

Департамент образования и науки Костромской области ОГБОУ СПО
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской
области»

Утверждаю
Заместитель директора по УПР
 / Е.В.Румянцева /
« 25 » августа 2020г.

КОМПЛЕКТ

контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)»

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по
профессии СПО:

23.01.09. «Машинист локомотива».

Комплект контрольно- оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям специального профессионального образования (далее – СПО)

23.01.09. «Машинист локомотива».

Организация-разработчик: ОГБОУ СПО «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

Разработчик:

Морозов Николай Иванович, преподаватель ОГБОУ СПО «БТЖТ Костромской области»



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: **Выполнение технического обслуживания и ремонта подвижного состава железных дорог**. Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива	Экзамен	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
УП.01 Учебная практика	зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПП.01 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (квалификационном)

Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания.

Таблица

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива. ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого локомотива.	Техническое обслуживание локомотива. Регулировка и устранение неисправности отдельных узлов и деталей локомотива. Правила проведения технического обслуживания и ремонта локомотива. Выявление простых неисправностей по различным признакам. Выбор оборудования для проверки.

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Состав портфолио:

Обязательные документы

- Аттестационный лист по производственной практике
- Аттестационный лист по учебной практике
- Характеристика с производства
- Дневник производственной практики
- Карта формирования общих компетенций

Карта формирования общих компетенций

ОК	Наименование	Показатель
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Анализ ситуации на рынке труда. - Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы. - Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах. - Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- Определение цели и порядка работы. - Обобщение результата. - Использование в работе полученных ранее знаний и умений. - Рациональное распределение времени при выполнении работ.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. - Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях - Ответственность за свой труд.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- Обработка и структурирование информации. - Нахождение и использование источников информации.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникативных технологий. - Работа с различными прикладными программами.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- Терпимость к другим мнениям и позициям. - Оказание помощи участникам команды. - Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. - Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.
ОК 7	Организовывать собственную деятельность с соблюдением	- Нахождение продуктивных способов соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности.

	требований охраны труда и экологической безопасности.	
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- Уровень физической подготовки. - Стремление к здоровому образу жизни. - Активная гражданская позиция будущего военнослужащего. - Занятия в спортивных секциях.

Дополнительные материалы:

- Грамоты, дипломы за спортивные и общественные достижения,
- Сертификаты за участие в училищных и областных мероприятиях,
- Приказы о поощрениях, прохождении военных сборов и др.

4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1.Задания для оценки освоения МДК.01.01. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Назначение и виды тормозов.
2. Главные резервуары и питательная магистраль.
3. Профиль бандажа колесной пары электровоза ВЛ-80с , требования предъявляемые к бандажу.
4. Силовая цепь электровоза в режиме тяги (позиция 1).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

- 1.Заклинивание колёсных пар.
2. Электрические контроллеры кранов машиниста усл.№395.
3. Назначение, устройство главного выключателя ВОВ-25А-10.
4. Силовая цепь электровоза в режиме реостатного торможения.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Тормозной путь поезда.
2. Устройство усл.№367М блокировки тормозов.
3. Тележка электровоза, установленное на ней оборудование.
4. Схема питания электрических цепей от АБ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Понятие о тормозной и отпускной волне поезда.
2. Маслоотделители, фильтры.

3. Назначение и устройство колёсной пары, неисправности, запрещающие её эксплуатацию, скорости движения при образовании ползунов.

4. Цепь управления подъемом токоприемника.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Устройство и работа регулятора давления АК-11Б.

2. Приборы торможения.

3. Назначение и характеристика зубчатой передачи, опорноосевой подвески ТЭД, шапки МОП.

4. Цепь управления включением ГВ.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Понятие о зарядном давлении в тормозной магистрали, его величина.

2. Сигнализатор обрыва тормозной магистрали с датчиком усл.№418.

3. Назначение и кинематическая схема редуктора привода ЭКГ.

4. Цепь управления запуском ФР.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Принцип действия автоматического тормоза.

2. Автоматические регуляторы режимов торможения.

3. Устройство, работа, требования в эксплуатации автосцепки, ударно-поглощающего аппарата.

4. Цепь управления запуском вспом.машин.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Пневматическая схема электровоза ВЛ-80^с при торможении краном вспомогательного тормоза локомотива усл.№ 254.

2. Тормозные цилиндры.

3. Назначение и общее устройство двигателя НБ-418. Принцип работы двигателя постоянного тока.

4. Цепь сигнализации.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Понятие об ЭПТ, его преимущества и принцип действия.

2. Соединительные рукава.

3. Устройство, осмотр и ремонт остова ТЭД.

4. Цепь управления включением линейных контакторов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Классификация тормозного оборудования на электровозе.
2. Предохранительные клапаны.
3. Устройство, осмотр и ремонт якоря и щеточного аппарата, установка щеток и геометрической нейтрали.
4. Цепь управления контакторами ослабления поля.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Назначение основного тормозного оборудования, его действие в пневматической схеме электровоза.
2. Достоинства и недостатки ЭПТ.
3. Назначение и устройство автосцепки СА-3.
4. Цепь ручного набора позиций.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Назначение, устройство и принцип работы компрессора КТ – 6Эл.
2. Структурная схема ЭПТ.
3. Принцип работы трехфазных двигателей переменного тока.
4. Цепи управления ФР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Назначение и устройство воздухораспределителя усл.№ 483.
2. Назначение рычажных передач и предъявляемые к ним требования.
3. Назначение, устройство и принцип действия фазорасщепителя НБ – 455.
4. Цепь ручного сброса позиций.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Устройство главной и магистральной части воздухораспределителя усл.№ 483.
2. Работа крана машиниста усл.№ 395 во 2 положении.
3. Общее устройство БРД – 356, принцип действия дифференциальной защиты электровоза.
4. Цепь автоматического набора и сброса позиций.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Работа крана машиниста усл.№ 395 в 1 положении.
2. Манометры.
3. Принцип действия, общее устройство и назначение тягового трансформатора ОД ЦЭ – 5000/25/Б.
4. Цепь управления переходов из режима тяги в режим торможения.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Устройство воздухораспределителя усл. № 292 – 001
2. Кран вспомогательного тормоза локомотива усл. № 254. Устройство. Назначение.
3. Принцип регулирования напряжения ТЭД электровоза ВЛ-80с.
4. Цепь управления реостатным торможением.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Кран двойной тяги усл. № 377. Устройство. Назначение.
2. Автоматический регулятор режимов торможения усл. № 265
3. Назначение, устройство сглаживающего реактора
4. Цепь защиты от боксования.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Устройство электровоздухораспределителя усл. № 305
2. Тормозные цилиндры.
3. Характеристика силовой цепи электровоза, назначение входящего в нее электрооборудования.
4. Цепь защиты от юза

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Принципиальная двухпроводная схема ЭПТ.
2. Электропневматический клапан автостопа (ЭПК) УСЛ. № 150И. Устройство. Назначение.
3. Принцип регулирования напряжения на ТЭД.
4. Цепь земляной защиты электровоза

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Назначение и устройство крана машиниста усл. № 395.
2. Компрессоры. Назначение. Общие сведения и основные показатели работы.
3. Принцип двухполупериодного выпрямления переменного тока.
4. Цепи управления главным выключателем.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Положения рукоятки крана машиниста усл. № 395. Работа крана машиниста в пневматической схеме при каждом положении.
2. Приборы питания тормозов сжатым воздухом: классификация, назначение, характеристики, требования к ним.
3. Принцип электрического реостатного тормоза электровоза.
4. Схема питания электрических цепей от ТРПШ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Положения рукоятки крана машиниста усл.№395. Работа крана машиниста в пневматической схеме при каждом положении.
2. Тормоза. Их классификация.
3. Принцип работы блока дифференциальных реле
4. Цепь управления включением линейных контакторов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Действие крана усл.№254 при торможении и отпуске.
2. Понятие тормозного пути.
3. Назначение, устройство, схема работы реле контроля земли.
4. Цепь ручного набора позиций.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Назначение и устройство блокировки тормоза усл. №367М.
2. Соединительные рукава.
3. Назначение и устройство блока дифференциальных ре
4. Цепь управления запуском ФР.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Компрессоры. Назначение. Общие сведения и основные показатели работы.
2. Тормозная рычажная передача электровоза ВЛ80^с.
3. Устройство и принцип работы токоприемника ТЛ-13У. Требования, предъявляемые к токоприемнику в эксплуатации.
4. Цепь управления подъемом токоприемника.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Зачет по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения комплексной практической работы и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 1.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 2.

Аттестационный лист
по учебной практике УП. 01

1. ФИО обучающегося, № группы, профессия _____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Время проведения практики _____

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№	Вид работ	Количество часов	Качество выполнения работ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная практика

Дата _____

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

М.П.

Аттестационный лист

по производственной практике ПП.01

1. ФИО обучающегося, № группы, профессия _____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Время проведения практики _____

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№	Вид работ	Количество часов	Качество выполнения работ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила производственная практика

Дата _____

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

М.П.

**6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ЭКЗАМЕНА (квалификационного)
ПАСПОРТ**

НАЗНАЧЕНИЕ:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)»** по профессии: по профессии: **«Машинист локомотива»**.
код профессии **23.01.09**.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.

ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ:

Вариант 1

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Оборудование: **Главный выключатель Вов-25- 4М - 1 шт.; набор ключей; плоскогубцы; набор щупов; молоток слесарный; испытательный стенд.**

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Проверьте техническое состояние главного выключателя. Устраните выявленные неисправности.

Вариант 2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Оборудование: **Токоприемник Л – 13У1- 1 шт.; набор ключей; плоскогубцы; молоток слесарный; набор щупов; испытательный стенд.**

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Проверьте техническое состояние токоприемника Л – 13У1. Устраните выявленные неисправности.

Вариант 3

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Оборудование: **Автосцепка СА-3 - 1 шт.; набор ключей; плоскогубцы; молоток слесарный; шаблон 940р.**

Время выполнения задания – 60 мин

Задание

Проверьте техническое состояние автосцепного устройства СА – 3. Заполните дефектную ведомость. Устраните выявленные недостатки.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 3

Время выполнения задания - 60 мин

Оборудование: набор ключей, набор контрольно-измерительных приборов.

Литература для учащегося:

1. Электровоз ВЛ-80°. Руководство по эксплуатации. М.: Транспорт.
2. Яковлев Д.В., Сидоров Н.И. Устройство, ремонт и эксплуатация электровозов переменного тока. М.: Высшая школа.
3. Коломийченко В.В. Автосцепка подвижного состава. М.: Транспорт.
4. Дубровский З.М., Курчашова В.А. Электровоз. Управление и обслуживание. М.: Транспорт.

Методические пособия:

1. План-задания по техническому обслуживанию электровоза ВЛ80°.

Справочная литература:

Технологические карты по обслуживанию и ремонту узлов и аппаратов электровоза ВЛ80°.

Критерии оценки задания 1

№	Критерий	Соответствие документу или эталону	Оценка
1	Подбор приспособлений и инструмента	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	
2	Организация рабочего места	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	
3	Установка главного выключателя на кантователь с подводом сжатого воздуха.	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	
4	Последовательность проверки узлов	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	
5	Выявление дефектов	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	
6	Устранение неисправностей	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	
7	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Технологическая карта по ремонту главного выключателя ВОВ-25-4М.	

Освоенные профессиональные компетенции	Показатели оценки результатов	Оценка
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива. ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	Техническое обслуживание локомотива. Регулировка и устранение неисправности отдельных узлов и деталей локомотива. Правила проведения технического обслуживания и ремонта локомотива. Выявление простых неисправностей по различным признакам. Выбор оборудования для проверки.	

Критерии оценки задания 2

№	Критерий	Соответствие документу или эталону	Оценка
1	Подбор приспособлений и инструмента	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	
2	Организация рабочего места	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	
3	Установка токоприёмника на испытательный стенд с подводом сжатого воздуха.	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	
4	Последовательность проверки узлов	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	
5	Выявление дефектов	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	
6	Устранение неисправностей	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	
7	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Технологическая карта по ремонту токоприемника Л – 13У1.	

Освоенные профессиональные компетенции	Показатели оценки результатов	Оценка
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива. ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	Техническое обслуживание локомотива. Регулировка и устранение неисправности отдельных узлов и деталей локомотива. Правила проведения технического обслуживания и ремонта локомотива. Выявление простых неисправностей по различным признакам. Выбор оборудования для проверки.	

Критерии оценки задания 3

№	Критерий	Соответствие документу или эталону	Оценка
1	Подбор приспособлений и инструмента	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
2	Организация рабочего места	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
3	Произвести замеры автосцепки.	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
4	Разборка автосцепки.	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
5	Выявление дефектов	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
6	Устранение неисправностей	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
7	Сборка автосцепки.	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	
8	Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ	Технологическая карта по ремонту автосцепного устройства СА-3.	

Освоенные профессиональные компетенции	Показатели оценки результатов	Оценка
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива. ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	Техническое обслуживание локомотива. Регулировка и устранение неисправности отдельных узлов и деталей локомотива. Правила проведения технического обслуживания и ремонта локомотива. Выявление простых неисправностей по различным признакам. Выбор оборудования для проверки.	

Протомеропано, протомеропано и
заверено печатью 47

Исмагулов Исмаил

Директор

Исмагулов Р.А. Чупрова

« 15 »

августа

2010 г.

