



Программа профессиональной пробы

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Профессия:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

УГСН/УГПС:

11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Профессиональная среда:

Индустриальная среда

Область профессиональной деятельности:

20 Электроэнергетика

Вид профессиональной пробы:

Базовый

Продолжительность:

90 минут

Классы:

8, 9

Доступность для участников с ОВЗ и/или инвалидностью:

Нет

Место проведения:

Самарская обл, г Сызрань, ул Гидротурбинная, зд 9

Автор:

Андреенков Дмитрий Витальевич

2025 г.

Введение (10 минут)

Краткое описание профессии

Сегодня профессия «Электромонтажник» - одна из самых востребованных рабочих профессий в России. Она входит в ТОП-5 профессий. Электромонтажник востребован везде: в сфере ЖКХ, на промышленных предприятиях, в строительстве, в любой отрасли народного хозяйства. Потому, что электричество нужно везде. Электромонтажников называют интеллектуальной элитой строительных профессий. И это не удивительно Современный электромонтажник – это универсальный боец. Он может построить кабеленесущие системы, развести провода, собрать электрощит, закоммутировать оборудование и запрограммировать умные системы по управлению электричеством. Он создает будущее сегодня. За любым нажатием на кнопку стоит непростая и ответственная работа электромонтажника.

Электромонтер должен знать: электротехнику, электрические схемы, технологии ремонта и монтажа, нормативы безопасности. Уметь: работать с инструментом, диагностировать неисправности, ремонтировать/монтажировать оборудование, читать схемы. Важны: ответственность, внимательность, коммуникабельность, стрессоустойчивость, любознательность.

Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира

Потребность в электромонтерах высока как в Самарской области, так и по всей России и в мире. Они обслуживают и ремонтируют электрооборудование на предприятиях, в жилых домах, инфраструктуре. Особенно востребованы специалисты по обслуживанию и ремонту электрооборудования промышленных предприятий и энергетических объектов. Специалисты могут работать в строительных и монтажных организациях, на промышленных предприятиях, в компаниях, специализирующихся на электромонтажных работах. В России усиливается тенденция к развитию новых технологий и цифровизации, что требует новых навыков и квалификации от электромонтеров. Это включает освоение работы с современным электрооборудованием, системы автоматизации и управления.

Необходимые навыки и знания для овладения профессией (с указанием рекомендованного класса)

уверенное знание электротехники, основ электроники и физики;
умение читать и составлять электрические схемы;
владение измерительными приборами (мультиметр, мегаомметр, токовые клещи);

навыки работы со специализированным инструментом;
понимание принципов автоматизации и программирования контроллеров;
знание современных материалов и технологий монтажа;
умение диагностировать и устранять неисправности;
базовые навыки в смежных областях (слаботочные системы, компьютерные сети).

1-2 интересных факта о профессиональном направлении

Название профессии произошло от древнегреческого ἤλεκτρον (янтарь, блестящий металл) и французского montage (подъём, поднимать). В России первые электромонтажники появились в 1879 году, когда в Санкт-Петербурге впервые был освещён электрическими фонарями Литейный мост.

Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью

Учащиеся выполняют коммутацию электроустановки в соответствии с принципиальной схемой. Практическое применение полученных на практике знаний в реальной обстановке дает возможность почувствовать специфику работы и уровень ответственности электромонтажника.

Цели и задачи (ожидаемые результаты) профессиональной пробы

Цель: Оказание содействия учащимся в формировании готовности к профессиональному самоопределению в сфере электроники, а также практическое знакомство со спецификой профессиональной деятельности Электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Задания:

Практическое знакомство со спецификой профессиональной деятельности Электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования за счет коммутации электроустановки;

Получение знаний о ее роли в современном мире;

Формирование отношения участника к такого рода деятельности;

Получение обратной связи от наставника.

Формы и методы

индивидуальное консультирование и групповые беседы

Инструктаж по технике безопасности

Перед началом работ — работники обязаны проводить внешний осмотр защитных средств, проверяя наличие повреждений, загрязнений или деформаций.

Во время работы — строгое соблюдение инструкции по применению,

использование средств защиты только по назначению.

После работы — тщательный осмотр, регистрация состояния в журнале и своевременный ремонт или замена изношенных элементов.

Постановка задачи (5 мин)

Постановка профессионального задания

Коммутация электроустановки в соответствии с принципиальной схемой

Итоговый результат, продукт

Сделана коммутация электроустановки в соответствии с принципиальной схемой

Выполнение задания (55 минут)

Подробная инструкция по выполнению задания

- снять крышки с установленного оборудования
- отрезать проводник необходимой длины
- зачистить и обжать концы проводника
- протянуть проводник через кабельную систему
- присоединить проводник при помощи винтовых зажимов к оборудованию в соответствии с монтажной схемой
- замаркировать проводник в местах соединения
- закрыть защитные крышки оборудования
- проверить работоспособность схемы с помощью мультиметра, и заполнить соответствие на таблице проводов

Перед сдачей задания участник должен убрать рабочее место (удалить остатки изоляции и проводов при помощи щетки-сметки и совка), сложить инструмент, вызвать наставника для подключения электроустановки.

Оценка результатов выполнения задания (5 минут)

Критерии успешного выполнения задания

Верно выполненная коммутация электроустановки в соответствии с принципиальной схемой

Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки

Наставник проводит визуальный осмотр электроустановки с целью выявления явно выраженных ошибок и заполняет оценочный лист.

Обсуждение (15 минут)

Вопросы

1. В чем заключаются основные задачи представителя профессии?
2. Какие особенности условий труда характеризуют данную профессию
3. Какие качества необходимы представителю данной профессии?
4. Понравилась ли Вам деятельность, которой вы занимались на профессиональной пробе? Захотелось ли Вам узнать о профессии больше?
5. Возможен ли выбор Вами данного направления профессиональной деятельности?
6. Какое у вас впечатление от профпробы?
7. Что нового и интересного вы узнали о профессии Электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования?

Инфраструктурный лист для проведения профессиональной пробы

Наименование	Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями	Кол-во	Кол-во пользователей
Щипцы для зачистки электропроводов	Щипцы для зачистки электропроводов	1	На человека
Клещи обжимные	Клещи обжимные	1	На человека
Шуруповерт	с длинными битами	1	На человека
Уровень строительный	Уровень строительный	1	На человека
Линейка металлическая	Линейка металлическая	1	На человека
Диспенсер для наконечников	Диспенсер для наконечников	1	На человека
Очки защитные	Очки защитные	1	На человека
Стенд для установки оборудования	Стенд для установки оборудования	1	На человека
Набор отверток	Набор отверток	1	На человека

Ссылки

Ссылка	Комментарий
https://nationalteam.worldskills.ru/skills/kommutatsiya-shchit/	Видео лекции коммутация щита
https://nationalteam.worldskills.ru/skills/vvedenie-v-kompetentsiyu-elektromontazh	введение
https://nationalteam.worldskills.ru/skills/montazh-potrebiteley/	монтаж потребителей