

д) Оборудование, разрешённое для выполнения заданий:

- контрольный тупик,
- РДМ 2, РДМ 22, РДМ 33, Авикон 01, РДМ 1
- линейка, стандартный образец СО–3Р,
- руководство по эксплуатации УДС2-РДМ-22

е) Литература для студента (перечислить):

Учебники:

1. Казанкова Е.Ю. Курс лекций по МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов, Филиал СамГУПС в г. Саратове. 2017 г.

Методические пособия:

1. МДК 03.03 неразрушающий контроль рельсов: методическое пособие по проведению практических и лабораторных занятий. По профессиональному модулю «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» специальность 08.02.10/ сафонов П.В. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015 г.

Справочная литература:

1. Инструкция «Дефектоскопия рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов» (Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 23 октября 2014 г. №2499р. Введена в 01.09.2015 действие [действующая редакция].

4. Оценка по производственной практике

4.1 Общие положения

Целью оценки по практике является оценка:

- профессиональных компетенций;
- общих компетенций;
- практического опыта;
- умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании:

- результатов выполнения комплексной практической работы
- характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

ПП.03.01 Практика по профилю специальности

Виды работ:

Виды работ	Объём времени на изучение /час	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)	Критерии оценки
1 Изучение характеристики предприятия прохождения практики	18	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПО 1-2, У 1-3, 3 1-3	«Отлично» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом производственной практики, обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи.
2 Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути; участие в выполнении работ по ремонтам пути	102	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПО 1-2, У 1-3, 3 1-3	«Хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период производственной практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.
3 Участие в планировании работ по текущему содержанию пути; участие в планировании ремонтов пути	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПО 1-2, У 1-3, 3 1-3	«Удовлетворительно» ставится студенту, который выполнил производ-
4 Участие в выполнении осмотров пути	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПО 1-2, У 1-3, 3 1-3	
5 Заполнение технической документации	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПО 1-2, У 1-3, 3	

		1-3	<p>ственной программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач.</p> <p>«Неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил программу производственной практики, не подготовил отчета, допускал ошибки в ходе проведения практики.</p>
Итого по ПП.03.01	144		

4.3 Форма аттестационного листа по производственной практике

ПП.03.01 По профилю специальности

Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики ПП.03.01

Студент(ка) _____,
обучающийся (-аяся) по специальности 270835 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
успешно прошёл (-ла) производственную практику ПП.03.01 по профессиональному модулю **ПМ. 03. Устрой-
роительство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений**
в объеме 144 часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Работы, выполненные студентом во время практики		Качество выполнения работ в соответствии с технологией	Критерии оценки
Виды	Объем \ час.		
1 Изучение характеристики предприятия прохождения практики	18		<p>«Отлично» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом производственной практики, обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи.</p> <p>«Хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период производственной практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.</p> <p>«Удовлетворительно» ставится студенту, который выполнил производственную программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач.</p> <p>«Неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил программу производственной практики, не подготовил отчета, допускал ошибки в ходе проведения практики.</p>
2 Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути; участие в выполнении работ по ремонтам пути	102		
3 Участие в планировании работ по текущему содержанию пути; участие в планировании ремонтов пути	8		
4 Участие в выполнении осмотров пути	8		
5 Заполнение технической документации	8		
Оценка по практике ПП.03.01 в целом (дифференцированный зачет):			

«___» _____ 20__ г.

_____/_____
_____/_____

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

М.П.

5 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1 Паспорт

Назначение:

Экзамен (квалификационный) является форма итоговой аттестации по профессиональному модулю **ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений** по специальности СПО 270835 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, и проводится в 8-м семестре (по УП на базе основного общего образования).

Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений является составной частью комплексного квалификационного экзамена.

Целью экзамена (квалификационного) является проверка:

- готовности студента к выполнению вида профессиональной деятельности *«Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений»*

- сформированности профессиональных компетенций **ПК 3.1 – 3.3, ОК 1 – 9.**

По итогам экзамена (квалификационного) обучающемуся выставляется оценка: 5 "отлично", 4 "хорошо", 3 "удовлетворительно", 2 "неудовлетворительно", которая фиксируется в оценочной ведомости.

Условия:

К экзамену (квалификационному) допускаются студенты, успешно освоившие все элементы программы ПМ 03 – МДК 03.01, МДК 03.02, МДК 03.03, ПП 03.01.

Экзамен (квалификационный) проводится аттестационной комиссией, состав которой утверждается приказом директора. В состав комиссии, в обязательном порядке, включается представитель от работодателя.

Экзамен (квалификационный) проводится за счёт времени, отведённого на промежуточную аттестацию (в период экзаменационной сессии).

Вид:

Видом экзамена (квалификационного) по ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений является – **КОМПЛЕКСНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.**

Экзамен (квалификационный) представляет собой комплекс теоретических и практических заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций.

Задания к Экзамену (квалификационному) формируются 3 способами:

1. Задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности (всего модуля) в целом.

2. Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.

3. Задания, проверяющие освоение отдельной компетенции внутри ПМ.

Оцениваемые компетенции

Общие:

Компетенции	Показатели
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов ПМ 03; - активное участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе; - соблюдение требований техники безопасности на железнодорожных путях; - соблюдение требований к форме одежды.
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рациональность планирования и организации деятельности по проведению геодезических работ, - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов проведения измерений; - своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов и прочей документации; - использование в работе полученных ранее знаний и умений.
<p>ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ; - ответственность за результат своего труда при выполнении работ.
<p>ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей; - оперативность поиска информации; - соответствие найденной информации

	<p>поставленной задаче;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ; - эффективность использования найденной информации для решения профессиональных задач.
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершения профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к учебным занятиям; - уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами; - эффективное владение навыками хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств.
<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества; - толерантность к другим мнениям и позициям; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Эффективное решение задач группой студентов; - соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения; - бесконфликтные отношения на учебных занятиях.-
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ; - рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;

	- планирование студентами повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства

Профессиональные:

Компетенции	Показатели
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	1 - Различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; 2 - Безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов; 3 - Проводить контроль на соответствие требованиям нормативной документации, использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками; 4 - Знание и применение на практике требований техники безопасности
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	1 - Качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; 2 - Осуществление надзора в регламентируемые сроки; 3 - Грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; 4 - Определение видов и объемов ремонтных работ;
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	1 - Своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; 2 - Точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля 3 - Отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке 4 - Качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное измерение их размеров и поиск расположения по сечению и длине рельса 4 - Своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остродефектных рельсов 5 - Осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы 6 - Квалифицированная работа с основными типами де-

	<p>фектоскопов</p> <p>7 - Выполнение с высоким качеством работы ежедневного технического обслуживания</p> <p>8 - Совершенное владение технологиями производства работ</p> <p>9 - Умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации</p> <p>10 - Знание и применение на практике требований техники безопасности</p>
--	---

5.2 Пакет экзаменатора

Условия

а) Вид и форма экзамена: смешанная – выполнение и защита КПЗ

б) Количество вариантов каждого задания для экзаменуемого: - 25 вариантов исходных данных для КПЗ, (75 заданий)

в) Место (время) выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный) – лаборатория «Неразрушающий контроль рельсов»

Задание № 1 15 мин./час.

Задание № 2 15 мин./час.

Задание № 3 15 мин./час.

Всего на экзамен 45 мин./час

г) Проверяемые результаты обучения

д) Критерии оценки

д) Оборудование, разрешённое для выполнения заданий (перечислить):

- калькулятор;
- шаблон ПШ-1520, ПШВ
- линейка, карандаш;
- контрольный тупик,
- РДМ 2, РДМ 22, РДМ 33, Авикон 01, РДМ 1
- линейка, стандартный образец СО-3Р,
- руководство по эксплуатации УДС2 – РДМ22

е) Литература для студента:

Учебники:

- 1 Устройство железнодорожного пути: Учебное пособие/ В.В. Бадиева. - Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2019. - 240 с.
- 2 Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на ж.д.: учебник/ С.А. Бокарев [и др.]. - Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2019. - 576 с.
- 3 Казанкова Е.Ю. Курс лекций по МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов, Филиал СамГУПС в г. Саратове. 2017 г.

Методические пособия:

2. МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути: методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторной работы. По профессиональному модулю «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» специальность 08.02.10/ Громакова Е.В. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016 г.
3. МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений: методическое пособие по проведению практических занятий. По профессиональному модулю «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» специальность 08.02.10/ Пескова Н.Б. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015 г.
4. МДК 03.03 неразрушающий контроль рельсов: методическое пособие по проведению практических и лабораторных занятий. По профессиональному модулю «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» специальность 08.02.10/ Сафонов П.В. – ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015 г.

Справочная литература:

1. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» 31.12.2015 г. № 3212/р
2. Инструкция «Дефектоскопия рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов» (Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 23 октября 2014 г. №2499р. Введена в 01.09.2015 действие [действующая редакция].
3. Инструкция МПС РОССИИ от 28.12.1998 N ЦП-628 "Инструкция по содержанию искусственных сооружений" [дата актуализации 01.02.2020].
4. «Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути (Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016.№2544/р).
2. «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 №2540/р.
3. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути (Утверждена от 14 ноября 2016. №2288/р.).
4. ЦП-4425 Инструкция по применению габаритов приближения строения ГОСТ 9238-83 [действующая редакция].
5. ГОСТ Р 51685-2013 Рельсы железнодорожные. Общие технические условия. Национальный стандарт Российской Федерации Рельсы железнодорожные. Дата введения 2014-07-01 [действующая редакция].

Электронные издания (электронные ресурсы)

При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle (режим доступа: сайт СТЖТ <https://sdo.stgt.site/>)

1.3 Задания для экзаменуемого

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 1 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1,ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
1 Вычертить поперечный профиль выемки (насыпи) на однопутном участке с рабочей отметкой 2 м, грунт супесь 2 Дать определение "опорной части", перечислить виды опорных частей. 3 Проверить участок пути на наличие дефектов второй группы		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 2 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1,ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		

1	Размеры рельса типа Р65
2	Дать определение уровням вод: УВВ - уровень верхних вод; УРВ - уровень расчётных вод; УМВ - уровень межвенных вод.
3	Проверить участок пути на наличие дефектов третьей группы
Преподаватель	
И.Л.Маликова	
Н.В.Тимохин	
Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 3 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
1 Эпюра шпал - определение и значения 2 Дать определение классификации мостов по статической схеме. 3 Проверить участок пути на наличие дефектов пятой группы		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 4 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
1 Содержание стыков - зазоры и взаимное расположение. 2 Рассказать классификацию искусственных сооружений по виду преодолеваемого препятствия.		

3 Проверить участок пути на наличие дефектов шестой группы	
Преподаватель	И.Л.Маликова
	Н.В.Тимохин
	Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 5 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
---	--	---

Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33.
Внимательно прочитайте задание.

Текст задания

- 1 Поперечный профиль балластной призмы
- 2 Рассказать о способах соединения элементов пролётных строений металлических мостов.
- 3 Проверить участок пути на наличие дефектов седьмой группы

Преподаватель	И.Л.Маликова
	Н.В.Тимохин
	Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 6 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
---	--	---

Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33.
Внимательно прочитайте задание.

Текст задания

1	Укомплектовать необходимое количество элементов ВСП для участка пути II класса протяженностью 1000 м, в том числе кривые 400 м радиусом менее 1200 м, рельсы Р65/25 скрепления АРС, в наличии 1 изолирующий стык
2	Дать классификацию искусственных сооружений по назначению.
3	Проверить сварной стык на наличие дефектов
Преподаватель	И.Л.Маликова
	Н.В.Тимохин
	Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 7 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
1 Конструкция бесстыкового пути 2 Дать классификацию искусственных сооружений по уровню расположения проезжей части, по материалу изготовления. 3 Проверить стрелочный перевод на наличие дефектов		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 8 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		

Текст задания	
1	Усилия затяжки скреплений в плетях бесстыкового пути
2	Дать определение: путепровод, эстакада, акведук, виадук.
3	Проверить участок пути на наличие дефектов ЗТМ методом
Преподаватель	И.Л.Маликова
	Н.В.Тимохин
	Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 9 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
1 Температурный режим работы бесстыкового пути на Приволжской ж.д. 2 Перечислить виды фундаментов опор мостовых переходов, объяснить обусловленность их выбора. 3 Проверить участок пути на наличие дефектов ЭХО методом		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 10 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
---	---	---

Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.	
Текст задания	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Назначение уравнильных рельсов 2 Дать определение подпорной стены, перечислить виды. 3 Обнаружить дефект, определить его условные размеры 	
Преподаватель	И.Л.Маликова
	Н.В.Тимохин
	Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 11 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Определить изменение длины плети при закреплении на постоянный режим работы, а также температуру выброса на момент укладки и при закреплении на постоянный режим: температура укладки -10°С, длина плети 500 м, допустимое повышение температуры в рельсах 50°С. 2 Дать определение водопропускной трубы, перечислить классификации по различным признакам. 3 Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 70 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 12 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог,	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
---	--	---

	путь и путевое хозяйство	
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Маркировка плетей бесстыкового пути на постоянный режим работы 2 Перечислить виды конструкций железобетонных мостов, виды мостового полотна. 3 Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 55 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 13 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Назначение и место установки маячных шпал 2 Дать определение транспортному тоннелю. Перечислить классификацию по различным признакам. 3 Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 42 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 14 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Контроль за подвижками в плетях бесстыкового пути 2 Дать определение: дюкер, балкон, галерея, полумост. 3 Найти дефект, определить (размер) дельта Н 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 15 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Шаг остряка, где промеряется и чему должен быть равен, тяги 2 Перечислить виды свайных фундаментов, дать определение ростверку. 3 Найти дефект, определить (размер) дельта L 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 16 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Контр рельсы - назначение, место установки 2 Перечислить классификацию мостов по капитальности, по сроку службы, по длине, по состоянию. 3 Найти дефект, определить (размер) дельта X 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 17 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Крестовина - конструкции, марки. 2 Перечислить виды нагрузок действующих на искусственные сооружения. 3 Найти дефект наклонным совмещенным ПЭП (П121-2,5-50) 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 18 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Порядок разбивки переводной кривой 2 Перечислить основные виды опор, привести их классификацию. 3 Провести контроль рельсов с механическим повреждением и выявить дефект 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 19 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Неисправности с которыми запрещается эксплуатация стрелочных переводов. 2 Рассказать о различных режимах пропуска воды через водопропускные трубы. 3 Выявить дефект в стыке сваренным алюминотермитной сваркой 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 20 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Содержание переводных и закрестовинных кривых 2 Дать определение оголовка водопропускной трубы, перечислить виды оголовков. 3 Найти дефект, произвести маркировку рельса 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 21 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Предельный столбик - назначение, место установки 2 Дать классификацию водопропускных труб по различным признакам. 3 Выявить дефект в сварном стыке эхо методом ПЭП (121-2.5-45) 		
Преподаватель	И.Л.Маликова	
	Н.В.Тимохин	
	Е.Ю.Казанкова	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 22 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Произвести промеры стрелочного перевода типа Р50 1/9 по ширине колеи и уровню 2 Перечислить виды тоннельных обделок. Привести классификацию тоннелей по способу сооружения. 3 Найти дефект, определить код найденного дефекта 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 23 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Габариты выгрузки элементов ВСП в путь 2 Перечислить основные обустройства горных тоннелей. 3 Найти дефект с помощью ПЭП с углом ввода 58 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 24 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Переходные кривые - назначения, длина. 2 Перечислить основные виды и типы металлических пролётных строений. 3 Выявить дефект в зоне стыка 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Саратовский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет путей сообщения» СТЖТ – филиал СамГУПС

Рассмотрено предметной комиссией, протокол № «.....».....2015г. Председатель ЦК _____ Н.В.Тимохин	Экзамен квалификационный Билет № 25 ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	УТВЕРЖДАЮ Зам. Директора по УР _____ Т.В.Моисеева «.....».....2015г.
Инструкция: выполнение КПЗ направлено на проверку практического опыта, умений и знаний: ПО1, ПО2, У1, У2, У3, 31, 32, 33. Внимательно прочитайте задание.		
Текст задания		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Максимально допустимые уклоны отвода по шаблону и уровню 2 Перечислить виды и типы тоннельных обделок. Дать определение тюбингу. 3 Найти дефект у левого конца рельса в пределах стыка и замаркировать рельс 		
Преподаватель		И.Л.Маликова
		Н.В.Тимохин
		Е.Ю.Казанкова

1.4 Оценка выполнения квалификационного экзамена (для членов комиссии)

Ход выполнения задания

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ОК1	- ориентирование в наиболее общих проблемах будущей профессии	Да
ОК2	- планирование времени на выполнение задания (ознакомление, получение информации, подготовка ответов)	Да
ОК3	- соответствие понятий взаимосвязи общения и деятельности; умение слушать, вести беседы, убеждать;	Да
ОК4	- использование программного обеспечения; технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования информации	Да
ОК6	- применение техники и приемов эффективного общения; использование саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; понимать виды и уровни общения	Да

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	1 - Различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств;	да
	2 - Безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов;	да
	3 - Проводить контроль на соответствие требованиям нормативной документации, использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками;	да
	4 - Знание и применение на практике требований техники безопасности	да
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	1 - Качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения;	да
	2 - Осуществление надзора в регламентируемые сроки;	да
	3 - Грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ;	да
	4 - Определение видов и объемов ремонтных работ;	да
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	1 - Своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля;	да
	2 - Точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля	да
	3 - Отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке	да
	4 - Качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное измерение их размеров и поиск расположения по сечению и длине рельса	да
	4 - Своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и острodefектных рельсов	да
	5 - Осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы	да
6 - Квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов	да	

	7 - Выполнение с высоким качеством работы ежесменного технического обслуживания	да
	8 - Совершенное владение технологиями производства работ	да
	9 - Умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации	да
	10 - Знание и применение на практике требований техники безопасности	да
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов ПМ 03;	да
	- активное участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе;	да
	- соблюдение требований техники безопасности на железнодорожных путях;	да
	- соблюдение требований к форме одежды.	да
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Рациональность планирования и организации деятельности по проведению работ,	да
	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов проведения измерений;	да
	- своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов и прочей документации;	да
	- использование в работе полученных ранее знаний и умений.	да
ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	- Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок;	да
	- способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ;	да
	- ответственность за результат своего труда при выполнении работ.	да
ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации,	- Оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей;	да

необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- оперативность поиска информации;	да
	- соответствие найденной информации поставленной задаче;	да
	- точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ;	да
	- эффективность использования найденной информации для решения профессиональных задач.	да
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершения профессиональной деятельности	- Активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к учебным занятиям;	да
	- уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами;	да
	- эффективное владение навыками хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств.	да
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества;	да
	- толерантность к другим мнениям и позициям;	да
	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.	да
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- Эффективное решение задач группой студентов;	да
	- соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения;	да
	- бесконфликтные отношения на учебных занятиях.-	да
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- Эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ;	да
	- рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;	да

осознанно планировать повышение квалификации.	- активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;	да
	- планирование студентами повышения личностного и квалификационного уровня.	да
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;	да
	- активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства	да

Критерии оценки

Профессиональные компетенции считаются освоенными при выполнении не менее 80 % показателей.

