

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 2021

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 специальностей 13.02.07
протокол № 10 от «07» июня 2021 г.
Председатель ЦМК

(подпись)

М.Н.Кузнецов
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора колледжа по УВР
О.Н. Иванова
(подпись) (И.О.Ф)
«07» июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора колледжа по ПО
П.М. Дмитриев
(подпись) (И.О.Ф)
«07» июня 2021 г

Разработчики:

Тюнова М.А Преподаватель УУКЖТ филиала ИрГУПС

Эксперт от работодателя:

ЭЧ-7

(место работы)

главный инженер

(занимаемая должность)

П. А. Денисов

(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	8	6	дифференцированный зачет
УП.05.01	8	6	Дифференцированный зачет
ПП.05.01	8	6	Дифференцированный зачет
ПМ.05	8	6	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 ОК11	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 ОК 10	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 (8 семестр/6 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 ± 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. Сделать 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 8 семестр/6 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 «__» ____ 202 г. _____ М.Н. Кузнецов (подпись) (Ф.И.О.)	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПМ 05. Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети МДК.05.01. Технологические карты по ремонту устройств контактной сети Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) 4 курс 8 семестр/3 курс 6 семестр	СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н.Иванова (подпись) (И.О.Ф) «__» _____ 202 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 учебной практики УП 05.01

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
Обход с осмотром устройств контактной сети для оценки объемов ремонта устройств на учебном полигоне	ПК2.4 ПК2.5 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 ПК4.1 ПК4.2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	Аттестационный лист о прохождении практики
Проверка состояния регулировка и ремонт изолирующего и неизолирующего сопряжения	ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Замена деталей контактной сети и очистка	ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2	ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Проверка состояния и ремонт индивидуального и группового заземления опор контактной сети	ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3	ОК 04 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	

	ПК3.3		
Комплексная проверка состояния и ремонт контактной подвески	ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Проверка состояния и измерение статических характеристик токоприемника	ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.3 ПК3.5 ПК3.6	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Проверка состояния регулировка и ремонт воздушной стрелки	ПК2.4 ПК2.5 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 ПК4.1 ПК4.2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Проверка состояния регулировка и ремонт секционного разъединителя со снятием напряжения и наложением заземления	ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Проверка состояния регулировка и ремонт секционного разъединителя под напряжением	ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2	ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Проверка состояния регулировка и ремонт секционного изолятора	ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.3	ОК 04 ОК 05 ОК 09	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Осмотр крышевого оборудования ЭПС	ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
Измерения зигзагов, выносов и высоты контактного провода	ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.3 ПК3.5	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07	ПО1 ПО2 У1 У2 У3

Таблица 6. 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 ОК 11	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	Аттестационный лист о прохождении практики
Работа по оформлению технической документации	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 03 ОК 05 ОК10	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	
Работа с технологическими картами на ремонты устройств электроснабжения, с инструкциями по охране труда и технике безопасности при производстве работ	ПК 1.1 ПК1.2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 10	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, журналов выполненных работ, осмотров, журналов распоряжений, заполнение нарядов, оформление заявок. Оформление отчетов о проделанной работе.	ПК 1.1 ПК1.2	ОК02 ОК09 ОК10	ПО1 ПО2 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 ОК10	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 ОК11	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 ОК 10	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 ОК10	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 ОК 11	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 ОК 11	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 ОК 11	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 ОК 10	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 устройств электроснабжения	ПК 3.1	ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 11	ПО1 ПО2 У1 У2 У3
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	ПО1 ПО2 У1 У2 У3

		ОК 08		
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 ОК 10 ОК 11	ПО1 ПО2 У1 У2 У3	

3.3. Форма аттестационного листа по практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося _____

Группа _____ Курс _____ Форма обучения _____

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошедшего программу учебной практики по профессиональному модулю:

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети

в объеме _____ часов в период 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 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети МДК.05.01 Технологические карты по ремонту устройств контактной сети	Обход с осмотром устройств контактной сети для оценки объемов ремонта устройств на учебном полигоне	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 ПК4.1 ПК4.2		
	Проверка состояния регулировка и ремонт изолирующего и неизолирующего сопряжения	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2		
	Замена деталей контактной сети и очистка	ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2		
	Проверка состояния и ремонт индивидуального и группового заземления опор контактной сети	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3		

		ПК3.3		
	Комплексная проверка состояния и ремонт контактной подвески	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2		
	Проверка состояния и измерение статических характеристик токоприемника	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.3 ПК3.5 ПК3.6		
	Проверка состояния регулировка и ремонт воздушной стрелки	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 ПК4.1 ПК4.2		
	Проверка состояния регулировка и ремонт секционного разъединителя со снятием напряжения и наложением заземления	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2		
	Проверка состояния регулировка и ремонт секционного разъединителя под напряжением	ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2		
	Проверка состояния регулировка и ремонт секционного изолятора	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.3		
	Осмотр крышевого оборудования ЭПС	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК2.1 ПК2.4 ПК2.5 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2		
	Измерения зигзагов, выносов и высоты контактного провода	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК1.2 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.3 ПК3.5 ПК3.6		

Уровень формирования общих компетенций

Код ОК	Основные показатели оценки результата ОК	Уровень формирования ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных 			

	способов выполнения профессиональных задач.			
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации. 			
ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 			
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 			
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. 			
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну). 			
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. 			
ОК 08.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 			
ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – результативность работы при использовании информационных программ. 			
ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> – изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической 			

	документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.			
ОК 11	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.			

Показатели формирования компетенций:

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

Замечания и рекомендации обучающемуся

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

« ___ » _____ 20__

Должность *подпись*

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося _____

Группа _____ Курс _____ Форма обучения _____

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошедшего программу производственной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19825
Электромонтер контактной сети

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

Полнота освоения профессиональных компетенций

ПМ и МДК	Вид работ по рабочей программе ПМ и производственной практики	код ПК	Результат (освоена/ не освоена)	Промежуточная оценка

<p>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети МДК.05.01 Технологические карты по ремонту устройств контактной сети</p>	<p>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</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 11</p>		
	<p>Работа по оформлению технической документации</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 03 ОК 05 ОК10</p>		
	<p>Работа с технологическими картами на ремонты устройств электроснабжения, с инструкциями по охране труда и технике безопасности при производстве работ</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 10</p>		
	<p>Работа по осмотру состояния воздушных и кабельных линии, по определению отклонений от норм содержания , организация и проведение работы по их техническому обслуживанию.</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК03 ОК 04 ОК 06</p>		
	<p>Заполнение оперативных журналов, журналов выполненных работ, осмотров, журналов распоряжений, заполнение нарядов, оформление заявок. Оформление отчетов о проделанной работе.</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК02 ОК09 ОК10</p>		
	<p>Работа с техническими паспортами устройств, изучение натуральных образцов устройств и принципа их работы</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 02 ОК 03 ОК06 ОК09 ОК10</p>		
	<p>Работа со схемами питания и секционирования контактной сети ЭЧ-1 – ЭЧ-11 ВСДИ и схемами питания и секционирования линий ПЭ и ДПР</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 01 ОК 02 ОК09</p>		
	<p>Работа с техническими паспортами устройств релейной защиты и автоматики</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК07 ОК08 ОК11</p>		
	<p>Работы по погрузкам и разгрузкам материалов и устройств с применением специальных механизмов</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 08 ОК 04 ОК 06</p>		
<p>Работа со схемами тяговых подстанций и схемами питания и секционирования линий электропередач</p>	<p>ПК 1.1 ПК1.2 ОК 02 ОК 05 ОК 10</p>			

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 ОК10		
Работы по ремонту, испытаниям и измерениям понижающих трансформаторов и других преобразователей электроэнергии	ПК 2.2 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11		
Работы по ремонту аппаратуры в распределительных устройствах до и выше 1000 В	ПК 2.3 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 11		
Работы по ремонту и обслуживанию воздушных и кабельных линий электропередачи	ПК 2.4 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11		
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 ОК 10		
Работы по техническому обслуживанию электроустановок подстанций и линий электропередачи, контактной сети	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09		
Работы с графиком планово-предупредительных работ, с технологическими картами по ремонту устройств электроснабжения	ПК 3.1 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 11		
Работа по настройке измерительных приборов, выполнение измерений	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06		
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		
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 ОК 10 ОК 11		

Уровень формирования общих компетенций

Код ОК	Основные показатели оценки результата ОК	Уровень формирования ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 			
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации. 			
ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 			
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 			
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. 			
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну). 			
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. 			
ОК 08.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 			

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.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
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 традиционных 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
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 Электроснабжение (по отраслям)

протокол №__ от «__» _____ 202 г.

председатель ЦМК

_____ М.Н. Кузнецов

(подпись)

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

_____ О.Н. Иванова

(подпись)

(И.О.Ф.)

«_____» _____ 202 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)
4 курс 8 семестр/3 курс 6 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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</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 традиционных 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. 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</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 традиционных 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</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>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;</p> <p>ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;</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 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>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>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p> <p>ПК 3.1. Планировать и организовывать</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 2.3. 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>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p> <p>ПК 3.1. Планировать и организовывать</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>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 электроснабжения</p> <p>ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</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 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>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"> 1. Работы на защитных и рабочих заземлениях. 2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети. 3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта секционного разъединителя со снятием напряжения. 		<ul style="list-style-type: none"> -точность и грамотность чтения электрических схем -знание назначения технического оборудования на производственном участке; -точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ; -точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;; -качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети; -точность и грамотность оформления технологической документации.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Работы под напряжением по дефектировке изоляторов контактной сети и очистке проводов от гололёда. 2. Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети. 3. Пояснить технологию проверки состояния, регулировки и ремонта ручного или моторного привода и пульта управления секционного разъединителя. 		<ul style="list-style-type: none"> -точность и грамотность чтения электрических схем -знание назначения технического оборудования на производственном участке; -точность и грамотность мер обеспечивающих безопасность выполнения работ; -точность и скорость устранения возникших неисправностей в оборудовании подстанций или в узлах контактной сети;; -качество выполнения работ по обслуживанию узлов контактной сети; -точность и грамотность оформления технологической документации.

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

<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. _____ М.Н. Кузнецов (подпись) (И.О.Ф)</p>	<p style="text-align: center;">ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) 4 курс 8 семестр/3 курс 6 семестр</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора колледжа по УВР _____ О.Н.Иванова (подпись) (И.О.Ф) «__» _____ 20__ г.</p>
Билет №1		
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 ОК10	
Пояснить схему питания секционирования участка контактной сети.	ПК.1.2 ПК2.4 ПК.3.3 ПК4.1 ОК01 ОК 03 ОК05 ОК09 ОК10	
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>Инструкция.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе. 3. Время выполнения задания – 90 минут 4. Критерии оценки <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

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 05.01 Технологические карты по ремонту устройств тяговой подстанции	Дифференцированный зачет 8 семестр/6 семестр	
УП 05.01	Дифференцированный зачет	
ПП 05.01	Дифференцированный зачет	

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды и наименования проверяемых компетенций	Результат (освоен/не освоен)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	
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 традиционных 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;	
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.	
Итоговая оценка экзамена квалификационного:	

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							+			
ОК 10	Показатель 1										
ОК 11	Показатель 1										
Вспомогательные											
Иметь практи- ческий опыт	ПО 1			+				+			
	ПО2										
Уметь	У1		+	+				+			
	У2		+	+				+			
	У3		+	+				+			
Знать	З1	+		+	+	+	+				
	З2	+		+	+	+	+				

