

**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 УР  
\_\_\_\_\_ А.В. Полевой  
«28» июня 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ. ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ:  
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ ПО  
РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

*для специальности*

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация – **Техник**  
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга  
2021

Рассмотрено на заседании ЦК  
специальных дисциплин специальности 23.02.06  
Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог  
протокол № 11 от «28» июня 2021г.  
Председатель \_\_\_\_\_/Сосков А.В./

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ. ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

**Разработчик программы:**

Ефимкин Н.А., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Варламов А.И. – начальник отдела производственного обучения Калужского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Вендин С.С. – Заместитель начальника эксплуатационного локомотивного депо «Бекасово-Сортировочное» - структурного подразделения Московской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД»  
(*работник профильной организации*)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	6
3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	7
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	10
5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО .....	15

## 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.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог 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>	<i>эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем п.с. железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов</i>
<b>ПО 2</b>	<i>разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов</i>
<b>У1</b>	<i>выполнять работы по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления</i>
<b>У2</b>	<i>выполнять работы по продувке секций холодильника</i>
<b>У3</b>	<i>выполнять работы по снятию подвагонного ограждения</i>
<b>У4</b>	<i>выполнять работы слесарным инструментом и приспособлениями</i>
<b>З1</b>	<i>устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта</i>
<b>З2</b>	<i>требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме,</i>

	<i>необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта</i>
<b>33</b>	<i>локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ</i>
<b>ОК 01</b>	<i>понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</i>
<b>ОК 02</b>	<i>организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>
<b>ОК 03</b>	<i>принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>
<b>ОК 04</b>	<i>осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</i>
<b>ОК 05</b>	<i>использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>
<b>ОК 06</b>	<i>работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i>
<b>ОК 07</b>	<i>брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</i>
<b>ОК 08</b>	<i>самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>
<b>ОК 09</b>	<i>ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>
<b>ПК 4.1.</b>	<i>подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта</i>

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

### **2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК. 04.01. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА.**

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.

### 3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

#### УСТНЫЙ ОПРОС

##### 1. Описание

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 30 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

##### 2. Критерии оценки устных ответов

**Оценка «5» «отлично»** - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

**Оценка «4» «хорошо»** - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

**Оценка «3» «удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

**Оценка «2» «неудовлетворительно»** - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

##### 3. Примерные вопросы

Раздел/Тема	Вопросы
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава Тема 1.1. Принципы технологии ремонта электроподвижного состава	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Условия работы электроподвижного состава.</i></li><li>2. <i>Виды и причины износов деталей.</i></li><li>3. <i>Методы снижения износов.</i></li><li>4. <i>Смазочные материалы.</i></li><li>5. <i>Планово- предупредительная система технического обслуживания и ремонта электроподвижного</i></li></ol>

	<p><i>состава.</i></p> <p>6. <i>Ремонтный цикл.</i> <i>Периодичность ремонта.</i></p> <p>7. <i>Технология очистки и применяемое оборудование.</i></p> <p>8. <i>Измерительный инструмент, приспособления и приборы.</i></p> <p>9. <i>Способы восстановления изношенных поверхностей.</i></p> <p>10. <i>Ответственность локомотивной бригады за сохранность ЭПС.</i></p>
--	--

## ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС

### 1. Описание

Письменный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 45 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

### 2. Критерии оценки письменных ответов

«5» «отлично» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, допущены существенные ошибки.



Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

### 3. Примерные задания

Раздел/Тема	Задания
<p>Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава Тема 1.2. Технология ремонта механической части электроподвижного состава.</p>	<p><b>Вариант – 1</b>  <i>1. Характерные износы и возможные повреждения, меры их предупреждения.</i>  <i>2. Техника безопасности при ремонте механической части.</i></p> <p><b>Вариант – 2</b>  <i>1. Основные износы и повреждения механического оборудования.</i>  <i>2. Краткая характеристика нагрузок, действующих на кузов.</i></p> <p><b>Вариант – 3</b>  <i>1. Износы и повреждения деталей кузова.</i>  <i>2. Технология ремонта боковых опор, противоразгрузочных устройств.</i></p> <p><b>Вариант – 4</b>  <i>1. Материалы, применяемые при окраске деталей электроподвижного состава.</i>  <i>2. Нанесение знаков и надписей.</i></p> <p><b>Вариант – 5</b>  <i>1. Характерные износы и повреждения деталей и поглощающего аппарата.</i>  <i>2. Виды и периодичность осмотра и ремонта автосцепных устройств.</i></p>

## 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1 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 04.01				Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		
Производственная практика						Дифференцированный зачет		
Профессиональный модуль	Экзамен квалификационный							

### 4.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ *МДК 04.01. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА*

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

#### ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ (ЗАЧЕТ)

**1. Условия аттестации:** аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала.

**2. Время аттестации:** На проведение аттестации отводится 1 академический час.

#### 3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации может носить комплексный характер и включать в себя:

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- прочие достижения обучающегося.

#### **4. Критерии оценки.**

- 5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
- 4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
- 3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
- 2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

#### **5. Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета**

1. *Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.*
2. *Перечислите основные способы очистки деталей.*
3. *Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.*
4. *Что такое диагностика и какие этапы она имеет?*
5. *Что такое неразрушающий контроль?*
6. *Назовите методы диагностики.*
7. *Что такое дефект?*
8. *Дайте пояснение наружному и внутреннему дефекту детали.*
9. *Что такое износ детали?*
10. *Перечислите виды износа детали.*
11. *Что понимают под термином надежность узла (детали)?*
12. *Что понимают под термином безотказность узла (детали)?*
13. *Что понимают под термином ремонтпригодность узла (детали)?*
14. *Что понимают под термином ремонт узла (детали)?*
15. *Перечислите виды ремонта.*
16. *Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.*
17. *Проверить колесную пару шаблоном УТ-1*
18. *Проверить колесную пару толщиномером и абсолютным шаблоном.*
19. *Что такое неразрушающий контроль*
20. *Назовите методы диагностики.*
21. *Порядок формирования колесной пары.*
22. *Дайте пояснение наружному и внутреннему дефекту детали.*
23. *Определение неисправностей и методы ремонта рессорного подвешивания*
24. *Регулировка форсунки песочницы.*
25. *Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.*

## **6. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету (зачету):**

Основная учебная литература:

1. Кацман М.М. Электрические машины: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Кацман М.М. – 15-е изд., стер. -М.: Издательский центр « Академия» 2016.-496с.
2. Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик В.В. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 96 с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/90938/#1>

Дополнительная учебная литература:

1. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 376 с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/80005/#1>
2. Четвергов, В.А. Техническая диагностика локомотивов : учеб. пособие / В.А. Четвергов, С.М. Овчаренко, В.Ф. Бухтеев. —Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 371 с. <https://e.lanbook.com/book/59135>.

### **3.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **1. Описание**

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета по производственной практике при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и своевременном предоставлении портфолио по производственной практике, включающего в себя:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- дневник производственной практики;
- отчет по практике;
- выполненное индивидуальное задание;
- положительный аттестационный лист и характеристики руководителей практики от организации прохождения практики и

образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

Дифференцированный зачет проходит в форме письменной работы

На проведения дифференцированного зачета отводится 45 минут.

На дифференцированном зачете обучающиеся могут использовать: *схемами, плакатами, вычислительной техникой*

## **2. Контрольные вопросы**

Контрольные вопросы по итогам прохождения практики необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

1. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.
2. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1.
3. Проверить колесную пару абсолютным шаблоном.
4. Проверить колесную пару проходным шаблоном и толщиномером.
5. Определение неисправностей и методы ремонта буксового узла.
6. Порядок разборки (сборки) автосцепки СА-3.
7. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
8. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
9. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80. Регулировка форсунки песочницы.
10. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.
11. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
12. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
13. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.
14. Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.
15. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.
16. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.
17. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару толщиномером и абсолютным шаблоном. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

18. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.
19. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.

### **3. Критерии оценки**

**Оценка «5» «отлично»** - обучающийся демонстрирует полноту выполнения структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме на качественном уровне. Контролирующая документация представлена исчерпывающе. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Содержание портфолио свидетельствует о большой проделанной работе, творческому отношению к содержанию. Прослеживается стремление к самообразованию и повышению квалификации. Проявляется использование различных источников информации. В оформлении документов проявляется оригинальность и высокий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены верно.

**Оценка «4» «хорошо»** - обучающийся демонстрирует выполнение в целом структурных элементов практики. Имеются небольшие замечания по выполнению индивидуального задания. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Используются основные источники информации. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется достаточный уровень владения информационно коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с небольшим количеством ошибок и неточностей.

**Оценка «3» «удовлетворительно»** - обучающийся демонстрирует выполнение большинства структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено не в полном соответствии с требованиями. Контролирующая документация представлена частично. Отзывы с баз практики содержат замечания и рекомендации по совершенствованию профессиональных умений и навыков. Источники информации представлены фрагментарно. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с ошибками (не более 50 %).

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Экзамен квалификационный проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е. после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля. Экзамен квалификационный представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

### 1. Назначение

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю \_\_\_ ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: *ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА*. Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА.

**2. Время аттестации:** на проведение аттестации отводится 8 астрономических часов, на подготовку – 45 минут (1 акад. час).

### 3. План варианта: 1 практическое задание и 1 теоретический вопрос

Одно практическое задание на проверку освоения *ПК4.1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК9*; предоставление портфолио для проверки сформированности *ОК1; ОК4; ОК5*.

