

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКА-СХЕМЩИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ SCHNEIDER ELECTRIC**

Теория без практики - мертва и бесплодна,  
практика без теории - слепа и бесполезна.

Чебышев П.Л.

Отрасль электротехники постоянно развивается и выдвигает новые требования к подготовке и профессиональным навыкам специалистов-электриков. На кафедре Автоматизированных систем электроснабжения РГПШУ разрабатывается принципиально новая форма подготовки специалистов по рабочей профессии «электромонтажник-схемщик», осуществляемая на оборудовании Schneider Electric.

Первым шагом на пути к современному образовательному процессу стала разработка и оснащение электромонтажной мастерской – лаборатории. Каждое из 12 рабочих мест лаборатории обеспечивает максимально удобные условия для работы, наиболее приближенные к реальным условиям монтажа электрооборудования. Рабочие места оснащены лабораторными стендами для имитации монтажных работ, необходимыми инструментами, компьютерной техникой, диагностическим оборудованием для проверки качества соединений, проведения необходимых измерений. Таким образом, все студенты вовлечены в решение различных практических задач на самом современном уровне.

Оснащение лаборатории позволяет производить:

- монтаж электрооборудования;
- проектирование электросетей для жилых зданий;
- диагностики: измерение токов короткого замыкания, измерение сопротивления, изоляции, контроль качества соединений и др.

- компьютерное моделирование с помощью программного обеспечения ID Spec Plus, разработанного компанией Schneider Electric.

Интерфейс программы ID Spec Plus является стандартным интерфейсом программы, совместимой с операционной системой MS Windows.

ID Spec Plus – программа, предназначенная для выбора архитектуры однолинейной схемы, следует общепринятым стандартам и нормам. Она позволяет выполнить расчет нагрузок, спроектировать однолинейную схему, выбрать соответствующее оборудование, провести анализ энергоэффективности и разместить оборудование на плане объекта. В программе есть возможность работать не только с однолинейной схемой, но и с чертежом объекта. В результате работы с этой программой пользователь получает отчет, в котором изложены как выбранная архитектура однолинейной схемы, так и принципы, использовавшиеся при этом выборе.

Наличие плана проектируемого объекта в формате AutoCAD существенно облегчает работу над проектом.

Учебное рабочее место электромонтажника-схемщика включает в себя следующие основные элементы: металлические верстак и раму, тумбу, комплект освещения, стойку для ноутбука, тиски, дрель, набор электромонтажного инструмента, электроблок на 6 евророзеток. К каждому рабочему месту прилагается широкий спектр электротехнического оборудования: выключатели, телефонные и компьютерные розетки, диммеры, программируемые таймеры, сенсорные поверхности, датчики движения и многое другое. Также используются следующие приборы: MIC-1000 (измеритель сопротивления, увлажненности и степени старения электроизоляции), предназначенный для непосредственного измерения сопротивления изоляции кабельных линий, проводов, различных электро- и телекоммуникационных установок; REN-700 (анализатор - регистратор качества электроэнергии с функцией измерения колебания светового потока); MPI-511 (измеритель параметров электробезопасности электроустановок), предназначенный для определения состояния технических мер защиты от поражения электрическим током электроустановок всех типов напряжением 220/380 В.

В процессе выполнения учебных заданий слушатель научится практически осуществлять:

- создание проекта, электромонтажных схем, анализ подключаемого оборудования;
- составление подробной сметной документации и спецификации;
- сборку вводного электрического щита;
- монтаж электрических розеток, выключателей, распределительных коробок;

- коммутацию распределительного щита к электрическим цепям;
- стендовые испытания под нагрузкой, проверку срабатывания защитных устройств отключения электропитания;
- проверку работоспособности компьютерных, телефонных, телевизионных сетей;
- ввод объекта в эксплуатацию.

К концу обучения каждый слушатель будет уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой профессии «электромонтажник-схемщик». Современное оборудование и программное обеспечение, используемое при обучении, позволит подготовить конкурентноспособного на рынке труда специалиста, умеющего работать с передовой техникой и технологиями.

### *Литература*

1. Профессия «Электромонтажник-схемщик». Государственный образовательный стандарт начального профессионального образования. [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/window\\_catalog/files-/r51717/0404.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files-/r51717/0404.pdf)
2. ID-Spec Large 3.0 [Электронный ресурс]. URL: <http://id-spec-large.software.informer.com/3.0>
3. Новый подход «Шнейдер Электрик» в обучении. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.volt-m.ru/news/view/9>
4. *Нестеренко В.М. Мысьянов А.М.* Технология электромонтажных работ. М.: Академия, 2008. - 592 с.