

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19825 ЭЛЕКТРОМОНТЕР  
КОНТАКТНОЙ СЕТИ**

программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ  
по специальности СПО

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования.*

Улан-Удэ – 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа

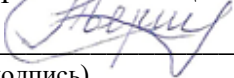


Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети

РАССМОТРЕНО

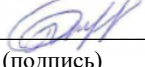
ЦМК *специальности 13.02.07*  
протокол №10 от 20.04 2023 г.

Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_ А.В. Аверина  
(подпись) (И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО


Зам. директора колледжа по УР

  
\_\_\_\_\_ И.А. Бочарова  
(подпись) (И.О.Ф)

« 02 » 06 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по ПО

  
\_\_\_\_\_ П.М. Дмитриев  
(подпись) (И.О.Ф)

« 02 » 06 2023 г.

Разработчики:

*Кузнецов М.Н.*, - преподаватель УУКЖТ филиала ИрГУПС

Эксперт от работодателя:

ЭЧ-7

-----

(место работы)

главный инженер

-----

(занимаемая должность)

Д.А. Пепеляев

-----

(инициалы ,фамилия)

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю.....	4
1.3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке.....	5
2. Фонд оценочных средств для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по МДК.....	5
2.1 Материалы текущего контроля успеваемости МДК 05.01.....	6
2.2 Материалы промежуточной аттестации МДК 05.01	7
3. Фонд оценочных средств для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике ... ..	11
3.1 Общие положения.....	11
3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю.....	11
3.3. Форма аттестационного листа по практике.....	15
4. Фонд оценочных средств для экзамена квалификационного.....	23
4.1 Паспорт.....	23
4.2 Пакет экзаменатора.....	25
4.3 Билет для экзаменуемого .....	35
4.4 Оценочная ведомость профессионального модуля.....	36
Приложение 1 Сводная таблица-ведомость по ПМ 05.....	39

# 1. Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме дифференцированных зачетов, экзаменов.

ФОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям);
- рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети, 19888 Электромонтер тяговой подстанции.

Результатом освоения профессионального модуля (ПМ) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети, 19888 Электромонтер тяговой подстанции» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный. Итогом экзамена квалификационного является оценка.

Формы контроля и оценивания элементов ПМ проводятся:

по МДК – оценивание уровня знаний и умений;

по практике – проверка приобретенного практического опыта;

по ПМ – проверка сформированных общих и профессиональных компетенций.

## 1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1-Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Семестр		Формы промежуточной аттестации
	на базе основного общего образования	на базе среднего общего образования	
МДК.05.01 Технологические карты по ремонту устройств контактной сети	6	4	дифференцированный зачет
ПП.05.01	6	4	Дифференцированный зачет
ПМ.05	6	4	Экзамен квалификационный

### 1.3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих основных результатов обучения (профессиональных и общих компетенций).

Таблица 2 Комплексные показатели сформированности компетенций

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата	Методы и формы контроля
1	2	3
ПК 1.1. ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Правильное и качественное умение выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электроустановок	Экзамен квалификационный
ПК 1.2. ПК.2.1 ПК.2.5 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6 ПК.4.2 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Правильное и качественное составление планов выполнения работ, и организация безопасного выполнения этих работ	Экзамен квалификационный

## 2. Фонд оценочных материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по МДК.05.01

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются в виде текущего контроля и промежуточной аттестации. Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации приводится в сводной таблице-ведомости по профессиональному модулю (Приложение 1).

- текущий контроль на учебных занятиях;
- текущий контроль при защите лабораторных и практических работ;
- зачеты по учебной и производственной практикам;
- дифференцированный зачет по МДК.05.01 (6 семестр/4 семестр)

Оценка освоения и усвоения знаний предусматривает сочетание накопительной системы оценивания по МДК. При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене определенной части дидактических единиц.

### **2.1. Материалы текущего контроля успеваемости МДК.05.01.**

Задания для оценки освоения знаний по МДК 05.01 представляют:

1. выполнение практических и лабораторных работ
2. задания для выполнения контрольных работ по семестрам
3. билеты дифференцированного зачета

Все задания для текущего контроля и билеты дифференцированного зачета и экзамена по МДК 05.01. прилагаются.

Пример выполнения практической работы

#### **Практическая работа №1**

**Тема:** Технологическая карта 1.2.2. Измерение зигзагов, выносов и высоты подвеса контактного провода со съёмной изолирующей вышки

**Цель:** Научиться производить замеры зигзагов, выносов и высоты подвеса контактного провода со съёмной изолирующей вышки

#### **Исходные данные:**

Контактная подвеска учебного полигона

#### **Краткие теоретические сведения**

Зигзаги контактного провода необходимы для обеспечения ветроустойчивость подвески и равномерного износа токоприемника. Направление зигзага меняется у каждой опоры, на кривых зигзаги направлены во внешнюю сторону кривой. На прямых участках величина зигзага должна составлять  $\pm 300$  мм. На кривых участках величина зигзага зависит от радиуса кривой и длины пролета, определяется согласно ПУТЭКС таблица 2.6.1

Габарит контактного провода у каждой опоры должен соответствовать величине, указанной в Нормативном журнале района контактной сети.

Вынос контактного провода в середине пролета допускается не более 500 мм. Для хорошего токосъема контактный провод в середине пролета должен совпадать с осью пути. Все эти параметры ежеквартально проверяются вагон – лабораторией контактной сети. За отклонения от нормы начисляются штрафные баллы согласно Положения о бальной оценке содержания контактной сети.

#### **Порядок выполнения работы**

1. Укажите условия выполнения данной работы, которые обеспечивают безопасность выполнения работы.

2. Оформите заявку на выполнение работы и передайте ЭЧЦ.

3. Заполните наряд – допуск на производство работы, получите инструктаж, оформите запись в журнале ЭУ – 40.

4. Перечислите необходимые механизмы приборы приспособления инструменты защитные средства и сигнальные принадлежности для выполнения данной работы
5. Сделайте уведомление ЭЧЦ о времени, месте и характере работы
6. При работе на станциях оформить запись в журнале ДУ – 46
7. На месте работы провести инструктаж по ТБ с росписью в наряде, распределите обязанности
8. Определить порядок ограждения изолирующей съёмной вышки, выставить сигналистов
9. Установить лейтер на путь, проверить изоляцию лейтера
10. В местах секционирования включить секционный разъединитель по приказу ЭЧЦ, установить шунтирующую перемычку
11. Выполнить технологический процесс замера зигзага и высоты контактного провода у опор заданных преподавателем, в середине пролетов указанных преподавателем определить вынос контактного провода
12. Оформить окончание работы
13. Результаты измерений занести в журнал ЭУ -102 (паспорт контактной сети)
14. Сделайте вывод по результатам замеров, указать места требующие регулировки параметров контактной сети
15. Оформить отчет по практической работе
16. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите установленные габариты контактного провода
2. Укажите причины возникновения выносов контактного провода в середине пролета, меры для их устранения.
3. Укажите порядок проверки изоляции лейтера при данной работе
4. С какой целью включается секционный разъединитель и устанавливается шунтирующая перемычка в местах секционирования
5. Укажите стандартную высоту лейтера
6. Укажите какой зигзаг считается положительным и отрицательным
7. Укажите наиболее характерные места, где допускается изменение зигзага от нормативного

## **2.2 Материалы промежуточной аттестации МДК.05.01**

Задания для оценки освоения знаний представляют дифференцированный зачет по темам 8 семестра/6 семестра рабочей учебной программы.

### **Перечень вопросов к дифференцированному зачету за 6 семестр/4 семестр**

1. Общие сведения о технологических картах на работы по содержанию и ремонту устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи

электрифицированных железных дорог, назначение карт, область применения, их содержание, порядок использования при выполнении работ на контактной сети

2. Технологические карты на объезды, осмотры и обходы контактной сети, пояснить назначение, порядок проведения, порядок оформления результатов объездов, осмотров и обходов контактной сети, порядок устранения замечаний

3. Технологические карты на осмотры переходов ЛЭП, электротяговой рельсовой цепи, вертикальных и горизонтальных предохранительных щитов в ИССО, особенности проведения этих осмотров и оформление результатов осмотров, порядок устранения замечаний.

4. Диагностирование параметров контактной подвески вагоном – лабораторией с бальной оценкой ее состояния, сроки диагностирования, оформление результатов. Расчет бальной оценки содержания контактной сети, порядок начисления штрафных баллов. Ответственность персонала ЭЧК за содержание контактной сети.

5. Порядок измерения зигзагов, выносов и высоты контактного провода с изолирующей съемной вышки и с автотрисы. Влияние этих параметров на качество токосъема, порядок устранения отклонений от норматива.

6. Диагностирование изоляторов контактной сети, назначение диагностирования, использование приборов УД – 8, тепловизора, измерительной штангой, особенности использования этих приборов. Порядок диагностирования гирлянды изоляторов измерительной штангой под напряжением, определение дефектных изоляторов, порядок замены дефектных изоляторов.

7. Порядок замера износа контактного провода, применяемые инструменты, таблицы ПУТЭКС по определению износа контактного провода, допустимый износ местный и средний в анкерном участке, мероприятия по устранению износа, книга состояния контактного провода, ее содержание.

8. Порядок замера габарита опор контактной сети, допустимый габарит опор на разных участках контактной сети, нормативный журнал его содержание, допустимый наклон опор, оформление результатов замеров

9. Содержание технологической карты 2.1.1 Комплексная проверка состояния и ремонт контактной подвески. Основные замечания по состоянию проводов цепной подвески и порядок устранения этих замечаний. Периодичность выполнения данной работы.

10. Содержание технологической карты 2.2.2 Проверка состояния , регулировка и ремонт воздушной стрелки. Основные замечания по состоянию проводов воздушной стрелки и порядок устранения этих замечаний. Периодичность выполнения данной работы.

11. Содержание технологической карты 2.2.3 Проверка состояния , регулировка и ремонт секционного изолятора. Основные замечания по состоянию элементов секционного изолятора и порядок устранения этих замечаний. Периодичность выполнения данной работы.



12. Содержание технологической карты комплексной проверки состояния подземной и надземной части опоры, наиболее характерные дефекты, применяемый прибор для проверки несущей способности опоры, дефектные опоры и остро дефектные опоры. Порядок их смены.

13. Содержание технологической карты комплексной проверки состояния анкерных узлов блочного типа, блочно – полиспастного типа, возможные отклонения от нормы, порядок устранения отклонений, смена анкерочного троса. Область хождения грузов вдоль опоры. Периодичность проверки анкерного узла, наиболее удобный температурный режим.

14. Содержание технологической карты по проверке состояния, регулировке и ремонту разъединителя. Наиболее характерные отклонения от нормальной работы, порядок устранения замечаний, периодичность проверки.

15. Содержание технологической карты 2.2.9 Проверка состояния , регулировка и ремонт разрядника контактной сети без снятия напряжения. Основные замечания по состоянию элементов разрядника и порядок устранения этих замечаний. Периодичность выполнения данной работы.

16. Содержание технологической карты 2.2.13 Проверка состояния и ремонт индивидуального заземления железобетонной опоры. Пояснить отличие исполнения рабочего и защитного заземления устройств контактной сети. Периодичность проверки рабочего и защитного заземления.

17. Содержание технологической карты 2.1.6 Комплексная проверка состояния и ремонт и испытания КТП мощностью до 1000 кВА (питающиеся от линии ДПР). Наиболее характерные дефекты КТП, порядок их устранения.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
 Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
 (УУКЖТ ИргУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 13.02.07 протокол № от «__» __ 2023 г. _____ А.В.Аверина (подпись) (Ф.И.О.)	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПМ 05. Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети <b>МДК.05.01. Технологические карты по                  ремонту устройств контактной сети</b> Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) 3 курс 6 семестр/2 курс 4 семестр	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УР _____ И.А.Бочарова (подпись) (И.О.Ф) «__» _____ 2023 г
---	---	--

**Задание № 1**

**Содержание задания**

1. Общие сведения о технологических картах на работы по содержанию и ремонту устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи электрифицированных железных дорог, назначение карт, область применения, их содержание, порядок использования при выполнении работ на контактной сети
2. Технологические карты на объезды, осмотры и обходы контактной сети, пояснить назначение, порядок проведения, порядок оформления результатов объездов, осмотров и обходов контактной сети, порядок устранения замечаний

**Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться схемы, плакаты, наглядное оборудование.
3. Максимальное время выполнения задания 45 минут.
4. Критерии оценки результата:
  - «отлично» - теоретическое содержание МДК за семестр освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой работы выполнены;
  - «хорошо»- теоретическое содержание МДК за семестр освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой работы выполнены, некоторые из выполненных работ содержат незначительные ошибки;
  - «удовлетворительно» - теоретическое содержание МДК за семестр освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей учебной программой работ выполнено, некоторые виды работ выполнены с ошибками;
  - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание МДК за семестр не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей учебной программой работ не выполнено

Преподаватель \_\_\_\_\_

### 3. Фонд оценочных средств для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

#### 3.1 Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной и производственной практике является оценка: профессиональных и общих компетенций; практического опыта и умений.

Итоговая оценка по учебной и производственной практикам 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 учебная и производственная практики по пятибалльной системе

#### 3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 5. Перечень видов работ по производственной практике ПП 05.01

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
1	2	3	4	5
Работа с однолинейными схемами электрических подстанций, тяговых подстанций хозяйства электроснабжения ЭЧ – 1 – ЭЧ – 11 ВСДИ Работа со схемами внешнего электроснабжения тяговых подстанций ЭЧ – 1 – ЭЧ – 11 ВСДИ	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	<b>Аттестационный лист о прохождении практики</b>
Работа по оформлению технической документации	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 03 ОК 05	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Работа с технологическими картами на ремонт устройств электроснабжения, с инструкциями по охране труда и технике безопасности при производстве работ	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Работа по осмотру состояния воздушных и кабельных линии, по определению отклонений от норм содержания , организация и проведение работы по их техническому обслуживанию.	ПК 1.1 ПК1.2	ОК03 ОК 04 ОК 06	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Заполнение оперативных журналов,	ПК 1.1	ОК02	ПО1 ПО2	

журналов выполненных работ, осмотров, журналов распоряжений, заполнение нарядов, оформление заявок. Оформление отчетов о проделанной работе.	ПК1.2	ОК09	У1 У2 У3
Работа с техническими паспортами устройств, изучение натуральных образцов устройств и принципа их работы	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 02 ОК 03 ОК06 ОК09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работа со схемами питания и секционирования контактной сети ЭЧ-1 – ЭЧ-11 ВСДИ и схемами питания и секционирования линий ПЭ и ДПР	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 01 ОК 02 ОК09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работа с техническими паспортами устройств релейной защиты и автоматики	ПК 1.1 ПК1.2	ОК07 ОК08	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работы по погрузкам и разгрузкам материалов и устройств с применением специальных механизмов	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 08 ОК 04 ОК 06	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работа со схемами тяговых подстанций и схемами питания и секционирования линий электропередач	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 02 ОК 05	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работа с однолинейными схемами тяговых и трансформаторных подстанций дистанций электроснабжения ВСДИ и МРСК Сибири	ПК 2.1	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работы по ремонту, испытаниям и измерениям понижающих трансформаторов и других преобразователей электроэнергии	ПК 2.1	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работы по ремонту аппаратуры в распределительных устройствах до и выше 1000 В	ПК 2.3	ОК 01 ОК 04 ОК 07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работы по ремонту и обслуживанию воздушных и кабельных линий электропередачи	ПК 2.4	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работа с технологическими картами и инструкциями по охране труда и техники безопасности при производстве работ, оформление заявок и нарядов – допусков на производство работ	ПК 2.5	ОК 02 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работы по техническому обслуживанию электроустановок подстанций и линий электропередачи, контактной сети	ПК3.1	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Работы с графиком планово-предупредительных работ, с технологическими картами по ремонту	ПК 3.1	ОК 03 ОК 05 ОК 07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3

устройств электроснабжения				
Работа по настройке измерительных приборов, выполнение измерений	ПК 3.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Работы по подготовке рабочего места для безопасного выполнения работ, выполнение технических и организационных мероприятий, обеспечивающие безопасность работающих	ПК 4.1	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Оформление заявок на производство работ, нарядов-допусков и другой документации по охране труда и техники безопасности	ПК 4.2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	

### 3.3. Форма аттестационного листа по практике

#### Аттестационный лист по производственной практике

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения \_\_\_\_\_

Специальность 13.02.07 ПМ.05 Выполнение работ по профессиям 19825 Электромонтер контактной сети (19888 Электромонтер тяговой подстанции) в объеме 3 недели, с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Полнота освоения профессиональных компетенций

ПМ и МДК	Вид работ по рабочей программе ПМ и учебной практики	код ПК	Результат (освоена/не освоена)	Промежуточная оценка
ПМ .05	1 Составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;	ПК 1.1		
		ПК1.2		
	2 Заполнять необходимую техническую документацию;	ПК 1.1		
		ПК1.2		
	3 Разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;	ПК 1.1		
		ПК1.2		
	4 Разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи	ПК 1.1		
		ПК1.2		
	5 Организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;	ПК 1.1		
		ПК1.2		
	6 Изучать устройства и характеристики,	ПК 1.1		

отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа;	ПК1.2		
7 Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;	ПК 1.1		
	ПК1.2		
8 Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;	ПК 1.1		
	ПК1.2		
9 Изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;	ПК 1.1		
	ПК1.2		
10 Выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;	ПК 1.1		
	ПК1.2		
11 Вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях;	ПК 1.1		
	ПК1.2		
12 Составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;	ПК 2.1		
13 Модернизация схем электрических устройств подстанций	ПК 2.1		
14 Техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	ПК 2.1		
15 Обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок;	ПК 2.3		
16 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи;	ПК 2.4		
17 Применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов;	ПК 2.5		
18 Составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок;	ПК 3.1		
19 Обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок;	ПК3.1		
20 Производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;	ПК3.1		
21 Рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;	ПК3.1		
22 Анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;	ПК 3.2		
23 Разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	ПК 3.2		

	24 Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ;	ПК 4.1		
	25 Оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.	ПК 4.2		

**Уровень формирования общих компетенций**

Код ОК	Основные показатели оценки результата ОК	Уровень формирования ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие			
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей			
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

*Показатели формирования компетенций:*

*Низкий – воспроизводит; Средний – осознанные действия; Высокий – самостоятельные действия.*

Замечания и рекомендации обучающемуся

Заключение о качестве прохождения производственной практики (*отражается уровень формирования ПК и ОК*)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

## 4. ФОС для экзамена квалификационного

### 4.1 Паспорт

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение работ по профессиям 19825 Электромонтер контактной сети **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** Оцениваемые компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 2.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 3.2.	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 3.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения



ПК 3.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 3.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей
ПК 4.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 4.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

Экзамен квалификационный состоит из аттестационных испытаний следующих видов: выполнение комплексного практического задания.

К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практик.

## 4.2 Пакет экзаменатора

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

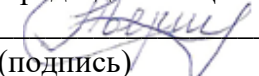
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 13.02.07

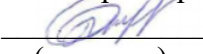
протокол №10 от 20.04 2023 г.

Председатель ЦМК

 А.В. Аверина  
(подпись) (И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР

 И.А. Бочарова  
(подпись) (И.О.Ф)

« 02 » 06 2023 г.

Пакет экзаменатора для оценки результатов освоения программы профессионального модуля  
ПМ 05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети  
специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)  
3 курс 6 семестр/2 курс 4 семестр

Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
----------------------------	-------------------------	------------------------------

<p>1. Меры безопасности при обнаружении провисающих или оборванных проводов и других повреждений электроустановок.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить порядок диагностирования параметров контактной подвески вагоном-лабораторией с бальной оценкой её состояния.</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
<p>1. Работы на высоте.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию измерения зигзагов, выносов и высоты подвеса контактного провода со съёмной изолирующей вышки.</p>	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>

<p>1. Производство оперативных переключений.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию измерения зигзагов, выносов и высоты подвеса контактного провода с автоотрисы.</p>	<p>окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
<p>1. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию комплексной проверки состояния и ремонта контактной подвески.</p>	<p>ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;</p> <p>ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p> <p>ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>

<p>1. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию комплексной проверки состояния и ремонта изолирующего сопряжения анкерных участков.</p>	<p>ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.</p> <p>ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
<p>1. Специальные требования безопасности при выполнении работ под напряжением.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта изолирующего сопряжения анкерных участков и нейтральной вставки.</p>	<p>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p> <p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования</p> <p>ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования</p> <p>ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p> <p>ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>

<p>1. Специальные требования безопасности при выполнении работ вблизи частей, находящихся под напряжением.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта воздушной стрелки.</p>	<p>электрообеспечения</p> <p>ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p> <p>ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей</p> <p>ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
<p>1. Специальные требования безопасности при выполнении работ вдали от частей, находящихся под напряжением.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта секционного изолятора.</p>	<p>ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>	<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>

<p>1. Работы с изолирующих и заземлённых рабочих площадок авторезин и автомотрис.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта компенсирующего устройства.</p>		<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
<p>1. Работы с изолирующих навесных стеклопластиковых лестниц.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта секционного разъединителя без снятия напряжения.</p>		<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работы на защитных и рабочих заземлениях.</li> <li>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</li> <li>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта секционного разъединителя со снятием напряжения.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-точность и грамотность чтения электрических схем</li> <li>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</li> <li>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</li> <li>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</li> <li>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</li> <li>-точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работы под напряжением по дефектировке изоляторов контактной сети и очистке проводов от гололёда.</li> <li>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</li> <li>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта ручного или моторного привода и пульта управления секционного разъединителя.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-точность и грамотность чтения электрических схем</li> <li>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</li> <li>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</li> <li>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</li> <li>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</li> <li>-точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>



<p>1. Комбинированная работа на роговом разряднике контактной сети.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта рогового разрядника без снятия напряжения.</p>		<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
<p>1. Комбинированная работа на секционном разъединителе контактной сети.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки, регулировки и ремонта рогового разрядника со снятием напряжения.</p>		<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работы с приставных лестниц.</li> <li>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</li> <li>3. Пояснить технологию проверки, регулировки и ремонта индивидуального заземления металлической опоры контактной сети.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-точность и грамотность чтения электрических схем</li> <li>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</li> <li>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</li> <li>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</li> <li>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</li> <li>-точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности рабочих.</li> <li>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</li> <li>3. Пояснить технологию проверки состояния и ремонта индивидуального заземления железобетонной опоры.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-точность и грамотность чтения электрических схем</li> <li>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</li> <li>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</li> <li>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</li> <li>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</li> <li>-точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>

<p>1. Специальные требования безопасности при выполнении работ со снятием напряжения и заземлением.</p> <p>2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.</p> <p>3. Пояснить технологию проверки состояния и ремонта группового заземления опоры.</p>		<p>-точность и грамотность чтения электрических схем</p> <p>-знание назначения технического оборудования на производственном участке;</p> <p>-точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ;</p> <p>-точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;;</p> <p>-качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети;</p> <p>-точность и грамотность оформления технологической документации.</p>
---	--	---

Условие выполнения задания:

1. Максимальное время выполнения задания – 90 минут

2. Студенты могут воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

3. Критерии оценки

- «отлично» - обучающийся успешно освоил все элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено полностью, без пробелов, практические навыки в период практики сформированы, заключение руководителя практики от производства положительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК 05.01, выполнены в полном объеме.

- «хорошо» - обучающийся успешно освоил все элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено полностью, без пробелов, практические навыки в период практики сформированы, заключение руководителя практики от производства положительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК 05.01, выполнены с небольшими замечаниями.

- «удовлетворительно» - обучающийся удовлетворительно освоил все элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено с небольшими пробелами, практические навыки в период практики сформированы, заключение руководителя практики от производства положительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК, выполнены с замечаниями.

- «неудовлетворительно» - обучающийся не освоил элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено слабо, практические навыки в период практики сформированы неудовлетворительно, заключение руководителя практики от производства неудовлетворительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК 05.01, выполнены со значительными замечаниями.

Преподаватель \_\_\_\_\_

## 4.3 Билет экзаменуемого

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК специальности 13.02.07 протокол №__ от «__» __ 20__ г. _____ А.В.Аверина (подпись) (И.О.Ф)</p>	<p style="text-align: center;">ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ <b>ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети</b> Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) 3 курс 6 семестр/2 курс 4 семестр</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УР _____ И.А.Бочарова (подпись) (И.О.Ф) «__» _____ 20__ г.</p>
<b>Билет №1</b>		
Содержание задания	Проверяемые компетенции (коды)	
Меры безопасности при обнаружении провисающих или оборванных проводов и других повреждений электроустановок.	ПК.3.2 ПК.4.1 ОК.01 ОК 04 ОК07 ОК08	
Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.	ПК.1.2 ПК2.4 ПК.3.3 ПК4.1 ОК01 ОК 03 ОК05 ОК09	
Пояснить порядок диагностирования параметров контактной подвески вагоном-лабораторией с бальной оценкой её состояния.	ПК1.1 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 ПК3.6 ОК01 ОК05 ОК06	
<p><b>Инструкция.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитайте задание.</li> <li>2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.</li> <li>3. Время выполнения задания – 90 минут</li> <li>4. Критерии оценки</li> </ol> <p>- «отлично» - обучающийся успешно освоил все элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено полностью, без пробелов, практические навыки в период практики сформированы, заключение руководителя практики от производства положительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК.05.01, выполнены в полном объеме.</p> <p>- «хорошо» - обучающийся успешно освоил все элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено полностью, без пробелов, практические навыки в период практики сформированы, заключение руководителя практики от производства положительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК 05.01 выполнены с небольшими замечаниями.</p> <p>- «удовлетворительно» - обучающийся удовлетворительно освоил все элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено с небольшими пробелами, практические навыки в период практики сформированы, заключение руководителя практики от производства положительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК 05.01 выполнены с замечаниями.</p> <p>- «неудовлетворительно» - обучающийся не освоил элементы программы профессионального модуля ПМ 05 (теоретическое содержание МДК 05.01 освоено слабо, практические навыки в период практики сформированы неудовлетворительно, заключение руководителя практики от производства неудовлетворительное), все задания, предусмотренные рабочей учебной программой МДК 05.01 выполнены со значительными замечаниями</p>		
Преподаватель _____		

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети»**

ФИО \_\_\_\_\_

обучающийся на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети, 19888 Электромонтер тяговой подстанции» в объеме \_\_\_\_\_ часа.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

<b>Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>Оценка</b>
МДК 05.01 <b>Технологические карты по ремонту устройств тяговой подстанции</b>	Дифференцированный зачет 6 семестр/4 семестр	
ПП 05.01	Дифференцированный зачет	

**Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю**

<b>Коды и наименования проверяемых компетенций</b>	<b>Результат (освоен/не освоен)</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:	

ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	
ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	
ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	
ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	
ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования	
ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	
ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	
ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	
ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	
ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	
ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	
<b>Итоговая оценка экзамена квалификационного:</b>	

Результат оценки: вид профессиональной деятельности **освоен**

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О.Ф)

Секретарь экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О.Ф)

Члены экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О.Ф)

## Приложение 1

### Сводная таблица-ведомость по ПМ. 05

Результаты обучения по профессиональному модулю	Текущий и рубежный контроль				Промежуточная аттестация по ПМ			Экзамен квалификационный			
	Тестирование	Решение ситуационных задач	Защита ЛПЗ	Контрольные работы	Экзамены по МДК	Дифференцированный зачет по МДК	Дифференцированные зачеты по практике	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт / осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Основные											
ПК 1.1	Показатель 1		+	+	+		+	+	+	+	+
ПК 1.2	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
	Показатель 2			+			+	+	+	+	+
ПК.2.1	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК.2.2	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК.2.3	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК.2.4	Показатель 1			+			+	+	+	+	+



ПК.2.5	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 3.1	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 3.2	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 3.3	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 3.4	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 3.5	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 3.6	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 4.1	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ПК 4.2	Показатель 1			+			+	+	+	+	+
ОК 01	Показатель 1		+	+	+					+	
ОК 02	Показатель 1		+	+	+					+	
	Показатель 2		+	+	+					+	
ОК 03	Показатель 1										+
ОК 04	Показатель 1		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 05	Показатель 1		+								
ОК 06	Показатель 1		+	+							
ОК 07	Показатель 1		+								
ОК 08	Показатель 1					+	+				

ОК 09	Показатель 1							+			
Вспомогательные											
Иметь практи- ческий опыт	ПО 1			+				+			
	ПО2										
Уметь	У1		+	+				+			
	У2		+	+				+			
	У3		+	+				+			
Знать	31	+		+	+	+	+				
	32	+		+	+	+	+				

