

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 27.07.2021 13:39:22  
Уникальный программный ключ:  
4416d113ff2a6a4b931882373c1cf1143b8cd7bc

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебной  
работе  
\_\_\_\_\_ А.В. Полевой  
«28» \_\_\_\_\_ июня 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,  
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ**

*для специальности*

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Квалификация – **Техник**  
вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Калуга  
2021

Рассмотрено на заседании ЦК  
специальных дисциплин специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных машин и  
оборудования (по отраслям)  
протокол № 11 от «28» июня 2021г.  
Председатель \_\_\_\_\_/Варламов А.И./

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ.

**Разработчики ФОС:**

Варламов Анатолий Игоревич - преподаватель Калужского филиала ПГУПС;  
Ларин Алексей Викторович - преподаватель Калужского филиала ПГУПС;  
Гулина Татьяна Васильевна – преподаватель Калужского филиала ПГУПС.

***Рецензент:***

Фамилия И.О., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Фамилия И.О., *представитель работодателя*

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	4
2	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ .....	8
2.1	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И СООРУЖЕНИЙ .....	8
2.2	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И СООРУЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИННЫХ КОМПЛЕКСОВ СООРУЖЕНИЙ	13
3	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	18
3.1	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	18
3.2	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.....	18
4	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО) .....	23

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС является частью учебно-методического обеспечения профессионального модуля. ФОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются сформированность практического опыта, умений, знаний, общих и профессиональных компетенций:

<b>Объекты контроля и оценки</b>	<b>Объекты контроля и оценки</b>
<b>ПО 1</b>	выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин
<b>ПО 2</b>	регулировки двигателей внутреннего сгорания
<b>ПО 3</b>	технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы
<b>ПО 4</b>	пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров
<b>У1</b>	организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием

	машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов
<b>У2</b>	обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ
<b>У3</b>	организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
<b>У4</b>	обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
<b>У5</b>	определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
<b>У6</b>	выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
<b>У7</b>	осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины
<b>31</b>	устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями
<b>32</b>	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений
<b>33</b>	организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ПК 1.1</b>	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств, при производстве работ
<b>ПК 1.2</b>	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
<b>ПК 1.3</b>	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог

### Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Текущий контроль	
<b>3 курс, 5 семестр</b>		
МДК.01.01.	Оценка выполнения практических занятий	МДК.01.01.
МДК.01.02.	Оценка выполнения практических занятий	МДК.01.02.
<b>3 курс, 6 семестр</b>		
МДК.01.01.	Оценка выполнения практических занятий	МДК.01.01.
МДК.01.02	Оценка выполнения практических занятий	МДК.01.02
ПМ.01	Экзамен квалификационный	

## **2.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И СООРУЖЕНИЙ**

Проверка и оценка усвоения обучающимися учебного материала, сформированности умений и навыков являются необходимым компонентом процесса обучения. Это не только **контроль** результатов обучения, но и **руководство** познавательной деятельностью обучающихся на разных стадиях учебного процесса.

Проверка и оценка знаний должны удовлетворять определенным дидактическим требованиям: систематичность, регулярность проверки и контроля обязательны.

Оценка знаний носит индивидуальный характер. Каждый обучающийся должен знать, что оцениваются его знания, его умения и навыки.

Знания, умения и навыки проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения материала, заложенного в учебной программе профессионального модуля. Качество усвоения содержания программ – основной критерий оценки знаний.

Проверяя и оценивая усвоение обучающимися теоретического и фактического материала, нужно видеть влияние получаемых знаний на общее и умственное развитие, на формирование качеств личности, на отношение к учебе. Проверка знаний помогает преподавателю видеть процесс развития обучающегося, процесс формирования умственных, моральных, эмоциональных и волевых качеств личности.

Формы проверки знаний обучающихся представлены ниже.

### **ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Задание 1:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Железнодорожный путь и железнодорожный транспорт. Дайте характеристику этим понятиям. Покажите роль железных дорог России в развитии народного хозяйства.

2. Перечислите направления улучшения технического состояния железнодорожного пути.

3. Опишите назначение, устройство и принцип действия рельсосверлильных станков. Применяемый инструмент.

Задание 2:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Перечислите и покажите на макетах (полигоне) элементы верхнего строения пути и поясните их назначение.

2. Опишите организацию и структуру управления путевым хозяйством.

3. Опишите назначение, устройство и принцип действия фаскосъемных станков.

Задание 3:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие земляное полотно, назначение, виды земляного полотна, основные элементы выемки.

2. Дайте понятие дистанция пути, приведенная длина путей, основные задачи дистанции путей.

3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка СТР 2.

Задание 4:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие рельсы, рельсовая сталь, назначение, типы, заводская маркировка.

2. Опишите водоотводные устройства и их классификацию.

3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка СТР 1.

Задание 5:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Дайте определение балластного слоя, его назначению, материалов балластного слоя, фракциям.

2. Объясните структуру управления механизированной дистанцией пути.

3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка СТР 3.

Задание 6:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Дайте определение шпалы, классификация их по материалу. Типы шпал, назначение, эпюра шпал.

2. Опишите специализированные предприятия путевого хозяйства, организационную структуру ПМС.

3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка РСМ 1М.

Задание 7:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Опишите устройство деревянных шпал, какими параметрами характеризуется тип деревянных шпал. Продление срока службы.

2. Объясните особенности устройства железнодорожного пути в кривых участках.

3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка 1024 В.



Задание 8:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Опишите устройство железобетонных шпал, конструкцию, типы промежуточных креплений на ж. б. шпалах.
2. Объясните, с какой целью в кривых участках пути устраивается возвышение наружного рельса.
3. Опишите назначение и устройство фаскосъемного станка ФС 2.

Задание 9:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Перечислите и покажите на макетах (полигоне) типы промежуточных креплений на деревянных шпалах.
2. Объясните, с какой целью увеличена эпюра шпал в кривых участках пути.
3. Опишите назначение и устройство фаскосъемного станка ФС 1.

Задание 10:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие срок службы рельсов, приведенный износ рельсов.
2. Расскажите, по каким параметрам классифицируется железнодорожный путь.
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия рельсорезных станков. Применяемый инструмент

Задание 11:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Перечислите виды искусственных сооружений которые возводятся при строительстве железной дороги. Дайте характеристику.
2. Объясните причины появления пучин на участках железной дороги, виды пучин, способы ликвидации.
3. Опишите назначение и устройство рельсорезного станка РМК.

Задание 12:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Перечислите элементы моста, дайте классификацию мостов по материалу, расположению езды, длине.
2. Объясните понятие балластные пучины, способы выправки пучин.
3. Опишите назначение и устройство рельсорезного станка РР 80.

Задание 13:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие угон пути, причины угона. Как происходит закрепление пути от угона на деревянных шпалах.

2. Перечислите основные виды ремонтных работ железнодорожного пути.
3. Опишите назначение и устройство рельсорезного станка РМ 5ГМ.

Задание 14:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните, за счет чего предотвращается угон пути на железобетонных шпалах.
2. Перечислите виды и планирование путевых работ.
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия рельсошлифовальных станков. Применяемый инструмент.

Задание 15:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие стыка и стыкового скрепления. Как принято располагать стыки на наших дорогах относительно шпал и друг друга?
2. Объясните паспортизацию пути и сооружений (АГУ-4), документацию и отчетность (АГО-1).
3. Опишите назначение и устройство рельсошлифовального станка МРШ 3.

Задание 16:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие токопроводящего стыка, видов стыковых соединений.
2. Объясните содержание пути с железобетонными шпалами.
3. Опишите назначение и устройство электрогаечного ключа ЭК 1М.

Задание 17:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие изолирующий стык. Объясните конструкцию и расположение изолирующих стыков.
2. Объясните особенность содержания бесстыкового пути.
3. Опишите назначение и устройство шурупверта ШВ 2М.

Задание 18:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие стрелочный перевод, типы стрелочных переводов, его части, марки крестовин.
2. Объясните особенность содержания пути на участках с пучинами (выравнивание рельсовых нитей).
3. Опишите назначение и устройство электропневматического костылезабивщика ЭПКЗ.

Задание 19:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните понятие геометрические размеры стрелочных переводов. Полная и теоретическая длина.
2. Перечислите технологические процессы производства работ.
3. Опишите назначение и устройство электрогидравлического костьюлевывдергивателя КВД 1.

Задание 20:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните назначение, работу и предъявляемые требования к стыку. Расположение стыков относительно шпал и друг друга.
2. Как осуществляется выправка пути в продольном профиле по уровню?
3. Опишите назначение и устройство электрической вибрационной шпалоподбойки ЭШП 9МЗ.

Задание 21:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните назначение деревянных шпал, виды и типы. Продление срока службы деревянных шпал.
2. Как осуществляется разрядка температурных шпал при эксплуатации бесстыкового пути?
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия гидродомкратов.

Задание 22:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните назначение железобетонных шпал их конструкцию, эпюру шпал.
2. Как осуществляется защита пути от снежных заносов на станциях и перегонах?
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия гидрорихтовщиков.

Задание 23:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Объясните назначение рельсов, их типы, стандартная длина, способ изготовления, заводская маркировка.
2. Как осуществляется очистка пути от снега и уборка снега на станциях?
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия гидроразгонщиков.

Задание 24:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2,З3)

1. Профиль поперечного сечения рельсов, чем обоснован такой профиль?

2. Объясните стационарные устройства для очистки стрелочных переводов.

3. Опишите общие сведения о передвижных электростанциях.

Задание 25:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32,33)

1. Объясните содержание пути в прямых участках по ширине колеи и уровню. Нормы и допуски.

2. Объясните, как осуществляется защита пути от паводковых вод?

3. Опишите назначение и принцип действия защитно-отключающего устройства.

Задание 26:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32,33)

1. Покажите зависимость ширины колеи в кривых участках от радиуса.  
2. Перечислите требования безопасности при очистке ж. д. путей и стрелочных переводов от снега.

3. Опишите порядок технического обслуживания электростанций.

Задание 27:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32,33)

1. Опишите понятие жесткой и полной базы подвешенной единицы. Как это связано с шириной колеи в кривых?

2. Как происходит определение затрат труда и необходимой рабочей силы при выполнении ремонтных работ?

3. Опишите общие сведения о сварочных агрегатах.

Задание 28:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32,33)

1. Опишите конструкцию изолирующих стыков и мест их расположения.

2. Объясните организацию и структуру управления путевым хозяйством.

3. Опишите назначение и устройство сварочного агрегата АС УИП.

Задание 29:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32,33)

1. Опишите конструкцию стыковых скреплений, токопроводящих стыков, стыковых соединителей.

2. Объясните организацию специализированного предприятия путевого хозяйства ПМС.

3. Опишите назначение и устройство сварочной приставки ПС 15.

Задание 30:

Проверяемые результаты обучения: (У1, У2, У3, У4, У5, У6, 31, 32,33)

1. Объясните понятие угон пути, причины угона. Закрепление пути от

угона на деревянных шпалах.

2. Как происходит определение исходных данных для разработки технологического процесса производства работ?

3. Опишите эксплуатацию и обслуживание сварочных агрегатов АС, АС УИП, сварочной приставки ПС 15.

Критерии оценки:

- «5» (отлично) - если обучающийся в полном объёме выполнил все задания (или ответил на все поставленные вопросы), проявив самостоятельность и знания межпредметного характера.

- «4» (хорошо) - если обучающийся выполнил задания, и в них содержатся недочёты или одна негрубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имел незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя.

- «3» (удовлетворительно) - если обучающийся выполнил задания более чем на 50% и работа содержит недочёты или две - три негрубые ошибки или две грубые ошибки; при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов

- «2» (неудовлетворительно) - если обучающийся выполнил работу менее чем на 50% или работа содержит более двух грубых ошибок; при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь.

- «1» (плохо) - если обучающийся показал полное незнание вопроса, за отказ отвечать или не приступил к выполнению работы.

## **2.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И СООРУЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИННЫХ КОМПЛЕКСОВ СООРУЖЕНИЙ**

Типовые задания для оценки освоения МДК.01.02:

Задание 1: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Перечислите виды земляных сооружений.
2. Какие требования предъявляются к квалификации персонала обслуживающего специальный подвижной состав (путевые машины).

Задание 2: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Перечислите типы грунтов и дайте их классификацию.
2. Назовите основные работы проводимые по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава и механизмов.

Задание 3: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Дайте определение понятия и видов земляного полотна.
2. Опишите порядок проведения технического обслуживания козловых кранов.

Задание 4: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Дайте определение продольного профиля земляного полотна ж. д. пути.
2. Опишите порядок обслуживания стреловых кранов на ж. д. ходу.

Задание 5: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Дайте определение поперечного профиля земляного полотна ж. д. пути.
2. Опишите подготовку и порядок работы балластеров при балластировке пути.

Задание 6: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Назовите виды работ при сооружении земляного полотна.
2. Опишите подготовку и порядок работы хоппер-дозаторов при балластировке пути.

Задание 7: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Назовите машины и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна.
2. Опишите порядок осмотра и подготовки к работе укладочных кранов.

Задание 8: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Назовите машины и механизмы, применяемые при комплексной механизации подготовительных работ.
2. Опишите порядок осмотра и подготовки к работе моторных платформ.

Задание 9: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Назовите машины и механизмы, применяемые при комплексной механизации работ при сооружении земляного полотна.
2. Опишите эксплуатацию и обслуживание машин для рихтовки и выправки пути типа ВПР.

Задание 10: Проверяемые результаты обучения: (З1, З3, У4, У5,У6)

1. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна экскаваторным комплектом.
2. Назовите виды работ проводимые при эксплуатации и обслуживании машин для выправки, подбивки и отделки балластной призмы типа ВПО.

Задание 11: Проверяемые результаты обучения: (З1, З3, У4, У5,У6)

1. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна скреперным комплектом.
2. Назовите особенности эксплуатации снегоочистительных машин.

Задание 12: Проверяемые результаты обучения: (З1, З3, У4, У5,У6)

1. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна бульдозерным комплектом.
2. Назовите особенности эксплуатации снегоуборочных машин.

Задание 13: Проверяемые результаты обучения: (З1, З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна с использованием фронтального погрузчика.
2. Перечислите виды работ при эксплуатации и обслуживании щебнеочистительных машин и комплексов.

Задание 14: Проверяемые результаты обучения: (З1, З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна грейдер-элеваторным комплектом.
2. Назовите особенности эксплуатации путевых уборочных машин.

Задание 15: Проверяемые результаты обучения: (З1, У4, У5,У6)

1. Опишите общие сведения об устройстве верхнего строения пути.
2. Как осуществляется процесс транспортирования машин?

Задание 16: Проверяемые результаты обучения: (З1, У3,У4, У5,У6)

1. Опишите комплексную механизацию работ на звеносборочных базах.
2. Назовите порядок и подготовку к транспортировке кранов на железнодорожном ходу.

Задание 17: Проверяемые результаты обучения: (З1, У3,У4, У5,У6)

1. Опишите комплексную механизацию работ при укладке пути.
2. Назовите порядок транспортирования машин на железнодорожных платформах.

Задание 18: Проверяемые результаты обучения: (З1, У3,У4, У5,У6)

1. Опишите комплексную механизацию работ при балластировке пути.
2. Назовите порядок сопровождения машин.

Задание 19: Проверяемые результаты обучения: (З1, У3,У4, У5,У6)

1. Опишите комплексную механизацию работ при сооружении верхнего строения пути.
2. Назовите средства сигнализации и инвентарь, применяемые при транспортировке машин.

Задание 20: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Назовите виды и дайте классификацию искусственным сооружениям.
2. Как осуществляется процесс транспортирования машин?

Задание 21: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Назовите машины и механизмы, используемые при сооружении искусственных сооружений.
2. Опишите порядок проведения технического обслуживания козловых кранов.

Задание 22: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите комплексную механизацию работ при строительстве фундаментов сооружений.
2. Назовите порядок осмотра и подготовки к работе моторных платформ.

Задание 23: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите задачи текущего содержания пути.
2. Назовите основные работы проводимые по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава и механизмов.

Задание 24: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите процесс комплектования машин и оборудования для текущего содержания пути.
2. Назовите порядок и подготовку к транспортировке кранов на железнодорожном ходу.

Задание 25: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите технологические процессы производства работ текущего содержания пути.
2. Как осуществляется процесс транспортирования машин?

Задание 26: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите комплексную механизацию при подъемочном и среднем ремонтах пути назначение, состав и объемы работ.
2. Назовите порядок сопровождения машин.

Задание 27: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)



1. Опишите технологию и механизацию подъемочного ремонта пути.
2. Назовите основные работы, проводимые по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава и механизмов.

Задание 28: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите механизацию и технологию среднего ремонта пути.
2. Назовите порядок осмотра и подготовки к работе моторных платформ.

Задание 29: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите комплексы машин и оборудования для капитального ремонта пути на перегонах.
2. Назовите основные работы, проводимые по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава и механизмов.

Задание 30: Проверяемые результаты обучения: (З1,З3, У3, У4, У5,У6)

1. Опишите общие сведения о защите пути от снега.
2. Назовите порядок и подготовку к транспортировке кранов на железнодорожном ходу.

Критерии оценки:

- «5» (отлично) - если обучающийся в полном объеме выполнил все задания (или ответил на все поставленные вопросы), проявив самостоятельность и знания межпредметного характера.

- «4» (хорошо) - если обучающийся выполнил задания, и в них содержатся недочёты или одна негрубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имел незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя.

- «3»(удовлетворительно) - если обучающийся выполнил задания более чем на 50% и работа содержит недочёты или две - три негрубые ошибки или две грубые ошибки; при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов

- «2»(неудовлетворительно) - если обучающийся выполнил работу менее чем на 50% или работа содержит более двух грубых ошибок; при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь.

- «1»(плохо) - если обучающийся показал полное незнание вопроса, за отказ отвечать или не приступил к выполнению работы.

### 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения профессионального модуля предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации по семестрам							
	1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 01.01					Зачет	Дифференцированный зачет		
МДК 01.02					Зачет	Дифференцированный зачет		
Учебная практика						Дифференцированный зачет		
Производственная практика								Дифференцированный зачет
<b>Профессиональный модуль</b>	Экзамен квалификационный							

#### 3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

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

Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю.

Учебная практика:

Таблица 4

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль технического состояния пути и сооружений.</li> <li>- Организация работ по текущему содержанию пути</li> <li>- Проведение контроля и оценка состояния рельсовой колеи</li> <li>- Проведение контроля и оценка состояния стрелочного перевода</li> </ul>	ПК 1.2, ПО3,У3,У6

<p>- Нормы и допуски содержания железнодорожного пути. Оценка состояния пути по результатам прохода путеизмерительного вагона. Величины степеней отступлений по ширине колеи, уровню, перекосам, просадкам и в плане.</p> <p>- Устройство стрелочных переводов</p> <p>- Измерительные приборы и инструмент. Назначение и применение измерительных приборов и инструментов. Путевые шаблоны. Проверка правильности показаний уровня. Исправление уровня на шаблоне. Периодичность проверки шаблонов в мастерских дистанции пути. Штангенциркули ПТТТВ для измерения износа рельсов и металлических частей стрелочного перевода. Мерный клин для измерения стыковых зазоров.</p> <p>- Технология производства путевых работ. Одиночная смена шпал. Технология производства работ. Применяемый инструмент. Одиночная смена рельсов. Технология производства работ. Разгонка и регулировка стыковых зазоров. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Особенности производства работ на электрифицированных участках. Рихтовка пути. Условия и технология производства работ. Применяемый инструмент. Исправление ширины рельсовой колеи. Исправление ширины колеи на железобетонных шпалах. Перешивка пути. Состав бригады. Применяемый инструмент. Отделка балластной призмы. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент. Требования охраны труда при производстве работ. Ограждение места производства работ.</p> <p>Замена загрязненного балласта ниже подошвы шпал. Технология производства работ. Состав бригады. Применяемый инструмент.</p> <p>Выправка пути в продольном профиле и по уровню. Способы выправки пути в продольном профиле и по уровню. Выправка пути при помощи электрошпалоподбоек и укладкой регулировочных прокладок при отдельных и безподкладочных промежуточных скреплениях. Состав бригады</p>	<p>ПК 1.2, ПОЗ,УЗ,У6</p> <p>ПК 1.2, ПОЗ,УЗ,У6</p> <p>ПК 1.2, ПОЗ,УЗ,У6</p>
--	--

Производственная практика:

Таблица 5

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
<p><b>Профессия: Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов (2-3 разряд):</b></p> <p>- тележки путевые, ролики, транспортные устройства, цепи Галля, пластины упора, буксовые лапы, направляющие и поддерживающие ролики снегоуборочных полувагонов, кожухи, устанавливаемые на цепи — разборка, комплектование и сборка;</p> <p>- щетки рельсовые электробалластных машин, дозаторы, перила и связи электробалластеееров и путевых стругов, транспортные устройства снегоуборочных машин, съемное оборудование путеукладчиков — снятие, комплектование и установка;</p> <p>- крылья выдвигных кюветных частей, стойки параллелограмма, лебедки путевых стругов, подъемные рамы междуферменного шарнира электробалластеров, подъемные и головные лебедки,</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПО2, УЗ,У6</p>

<p>поворотные и напорные механизмы, редукторы снегоуборочных машин — снятие, комплектование, установка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цилиндры пневматических кранов снегоуборочных полувагонов, рамы щебнеочистительных машин, боковины каркасов, узлы рессорных кронштейнов, редукторы снегоуборочных полувагонов — комплектование и сборка;</li> </ul>	
<p><b>Профессия: Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов (2-3 разряд):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмоколесном ходу — разборка на узлы и детали;</li> <li>- вентиляторы, насосы водяные и масляных двигателей — ремонт и сборка;</li> <li>- двигатели, коробки перемены передач, мосты задние — разборка и подготовка к ремонту;</li> <li>- замки зажигания — ремонт, сборка, регулировка; клапаны — притирка;</li> <li>- колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки и тормозные ленты — ремонт и сборка;</li> <li>- лебедки, мосты передние, бортовые передачи, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза — ремонт, сборка и установка;</li> <li>- трубопроводы — ремонт и устранение неисправностей; управление рулевое — замена, установка.</li> </ul>	<p>ПК1.1, ПК 1.2, ПО2, У3,У6</p>
<p><b>Профессия: Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин (2-3 разряды):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных деталей;</li> <li>- ремонт приемных и отвальных конвейеров перегрузочных машин, грейферов и грузозахватных приспособлений;</li> <li>- разборка и сборка задних и передних мостов, грузоподъемников, коробок передач, рулевых устройств, муфт сцепления, редукторов, гидроцилиндров авто и электропогрузчиков;</li> <li>- ремонт отдельных узлов и механизмов средней сложности двигателя внутреннего сгорания;</li> <li>- разборка и сборка рулевых механизмов перегрузочных машин;</li> <li>- освоение методов технической диагностики неисправностей ходовой части и механизмов управления перегрузочных машин;</li> <li>- демонтаж, ремонт, монтаж коробки передач перегрузочных машин;</li> <li>- проверка работы агрегатов трансмиссии перегрузочных машин, муфт, сцепления, карданных передач;</li> <li>- разборка, ремонт, сборка механизмов передвижения и вспомогательных устройств машин: специальных трюмных, вагонных и складских;</li> <li>- разборка, ремонт, сборка воздухопроводов, сопел, циклонов пневматических перегружателей</li> </ul>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПО2, У3,У6</p>

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Группа:**

**Специальность:** 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ в объеме 36 часов с 20 г. по 20 г. в путевой машинной станции № 101 Московской дирекции по ремонту пути Центральной дирекции по ремонту пути филиала ОАО «РЖД»

**Вид аттестации:** Дифференцированный зачет

Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики

Наименование ПК и ОК	Виды работ	Затраченное время (час.)	Оценка
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК1-ОК5 (Наименования ПК и ОК в приложении к Аттестационному листу)	<p><b>- слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>                      (разборка на узлы и детали автогрейдеров, кранов автомобильных и кранов самоходных на пневматическом ходу; ремонт и сборка вентиляторов, насосов водяных и масляных двигателей, колес ведущих и ведомых, гусениц и цепей, роликов поддерживающих и опорных, тяг рулевых, колодок и тормозных лент; разборка и подготовка к ремонту двигателей, коробки перемены передач, мостов задних; ремонт, сборка, регулировка замков зажигания; притирка клапанов; ремонт, сборка и установка лебедки, мостов передних, бортовых передач, механизмов подъема и отвала, реек выноса отвала, балансиров, тормозов; ремонт и устранение неисправностей трубопроводов; замена, установка управления рулевого)</p>	36	

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(И.О.Ф., должность)

Преподаватель Калужского филиала ПГУПС \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(И.О.Ф.)

Приложение  
к аттестационному листу  
Производственной практики  
специальности 23.02.04  
профессионального модуля ПМ.01

Наименование ПК и ОК

<i>№ n/n</i>	<i>ПК и ОК</i>	<i>Наименование</i>
1	ПК 1.1.	<i>Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ</i>
2	ПК 1.2.	<i>Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</i>
3	ПК 1.3.	<i>Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</i>
4	ОК 01.	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>
5	ОК 02.	<i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
6	ОК 03.	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i>
7	ОК 04.	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i>
8	ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>

#### **4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО**

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ по специальности СПО: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

#### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**

Вариант № 1

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05).

1. Железнодорожный путь и железнодорожный транспорт. Дайте характеристику этим понятиям. Покажите роль железных дорог России в развитии народного хозяйства.
2. Опишите организацию и структуру управления путевым хозяйством.
3. Какие требования предъявляются к квалификации персонала обслуживающего специальный подвижной состав (путевые машины).

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 2

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05).

1. Объясните понятие земляное полотно, назначение, виды земляного полотна, основные элементы выемки.
2. Перечислите направления улучшения технического состояния

железнодорожного пути.

3. Назовите основные работы, проводимые по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава и механизмов.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами, макетами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 3

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие земляное полотно, назначение, виды земляного полотна, основные элементы выемки.

2. Объясните структуру управления механизированной дистанцией пути.

3. Назовите порядок и подготовку к транспортировке кранов на железнодорожном ходу.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 4

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие рельсы, рельсовая сталь, назначение, типы, заводская маркировка.

2. Дайте понятие дистанция пути, приведенная длина путей, основные задачи дистанции путей.

3. Опишите порядок проведения технического обслуживания козловых кранов.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 5

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций



(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Дайте определение балластного слоя, его назначению, материалов балластного слоя, фракциям.

2. Опишите специализированные предприятия путевого хозяйства, организационную структуру ПМС.

3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка СТР 2.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 6

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций

(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Перечислите виды искусственных сооружений которые возводятся при строительстве железной дороги. Дайте характеристику.

2. Опишите устройство деревянных шпал, какими параметрами характеризуется тип деревянных шпал. Продление срока службы.

3. Опишите подготовку и порядок работы балластеров при балластировке пути.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 7

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций

(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Перечислите элементы моста, дайте классификацию мостов по материалу, расположению езды, длине.

2. Опишите водоотводные устройства и их классификацию.

3. Назовите особенности эксплуатации снегоочистительных машин.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 8

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций

(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Профиль поперечного сечения рельсов, чем обоснован такой профиль?

2. Объясните содержание пути в прямых участках по ширине колеи и уровню. Нормы и допуски.

3. Назовите порядок осмотра и подготовки к работе моторных платформ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 9

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните назначение железобетонных шпал их конструкцию, эпюру шпал.

2. Назовите машины и механизмы, применяемые при комплексной механизации подготовительных работ.

3. Опишите порядок осмотра и подготовки к работе укладочных кранов.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 10

Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие угон пути, причины угона. Как происходит закрепление пути от угона на деревянных шпалах?

2. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна экскаваторным комплектом.

3. Как осуществляется процесс транспортирования машин?

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

Вариант № 11

### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие стыка и стыкового скрепления. Как принято располагать стыки на наших дорогах относительно шпал и друг друга?
2. Назовите виды работ при сооружении земляного полотна.
3. Назовите порядок и подготовку к транспортировке кранов на железнодорожном ходу.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 12

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните, за счет чего предотвращается угон пути на железобетонных шпалах.
2. Перечислите технологические процессы производства работ.
3. Назовите основные работы проводимые по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава и механизмов.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 13

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Дайте определение шпалы, классификация их по материалу. Типы шпал, назначение, эпюра шпал.
2. Назовите машины и механизмы, применяемые при комплексной механизации работ при сооружении земляного полотна.
3. Назовите особенности эксплуатации снегоуборочных машин.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

#### Вариант № 14

##### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие стрелочный перевод, типы стрелочных переводов, его части, марки крестовин.
2. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна скреперным комплектом.
3. Назовите средства сигнализации и инвентарь, применяемые при транспортировке машин.

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

#### Вариант № 15

##### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие изолирующий стык. Объясните конструкцию и расположение изолирующих стыков.
2. Объясните особенности устройства железнодорожного пути в кривых участках.
3. Опишите назначение и устройство рельсорезного станка РР 80.

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

#### Вариант № 16

##### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие геометрические размеры стрелочных переводов. Полная и теоретическая длина.
2. Опишите процесс комплектования машин и оборудования для текущего содержания пути.
3. Опишите порядок технического обслуживания электростанций.

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 17

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Опишите понятие жесткой и полной базы подвешенной единицы. Как это связано с шириной колеи в кривых?
2. Опишите комплексную механизацию работ при сооружении верхнего строения пути.
3. Опишите назначение и устройство фаскосъемного станка ФС 1.

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 18

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните содержание пути в прямых участках по ширине колеи и уровню. Нормы и допуски.
2. Назовите виды и дайте классификацию искусственным сооружениям.
3. Опишите порядок осмотра и подготовки к работе укладочных кранов.

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 19

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Расскажите, по каким параметрам классифицируется железнодорожный путь.
2. Объясните понятие срок службы рельсов, приведенный износ рельсов.
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия рельсорезных станков.

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.  
Время выполнения задания – 20 минут.

#### Вариант № 20

##### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие токопроводящего стыка, видов стыковых соединений.
2. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна грейдер-элеваторным комплектом.
3. Опишите назначение и устройство электропневматического костылезабивщика ЭПКЗ.

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.  
Время выполнения задания – 20 минут.

#### Вариант № 21

##### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Перечислите виды земляных сооружений.
2. Назовите машины и механизмы, используемые при сооружении искусственных сооружений
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия гидроразгонщиков.

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.  
Время выполнения задания – 20 минут.

#### Вариант № 22

##### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).)

1. Перечислите элементы моста, дайте классификацию мостов по материалу, расположению езды, длине.
2. Объясните причины появления пучин на участках железной дороги, виды пучин, способы ликвидации.
3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка СТР 3.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 23

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните особенности устройства железнодорожного пути в кривых участках.
2. Опишите технологическую схему сооружения земляного полотна бульдозерным комплектом.
3. Назовите особенности эксплуатации снегоуборочных машин.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 24

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните понятие стрелочный перевод, типы стрелочных переводов, его части, марки крестовин.
2. Как осуществляется выправка пути в продольном профиле по уровню?
3. Перечислите виды работ при эксплуатации и обслуживании щебнеочистительных машин и комплексов.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 25

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните организацию и структуру управления путевым хозяйством.
2. Опишите конструкцию изолирующих стыков и мест их расположения.
3. Опишите назначение и устройство шуруповерта ШВ 2М.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 26

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Объясните особенность содержания бесстыкового пути.
2. Опишите комплексную механизацию работ при строительстве фундаментов сооружений.
3. Назовите порядок осмотра и подготовки к работе моторных платформ.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 27

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Как происходит определение исходных данных для разработки технологического процесса производства работ?
2. Опишите комплексную механизацию при подъемочном и среднем ремонтах пути назначение, состав и объемы работ.
3. Опишите назначение и устройство рельсосверлильного станка СТР 1.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 28

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Опишите технологию и механизацию подъемочного ремонта пути.
2. Опишите эксплуатацию и обслуживание машин для рихтовки и выправки пути типа ВПР.
3. Назовите порядок транспортирования машин на железнодорожных платформах.



### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 29

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Перечислите основные виды ремонтных работ железнодорожного пути.
2. Опишите подготовку и порядок работы хоппер-дозаторов при балластировке пути.
3. Назовите порядок сопровождения машин.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

### Вариант № 30

#### Задание

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК5).

1. Как осуществляется защита пути от снежных заносов на станциях и перегонах?
2. Опишите комплексы машин и оборудования для капитального ремонта пути на перегонах.
3. Опишите назначение, устройство и принцип действия рельсошлифовальных станков. Применяемый инструмент.

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться кодотранспорантами, плакатами, схемами.

Время выполнения задания – 20 минут.

## **ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

### УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: 30

Время выполнения каждого задания: 20 мин.

#### Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - комплект учебно-методической документации;
  - наглядные пособия;
  - щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
  - рельсорезный станок;
  - рельсосверлильный станок;
  - электрогаечные ключи, шуруповерт, костылезабивщик, костылевыдергиватель;
  - электроагрегат АБ или АД;
  - распределительная арматура;
  - комплект натуральных образцов рабочих органов путевых машин.
- Технические средства обучения:
- компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### Основная учебная литература:

1. Ашпиз Е. С. Железнодорожный путь [Электронный ресурс] / Е. С. Ашпиз. – М.: Издательство ФГБОУ УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2013 <https://e.lanbook.com/book/35749>
2. Багажов В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание. [Электронный ресурс] / В. В. Багажов. - М. ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013 <https://e.lanbook.com/book/58892>
3. Воробьев Э. В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ. Часть 1: [Электронный ресурс] / Э. В. Воробьев. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014 <https://e.lanbook.com/book/58948>
4. Р.Д. Сухих. Путевые механизмы и инструменты Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. <https://e.lanbook.com/book/59217>
5. Кравникова А. П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. П. Кравникова. - Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90931>
10. Сайт ОАО «РЖД»: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)
11. Сайт Министерства транспорта РФ: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)
12. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
13. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

14. Федеральный закон от 27.07.2010 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».

16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2009 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».

17. Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

18. Приказ от 02.04.2010 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

19. Приказ Минтранса России от 12.04.2010 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»

20. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».

21. Приказ Минтранса России от 08.02.2011 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

22. Приказ Минтранса России от 16.02.2011 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

23. Приказ Минтранса России от 21.02.2011 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».

24. Технические условия на работы по реконструкции ( модернизации) и ремонту железнодорожного пути. Распоряжение ОАО « РЖД» от 18.01.2013 № 75 р

25. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО « РЖД» от 02.05.2012 № 857 р.

26. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. Распоряжение ОАО « РЖД» от 29.12.2012 № 2788 р.

27. Инструкция по устройству подбалластных защитных слоев при реконструкции

(модернизации) железнодорожного пути. Распоряжение ОАО «РЖД» от 12.09.2012 № 2544 р

28.Распоряжение ОАО «РЖД» « Об утверждении методических рекомендаций, направленных на повышение эффективности инвестиционных проектов ОАО

«РЖД» от 28.12.2012 № 2736 р.

29. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации ЦРБ-756. М.: Трансинфо ЛТД, 2013.

30.Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации ЦРБ-757. М.: Трансинфо ЛТД, 2012

31.Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации ЦД-790. М.: Трансинфо ЛТД, 2012.

32.Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. ЦП- 485, 2012

Дополнительная учебная литература:

1.Положение ОАО «РЖД» от 20.03.2004 г. № СИ-2670 «О планово-предупредительном ремонте специального подвижного состава».

2.Интернет-ресурсы

3. Кирнев А. Д. Строительные краны и грузоподъемные механизмы. Справочник [Электронный ресурс] / А. Д. Кирнев, Г. В. Несветаев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013 <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-222-20165-7>

4.Кирпатенко А.В. Диагностика технического состояния машин: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2017

<http://e.lanbook.com/book/99624>

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1) Ход выполнения задания

Таблица 8

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств, при производстве работ	организация безопасного движения транспорта при производстве работ; организация правильного выполнения работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов	
ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и	обеспечение безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов; выбор и использование мерительных инструментов, технических средств, средств малой механизации для выполнения	

механизмов	работ при текущем содержании и ремонте пути	
ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	выполнение основных видов работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины	