

государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»  
Предметная цикловая комиссия «Рабочие профессии»



**УТВЕРЖДЕНО**

Заместитель директора  
С.Н. Нагиева/

23.03.2021

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
УП.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.01 «СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И  
МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И  
ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»  
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)**

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

Предметной цикловой комиссией

*Рабочие профессии*

Протокол № 8 от 17 марта 2021 г.

Председатель ПЦК

 Н.Ф. Никулина

**Разработчик:**

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**Рякин Дмитрий Алексеевич**, преподаватель

**Смирнова Елена Владимировна**, мастер производственного обучения

## Пояснительная записка

КОС по учебной практике УП.01 «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ» ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» составлены в соответствии с требованиями

ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. N 802 (ред. от 17.03.2015) (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. N 29611) и учебным планом профессии.

КОС по учебной практике имеют своей целью определить полноты и прочности практических навыков по ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций», сформированности профессиональных компетенций:

ПК

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

### **Комплект заданий УП.01 по ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций»**

#### **1. Раздел (тема) учебной практики УП.01 «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ»**

По результатам изучения учебной практики студент должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

**уметь:**

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;

**знать:**

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно- сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

**Форма промежуточной аттестации:** Выполнение практического задания

**Практическое задание**  
УП.01 «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ»  
«Технология монтажа и принципиальных схем включения осветительных электроустановок»  
**ВАРИАНТ №1**

**Цель:** освоить чтение принципиальных схем квартирной электропроводки; закрепить знания и умения по составлению принципиальных схем.

**Задание. Монтаж квартирной проводки.**

**Оборудование:**

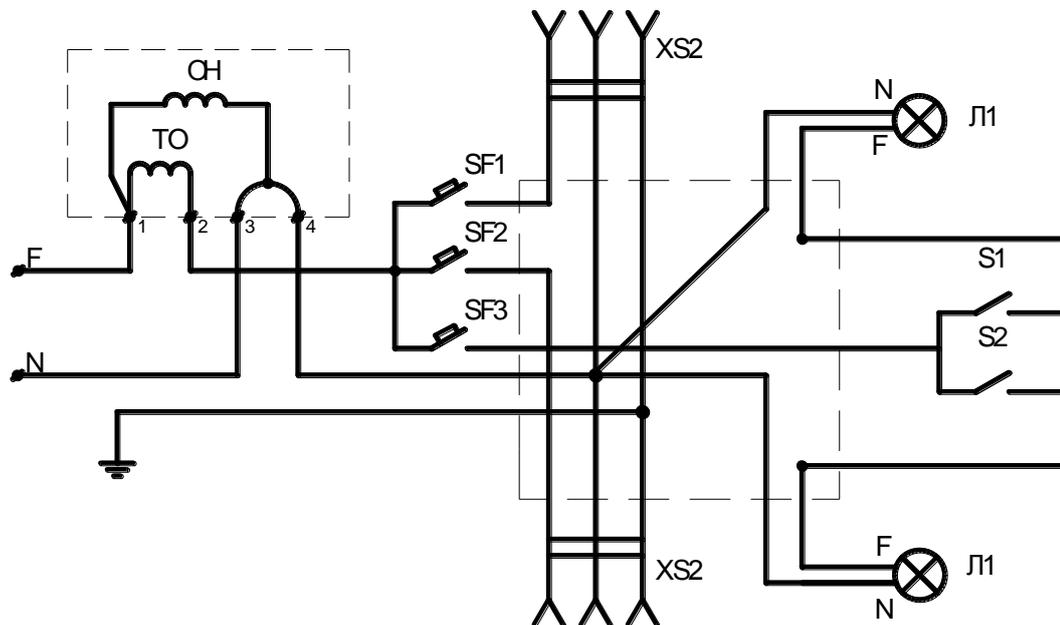
однофазный счетчик СО-4, однофазные автомат ВА25, ВА 16; распределительная коробка на 4 ввода; евро розетка наружная; двухполюсный выключатель наружный; патрон настенный; розетка с вилкой для электроплиты; кабель ВВГ 3х2,5; указатель напряжения; электромонтажный инструмент.

**Ход работ:**

- Организационный момент – **5 минут.**
- Инструктаж по охране труда – **10 минут.**
- На выполнение задания отводится – **210 минут.**
- Уборка рабочего места по окончании работ -**15 минут**
- Подведение итогов работы-**30 минут**

**Содержание и порядок выполнения работы:**

1. Изучите схему квартирной проводки.



2. Выполните монтаж схемы на стенде.

**Не включайте автоматы, без разрешения преподавателя!**

3. Выполните проверку работоспособности схемы.

4. Устраните дефекты во время сборки схемы и при её проверке.

5. Составьте дефектную ведомость на монтаж схемы (приложение 1).

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите правила техники безопасности при выполнении монтажа квартирной проводки.

2. Укажите, какие марки проводов применяют для монтажа проводки в квартире?

## Практическое задание

### УП.01 «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ» «Технология монтажа и принципиальных схем включения осветительных электроустановок»

#### ВАРИАНТ №2

**Цель:** освоить чтение принципиальных схем квартирной электропроводки; закрепить умения составлять по принципиальным схемам (монтажные) схемы соединений.

**Задание** Монтаж и подключение люстры на 3-5 ламп.

**Оборудование:** Патрон настенный; кабель ВВГ 3х2,5; указатель напряжения; электромонтажный инструмент.

**Ход работ:**

- Организационный момент – 5 минут.
- Инструктаж по охране труда – 10 минут.
- На выполнение задания отводится – 210 минут.
- Уборка рабочего места по окончании работ -15 минут
- Подведение итогов работы-30 минут

**Содержание и порядок выполнения работы:**

1. Изучите принципиальную схему осветительной установки и составьте схему соединений осветительной установки. Особенностью схем соединений установок с многоламповыми светильниками является то, что число проводов, идущих из ответвительной коробки в светильник, может быть не равно удвоенному числу ламп этого светильника, так как часть соединений выполнена внутри светильника, а оставшаяся часть - в ответвительной коробке.

Соединение элементов схемы осветительной установки производят вычерчиванием перемычек между концами (вводами) проводов в ответвительной коробке. Проследивая принципиальную схему от фазы «А» до «N», последовательно определяют, между какими элементами в схеме соединения необходимо установить разрывы (при помощи перемычек) для того, чтобы обеспечить в ней такое же протекание токов, как и в принципиальной схеме.

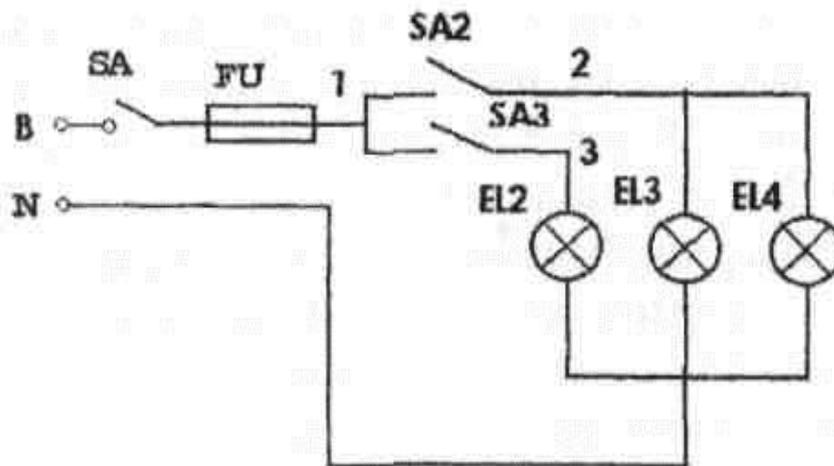


Рисунок 1- Схема принципиальная (люстра)

2. Соберите схему.
3. Выполните проверку работоспособности схемы.
4. Устраните дефекты во время сборки схемы и при её проверке.
5. Составьте дефектную ведомость на монтаж схемы (приложение 1).

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите правила техники безопасности при выполнении монтажа и подключение люстры на 3-5 ламп.

2. Укажите, какие марки проводов применяют для монтажа при подключение люстры на 3-5 ламп?

ДЕФЕКТНАЯВЕДОМОСТЬ № \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

г. Пермь

При монтаже схемы \_\_\_\_\_ выявлены следующие дефекты:

№	Дефекты и повреждения	Виды работ по устранению дефекта	Срок устранения
1			
2			

Составили:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Составили:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

## ЗАЧЁТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

по учебной практике УП.01

**ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

(номер и название модуля по выполнению работ)

группа \_\_\_\_\_ 202\_\_/202\_\_ уч. год

Дата проведения: \_\_\_\_\_

№ п/п	ФИО	Проверка работоспособности монтажа схемы	Проверка электрического монтажа	Соблюдение правил охраны труда	Устранение дефектов	Составление дефектной ведомости	Всего баллов	Оценка
		0-5 баллов	0-5 баллов	0-5 баллов	0-5 баллов	0-5 баллов		
1.	Иванов Иван Иванович							
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

**Критерии оценивания практической работы:**

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
% выполненных заданий и количество баллов	88-100% 22-25	72-84% 18-21	68 -56% 17-14	52% и менее 13 и менее

Присутствовало на дифференцированном зачете \_\_\_\_\_ чел.

Из них с оценкой

«5» \_\_\_\_\_ чел.

«4» \_\_\_\_\_ чел.

«3» \_\_\_\_\_ чел.

«2» \_\_\_\_\_ чел.

неявка \_\_\_\_\_ чел.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /