**Департамент образования города Москвы**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования**

**Колледж связи № 54**

**Комплект**

**контрольно-оценочных средств**

**по профессиональному модулю**

**ПМ. 01 Монтаж осветительных электропроводок и оборудования**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по профессии НПО

Профессия **270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

**Москва, 2013**

|  |  |
| --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО»Председатель ПЦК преподавателей укрупненной группы 140000 Электроснабжение (НПО и СПО) | **Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования****270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**  |
| **Председатель ПЦК** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Г.А. Бобылева/ Подпись Ф.И.О. | **Заместитель директора по УMР**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.Г.Бозрова/ Подпись Ф.И.О. |

**Составитель**:

Скопцова Наталья Игоревна, преподаватель второй квалификационной категории

**Содержание**

[**I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств** 4](#_Toc306743744)

[1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке 4](#_Toc306743745)

[1.1.1. Вид профессиональной деятельности 4](#_Toc306743746)

[1.1.2. Профессиональные и общие компетенции 4](#_Toc306743747)

[1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать» 5](#_Toc306743748)

[1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю 5](#_Toc306743749)

[**II. Оценка освоения междисциплинарного(ых) курса(ов)** 6](#_Toc306743750)

[2.1. Формы и методы оценивания 6](#_Toc306743751)

[2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК 7](#_Toc306743752)

[**III. Оценка по учебной и (или) производственной практике** 7](#_Toc306743753)

[3.1. Формы и методы оценивания 7](#_Toc306743754)

[3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике 8](#_Toc306743755)

[3.2.1. Учебная практика *(при наличии)* 8](#_Toc306743756)

[3.2.2. Производственная практика *(при наличии)* 8](#_Toc306743757)

[3.3. Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося) 9](#_Toc306743758)

[**IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)** 9](#_Toc306743759)

[4.1. Формы проведения экзамена (квалификационного) 10](#_Toc306743760)

[4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося) 10](#_Toc306743761)

[4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов (очной части) 11](#_Toc306743762)

[4.4. Перечень заданий, выполняемых в ходе очной части экзамена (квалификационного) 13](#_Toc306743763)

[4.5. Защита портфолио 14](#_Toc306743764)

[4.5.1. Тип портфолио: 14](#_Toc306743765)

[4.5.2. Проверяемые результаты обучения: 14](#_Toc306743766)

[4.5.3. Основные требования 14](#_Toc306743767)

[4.5.4. Критерии оценки 14](#_Toc306743768)

[4.6. Защита курсового проекта (работы) 15](#_Toc306743769)

[4.6.1. Проверяемые результаты обучения: 15](#_Toc306743770)

[4.6.2. Основные требования: 15](#_Toc306743771)

[4.6.3. Критерии оценки 15](#_Toc306743772)

[**Приложения 1. Задания для оценки освоения МДК** 15](#_Toc306743773)

[**Приложения 2. Виды работ на практике** 15](#_Toc306743774)

[**Приложения 3. Задания для экзамена квалификационного** 15](#_Toc306743775)

# **I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

## 1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

### 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

### Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Профессия 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

**1.1.2. Профессиональные и общие компетенции**

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональные компетенции** | **Показатели оценки результата** | **№№ заданий** **для проверки** |
| ПК1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) | - осуществление выбора необходимых материалов, инструментов, оборудования и приспособлений для выполнения работ по монтажуэлектропроводок всех видов;* обоснованный выбор типа электропроводок;
* правильность чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
* соблюдение последовательности, технологии и приёмов выполнения работ при монтаже:
* открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, струнах и тросах, в коробах, трубах;

- скрытых электропроводок под слоем штукатурки, по кирпичным, бетонным и другим негорючим основаниям, в пустотах и каналах строительных конструкций, коробах, металлорукавах, стальных тонкостенных и изоляционных трубах;* точность выполнения операций при монтаже электропроводок всех видов;

- применение безопасных приёмов работы при выполнении монтажа электропроводок всех видов;- соблюдение правил безопасности труда и электробезопасности при выполнении монтажа электропроводок всех видов |  |
| ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты | - осуществление выбора необходимых механизмов и инструментов, применяемых для выполнения работ при монтаже светильников всех видов;- знание устройств светильников всех видов и зарядки их различными способами;- правильность соблюдения технологии и приёмов выполнения работ по установке светильников всех видов, различныхэлектроустановочных изделий, приборов и аппаратов;- соответствие способов крепления и подключения электроустановочных изделий, приборов и аппаратов требованиям технической документации;- применение правил, руководств и инструкций при выполнении операций по заземлению и занулению осветительных приборов; - выполнение правил безопасности труда и электробезопасности при монтаже светильников всех видов, различных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов |  |
| ПК1.3. Контролировать качество выполненных работ | - точность соблюдения критериев оценки качества выполненных электромонтажных работ;- участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети и оценке качества монтажа осветительного оборудования; - соблюдение порядка сдачи-приемки осветительной сети в эксплуатацию;- правильность использования приборов для измерения параметров электрической сети |  |
| ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования | - правильность нахождения места повреждения электропроводки и типичных неисправностей осветительной сети и электрооборудования и способы их устранение;- обоснованность выбора методов, приборов и инструментов для нахождения места повреждения электропроводки; -определение неисправностей электроустановочных изделий, приборов и аппаратов;  -осуществление операций демонтажа и несложного ремонта элементов осветительной сети, электроустановочных изделий и аппаратов либо их замены;- соблюдение правил безопасности труда и электробезопасности при при определении и устранении неисправностей в осветительных сетях, электроустановочных изделиях, приборах и аппаратах |  |

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие компетенции** | **Показатели оценки результата** | **№№ заданий** **для проверки** |
| ОК 1 Понимать сущностьи социальнуюзначимость своейбудущей профессии, проявлять к нейустойчивый интерес | - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;- наличие положительных отзывов по итогам производственной практики;- результаты участия в студенческих конференциях, конкурсах и других мероприятиях | Наблюдение за отношением обучающегося к учебно-познавательной деятельности в урочное и внеурочное время и оценка результатов наблюдений за их деятельностью в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,определенных руководителем | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;- своевременность сдачи заданий, отчетов и прочее;- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;- соответствие выбранных методов (проведения маркетинговых исследований) их целям и задачам | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося:* при решении профессиональных задач,
* выбранных методов и приёмов;

при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики |
| ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку икоррекцию собственной деятельности, нести ответственность зарезультаты своейработы | * самоанализ и коррекция результатов собственной работы;
* полнота, критичность самоанализа

собственной деятельности;* правильность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач;

убедительность в понимании ответственности за результаты своей работы | Наблюдение и оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;* обоснованность выбора методов и способов поиска необходимой информации;

целесообразность использования различных источников, включая электронные | Наблюдение и оценка результатов эффективного использования обучающимся различных источников, включая электронные в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии впрофессиональной деятельности | - рациональность и правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;- правильность применения ИКТ и ПК в оформлении документации; - оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;- широта использования различных источников информации, включая электронные | Наблюдение и оценка использования обучающимся информационных технологий в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы, работ по учебной и производственной практике |
| ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, клиентами | * коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения;
* наличие способности к самоанализу и коррекции результатов собственной работы;
* мотивированность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения

при прохождении производственной практики, при работе с персоналом работодателями, клиентами;- умение брать ответственность на себя по результатам выполненной работы;- проявление ответственности за результаты выполненных заданий | Оценка результатов наблюдений за умениемобучающегося работать в команде, разрешать возможные конфликтные ситуации, общаться со сверстниками и различными категориями руководителей и работников |
| ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - положительная аттестация по результатам освоения профессиональной деятельности;- готовность к исполнению воинской обязанности, в результате получения данной профессии, включающая смежные профессии  | Оценка результатов наблюдений готовности обучающегося к исполнению воинской обязанности |

### 1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

**иметь практический опыт:**

- выполнения открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;

- выполнения скрытых электропроводок в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;

-установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов;

-участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;

-демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов

уметь:

- составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;

- прокладывать временные осветительные проводки;

 -производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;

- производить измерение параметров электрических цепей;

 - использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;

-подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;

- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;

- производить расчет и выбор устройств защиты;

- производить заземление и зануление осветительных приборов;

- производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;

- пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;

- находить место повреждения электропроводки;

- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;

- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;

- пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;

знать:

- типы электропроводок и технологию их выполнения;

- схемы управления электрическим освещением;

- организацию освещения жилых, административных и общественных зданий;

- устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;

- способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;

-типы источников света, их характеристики;

-типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;

- правила заземления и зануления осветительных приборов;

- критерии оценки качества электромонтажных работ;

 - приборы для измерения параметров электрической сети;

 - порядок сдачи-приемки осветительной сети;

 - типичные неисправности осветительной сети и оборудования;

 - методы и технические средства нахождения места повреждения

 электропроводки;

 - правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;

 -правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.

**1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5. Запланированные формы промежуточной аттестации

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы модуля, профессиональный модуль** | **Формы промежуточной аттестации** |
| МДК 01.01Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования | *ДЗ, Э* |
| УП 01 Учебная практика(производственное обучение) | *ДЗ* |
| ПП 01 Производственнаяпрактика | *ДЗ* |
| ПМ | ***Экзамен (квалификационный)*** |

# **II. Оценка освоения междисциплинарного курса**

## 2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка знаний и умений.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля **выполнение лабораторных и практических работ.**

**Перечень практических работ.**

1. Выбор марок проводов и кабелей для электропроводок
2. Определение сечений проводов по токовой нагрузке
3. Расчет сечений проводов по допустимой потере напряжения
4. Расчет токов плавких вставок предохранителей
5. Определение уставок расцепителей автоматических выключателей
6. Оформление наряда-допуска на определенный вид работ
7. Составление инструкционной карты для разметочных работ
8. Составление инструкционной карты для пробивных работ
9. Составление инструкционной карты для крепежных работ
10. Соединение алюминиевых жил опрессовкой в гильзах
11. Соединение жил проводов пайкой
12. Соединение алюминиевых жил термитной сваркой
13. Изучение подвесов для тросовой электропроводки
14. Составление и сборка схемы электропроводки жилого дома
15. Составление инструкционной карты по монтажу электропроводки в трубах
16. Составление многолинейных схем и преобразование их в однолинейные
17. Составление инструкционной карты по монтажу шинопроводов
18. Проверка светильника с люминесцентными лампами при монтаже осветительной установки
19. Составление спецификаций на материалы осветительной электроустановки в жилом доме
20. Составление и сборка схем управления электрическим освещением
21. Составление и сборка схем управления освещением с помощью двух однополюсных выключателей
22. Составление и сборка схем управления освещением из трех мест с помощью переключателей
23. Изучение устройства аппаратов управления и защиты систем освещения
24. Сборка устройств, наглядно объясняющего принцип работы электрического выключателя
25. Сборка устройства, иллюстрирующего работу двухклавишного выключателя
26. Установка и подключение розеток
27. Прозвонка проводов и электроустановочных аппаратов осветительной сети
28. Оформление технической документации при сдаче осветительной сети в эксплуатацию
29. Измерение и контроль температуры нагрева контактов
30. Осуществление контроля качества болтовых соединений
31. Поиск и исправление неисправностей в скрытой электропроводке
32. Поиск и исправление неисправностей в осветительных сетях

**Перечень лабораторных работ.**

1. Исследование работы различных схем электрических цепей
2. Измерение параметров электрических цепей
3. Изучение искусственной освещенности рабочих мест
4. Изучение основных характеристик ламп накаливания и светильников к ним.
5. Исследование работы люминесцентной лампы.
6. Исследование работы газоразрядных лам высокого давления
7. Контроль качества сопротивления изоляции проводов
8. Измерение сопротивления различными методами
9. Поиск типичных неисправностей в электрических сетях
10. Обнаружение обрыва в электрической сети
11. Нахождение неисправностей электроустановочных изделий, приборов и аппаратов
12. Нахождение мест повреждения в электрических проводках
13. Поиск типичных неисправностей в электрооборудовании

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: в рамках текущего контроля – при выполнении практических занятий, самостоятельной работы; в рамках промежуточной аттестации – при проведении зачета и экзамена.

Оценка освоения МДК предусматривает использование промежуточной аттестации в виде экзамена в 5 семестре, а также в виде дифференциального зачета по учебной практике. Экзаменационные билеты приведены в Приложении 1 (3,4 семестр). Задания на дифференциальный зачет по учебной практике Приложении 2

#

# **III. Оценка по учебной и производственной практике**

## 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: при проведении текущего контроля – выполнение практических заданий и проверочных работ, при проведении промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

## 3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

### 3.2.1. Учебная практика

Таблица 7. Перечень видов работ учебной практики

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов** |
| **ПК** | **ОК** | **ПО, У** |
|  |  |  |  |

### 3.2.2. Производственная практика

Таблица 8 Перечень видов работ производственной практики

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов** |
| **ПК** | **ОК** | **ПО, У** |
|  |  |  |  |

## 3.3. Форма аттестационного листа по практике.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Студент\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_ по специальности НПО**\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»**Успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулюПМ 01. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в объеме \_\_\_\_\_\_ часа с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2013г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2013г.в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(название и контактная информация организации)Виды и качество выполнения работ

|  |  |
| --- | --- |
| Виды и объем работ, выполненных обучающимисяво время практики | Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика |
| ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4.

|  |
| --- |
| ПК 1.5ОК 1.ОК 2.ОК З.ОК 4.ОК 5.ОК 6.ОК 7. |

 |  |

Характеристика учебной и профессиональной деятельности студента во время производственной практики: ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_******\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_******Работа выполнена на оценку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***Дата «\_\_»\_\_\_\_\_\_ 2013г Подпись руководителя практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО, должностьПодпись должностного лица организации (базы практики)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО, должность |

# **IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)**

## 4.1. Формы проведения экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой оценивание овладения обучающимися указанным видом профессиональной деятельности, исходя из накопительной системы баллов, включающей в себя результаты освоения компетенций: экзамены по МДК, дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам.

## 4.2. Форма оценочной ведомости

**оценочная ведомость**

**по профессиональному модулю**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*ФИО*

Обучающийся на 3 курсе по профессии НПО 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

освоил программу профессионального модуля ПМ.01 Монтаж осветительных электропроводок и оборудования

в объеме 616 час. с «2» сентября 2014 г. по «20» мая 2015 г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Элементы модуля(код и наименование МДК, код практики) | Итоговая оценка по результатам контроля освоения программы ПМ | Формы промежуточной аттестации | Оценка |
| МДК 01.01Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования |  | *Экзамен* |  |
| УП 01  |  | *Дифференциальный**зачет* |  |
| ПП 01  |  | *Дифференциальный**зачет* |  |

**Итоги экзамена (квалификационного)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды и наименования проверяемых компетенций** | **Оценка *(да / нет)*** |
| ПК1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) |  |
| ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты |  |
| ПК1.3. Контролировать качество выполненных работ |  |
| ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования |  |
| ОК 1. Понимать сущность и социальнуюзначимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,определенных руководителем |  |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |  |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии впрофессиональной деятельности |  |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться сколлегами, руководством, клиентами |  |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |  |

Дата \_\_\_.\_\_\_.20\_\_\_ Подписи членов экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО, должность

## 4.3. Критерии оценки

По результатам промежуточной аттестации рассчитывается средний балл по формуле: Средний балл = $=\frac{\left(Сумма оценок по УП и ПП\right)+0,7\*\left(сумма оценок поДЗ МДК\right)+1,3\*(сумма оценок по Э МДК)}{9}$ .

Округление среднего балла осуществляется в пользу обучающегося.

#

# **Задания для оценки освоения МДК.**

**Приложение 1. Экзаменационные билеты**

**Экзаменационные билеты по МДК 01.01Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования.**

**(3 семестр)**

**Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для начального профессионального образования М.: ОИЦ «Академия», 2010.

2. Ктиторов А.Ф. Практическое руководство по монтажу электрических сетей: Учебное пособие для начального профессионального образования М.: Высшая школа, 2012

3. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий М.: ОИЦ «Академия», 2010

4. Ктиторов А.Ф. Практическое руководство по монтажу электрического освещения М.: Высшая школа, 2012

Дополнительные источники:

5. Семенов В.А. Лабораторно-практические работы по специальной технологии для электромонтажников: Учебное пособие М.: Высшая школа, 2009

6. Корякин – Черняк С.Л. Справочник электрика СПб.: Наука и Техника, 2009

7. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 ноября 2009г. М.: КНОРУС, 2010.

8. СНиП 12-03-99 Часть 13 "Электромонтажные работы"

Электронные ресурсы:

1. [http:///](NULL)[minenergo.gov.ru](http://minenergo.gov.ru/) - официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации;
2. http://[mosenergo.ru](http://www.mosenergo.ru/) - официальный сайт Мосэнерго;
3. http://[eprussia. ru/lib/](http://www.eprussia.ru/) - библиотека энергетика;
4. [http://metalhandling.ru](http://metalhandling.ru/) - электронные ресурс «Слесарные работы».
5. [www.vsya-elektrotehnika.ru](http://www.vsya-elektrotehnika.ru/) - электронные ресурс «Электротехника».

**Лист согласования**

**Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту КОСна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/