**4. В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:**

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания
<p>ПК 4.1. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта</p>	<p><i>Выбор запасных частей, инструментов и материалов.</i> <i>Проверка работоспособности слесарного инструмента</i> <i>Выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами.</i> <i>Выполнять работы по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления.</i> <i>Выполнять работы по продувке секций холодильника.</i> <i>Выполнять работы по снятию подвагонного ограждения.</i> <i>Выполнять работы слесарным инструментом и приспособлениями.</i> <i>Наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава.</i> <i>Технология и применяемые инструменты при механической обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ.</i></p>	<p><i>--продемонстрированы хорошие знания по номенклатуре конструкторско-технической и технологической документации;</i> <i>-правильно и грамотно заполнена конструкторско-техническая и технологическая документация;</i> <i>- продемонстрировано умение читать чертежи и схемы;</i> <i>-эффективно используется ПЭВМ при составлении технологической документации;</i></p>	<p><i>Практические задания №1-25</i> <i>Теоретические вопросы №1-25</i></p>



<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- изложение сущности перспективных технических новшеств</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по</p>	

		<p>специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах;</p> <p>- наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики;</p> <p>-наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах;</p> <p>- наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики;</p> <p>-наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах;</p> <p>- наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по</p>	

		<p>специальности, спортивных соревнований, различных конкурсах и смотрах;</p> <p>- наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-проявление интереса к инновациям в профессиональной области</p>	<p>-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики;</p> <p>-наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах;</p> <p>- наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.</p>	

## **5. Варианты заданий для проведения экзамена квалификационного (привести все варианты)**

### **Вариант – 1**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Перечислите основные способы очистки деталей.

### **Вариант – 2**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей.. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.

### **Вариант – 3**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Что такое диагностика и какие этапы она имеет?

### **Вариант – 4**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Определение неисправностей и методы ремонта буксового узла.

### **Вариант – 5**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Что понимают под термином безотказность узла (детали)?

### **Вариант – 6**

#### **Текст задания:**

1. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Определение неисправностей и методы ремонта колесной пары.

### **Вариант – 7**

#### **Текст задания:**

1. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Что понимают под термином ремонтпригодность узла (детали)?

### **Вариант – 8**

#### **Текст задания:**

1. Проверить колесную пару абсолютным шаблоном.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Что понимают под термином ремонт узла (детали)?.

### **Вариант – 9**

#### **Текст задания:**

1. Проверить колесную пару проходным шаблоном и толщиномером.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Перечислите виды ремонта.

### **Вариант – 10**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Чем отличается ремонт по наработке от ремонта по состоянию?

### **Вариант – 11**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. На чем основан индивидуальный метод ремонта.

### **Вариант – 12**

#### **Текст задания:**

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару толщиномером и абсолютным шаблоном. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

#### **Дополнительные вопросы:**

*1. На чем основан агрегатный метод ремонта*

**Вариант – 13**

**Текст задания:**

*1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.*

**Дополнительные вопросы:**

*1. Назовите основные формы организации ремонта.*

**Вариант – 14**

**Текст задания:**

*1. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.*

**Дополнительные вопросы:**

*1. Что называется стационарной формой организации ремонта?*

**Вариант – 15**

**Текст задания:**

*1. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.*

**Дополнительные вопросы:**

*1. Порядок сборки буксового узла.*

**Вариант – 16**

**Текст задания:**

*1. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.*

**Дополнительные вопросы:**

*1. Порядок разборки (сборки) автосцепки СА-3.*

**Вариант – 17**

**Текст задания:**

*1. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80. Регулировка форсунки песочницы.*

**Дополнительные вопросы:**

*1. Что называется поточной формой организации ремонта?*

### **Вариант – 18**

#### **Текст задания:**

1. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Назначение технического обслуживания ТО-1, ТО-2.

### **Вариант – 19**

#### **Текст задания:**

1. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80.

### **Вариант – 20**

#### **Текст задания:**

1. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Назначение текущего ремонта ТР-1, ТР-2 и ТР-3.

### **Вариант – 21**

#### **Текст задания:**

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 25 000 000 локомотиво-километров.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Основные перевозочные документы.
2. Понятие мотивации

### **Вариант – 22**

#### **Текст задания:**

1. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.

#### **Дополнительные вопросы:**

1. Назначение среднего ремонта СР.

### **Вариант – 23**

#### **Текст задания:**

1. Назначение капитального ремонта КР-1, КР-2.



***Дополнительные вопросы:***

1. *Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.*

**Вариант – 24**

***Текст задания:***

1. *Назначение упрочнения деталей и восстановление изношенных поверхностей.*

***Дополнительные вопросы:***

1. *Что такое диагностика и какие этапы она имеет?*

**Вариант – 25**

***Текст задания:***

1. *Перечислите основные способы очистки деталей.*

***Дополнительные вопросы:***

1. *Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.*

**Вариант – 26**

***Текст задания:***

1. *Назовите методы диагностики.*

***Дополнительные вопросы:***

1. *Что такое неразрушающий контроль?*