Шкала перевода. Модуль считается освоенным при выполнении 17 показателей.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

6. Оценочная ведомость по профессиональному модулю

Оценочная ведомость по профессиональному модулю

ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

(Код, наименование модуля)

Студент (-ка) _____
(Ф.И.О.)

обучающийся (-аяся) на _____ курсе по специальности СПО

270835 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

(код, наименование)

освоил (-а) программу профессионального модуля **ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений**

(Код, наименование модуля)

в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации	Оценка
-----------------	--------------------------------	--------

МДК .03.01.	экзамен	
МДК 03.02	экзамен	
МДК 03.03	дифференцированный зачёт	
ПП.03.01	дифференцированный зачёт	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> – Различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; – Безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов; – Проводить контроль на соответствие требованиям нормативной документации, использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками; – Знание и применение на практике требований техники безопасности 	
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> – Качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; – Осуществление надзора в регламентируемые сроки; – Грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; – Определение видов и объемов ремонтных работ; 	
ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> – Своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; – Точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля – Отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке – Качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное измерение их размеров и поиск расположения по сечению и длине рельса – Своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка 	

	<p>дефектных и остродефектных рельсов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы – Квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов – Выполнение с высоким качеством работы ежесменного технического обслуживания – Совершенное владение технологиями производства работ – Умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации – Знание и применение на практике требований техники безопасности 	
ОК 1.	<ul style="list-style-type: none"> – Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов ПМ 03; – активное участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе; – соблюдение требований техники безопасности на железнодорожных путях; – соблюдение требований к форме одежды. 	
ОК 2.	<ul style="list-style-type: none"> – Рациональность планирования и организации деятельности по проведению работ, – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов; – своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов и прочей документации; – использование в работе полученных ранее знаний и умений. 	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> – Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; – способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ; – ответственность за результат своего труда 	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> – Оптимальный выбор источника ин- 	

	<p>формации в соответствии с поставленной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперативность поиска информации; – соответствие найденной информации поставленной задаче; – точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ; – эффективность использования найденной информации для решения профессиональных задач 	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> – Активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к учебным занятиям; – уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами; – эффективное владение навыками хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств. 	
ОК 6	<ul style="list-style-type: none"> – Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества; – толерантность к другим мнениям и позициям; – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих. 	
ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> – Эффективное решение задач группой студентов; – соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения; – бесконфликтные отношения на учебных занятиях. 	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> – Эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ; – рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; – активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства; – планирование студентами повышения 	

	личностного и квалификационного уровня.	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> – Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; – активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства 	
Итоговая оценка		

« ___ » _____ 20__ г.

(Дата)

_____ / _____ /

(Подпись и Ф.И.О. председателя аттестационной комиссии)

_____ / _____ /

(Подпись и Ф.И.О. члена аттестационной комиссии)

_____ / _____ /

(Подпись и Ф.И.О. члена аттестационной комиссии)

_____ / _____ /

(Подпись и Ф.И.О. члена аттестационной комиссии)

Приложение 1

Сводная ведомость освоения элементов по профессиональному модулю

ПМ. 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Результаты обучения по профессиональному модулю	Промежуточная аттестация по ПМ							Экзамен (квалификационный)
	МДК 03.01		МДК 03.02		МДК 03.03		ПП 03.01	
	ДЗ 4-й семестр	Итоговый эк-замен по МДК	ДЗ 5-й семестр	Итоговый эк-замен 6-й семестр по МДК	ДЗ 7-й семестр	Итоговый эк-замен 8-й семестр по МДК	Итоговый ДЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 3.1 – 3.3, ОК 1 – 9,	оценка	оценка	оценка	оценка	оценка	оценка	зачет	оценка

« ___ » _____ 20__ г.

(Дата)

_____ / _____ /

(Подпись и Ф.И.О. заведующего отделением)

_____ / _____ /

(Подпись и Ф.И.О. классного руководителя)

