

**ЧОУ ДПО «УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ» (Софийская, 17)**  
 192236, Санкт-Петербург, ул. Софийская, 17, тел. 706-13-11.

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Директор ЧОУ ДПО

«Учебный комбинат»

Н.В. Троицкая

«27» января 2017 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**переподготовки по профессии**  
**слесарь-электромонтажник**

Цель: переподготовка.

Категория слушателей: лица, с учетом их фактического уровня профессиональных знаний.

Срок обучения: 2,8 мес. / 11 нед. / 432 часа

Учебная нагрузка в неделю: 40 час.

Документ об окончании обучения: свидетельство, удостоверение

Код профессии: 18596

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	<b>Курс социально-экономических дисциплин.</b>				
1.1.	Основы рыночной экономики	8	8		Зачет
1.2.	Основы труд. Законодательства	4	4		Зачет
	<b>И т о г о:</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
2.	<b>Курс общепрофессиональных дисциплин.</b>				
2.1.	Чтение схем и чертежей	6	6	18	Зачет
2.3.	Электротехника	8	8		Зачет
2.2.	Охрана труда	8	8		Зачет
	<b>И т о г о:</b>	<b>22</b>	<b>22</b>		
3.	<b>Курс профилирующих дисциплин</b>				
3.1.	Электрические измерения	8	8		Зачет
3.2.	Специальная технология	60	60		Зачет
3.3.	Электроматериаловедение	8	8		Зачет
3.4.	Основы электробезопасности и документы, утвержденные Министерством энергетики РФ по безопасности, устройству, технической эксплуатации электроустановок.	60	60		зачет
	<b>И т о г о:</b>	<b>136</b>	<b>136</b>		
4.	<b>Производственное обучение (практика)</b>				Квалиф. пробная работа
4.1.	Обучение на производстве	246		246	
5.	<b>Консультация</b>	8		8	
6.	<b>Итоговый (квалификационный) экзамен</b>	8		8	Экзамен
	<b>В с е г о:</b>	<b>432</b>	<b>210</b>	<b>222</b>	

**Аннотация**  
**образовательной программы профессионального обучения**  
**программы переподготовки по профессии**  
**«Слесарь - электромонтажник»**  
**ОКПР 18596**

Срок обучения 432 часа

Квалификация: 3 разряд

Для переподготовки слесарей-электромонтажников принимаются лица не моложе 18 лет с общеобразовательной подготовкой не ниже 9 классов.

В основу программы положен принцип преемственности в содержании обучения между полной профессиональной подготовкой (3 разряд) и последующим повышением квалификации. Программы производственного обучения предусматривают обучение на базе типовых карт технологических процессов (по ремонту и монтажу) с отработкой каждой типовой операции и контролем ее качества.

В процессе изучения отдельных тем преподавателям рекомендуется проводить занятия на ПО «Элтехника» в цехах по сборке и наладке электрооборудования.

Проверка знаний обучающихся систематически проводится преподавателями с выставлением текущих и итоговых оценок в журнале учебных занятий.

Производственное обучение производится в цехах ПО «Элтехника» под руководством опытных работников (наставников). Желательно организовать перемещение обучающихся по рабочим местам и видам работ.

В процессе производственного обучения наставник должен проводить с обучающимися вводный и первичный инструктажи (при необходимости другие виды инструктажа согласно ГОСТ 12.0.004-90), своевременно исправлять допущенные им ошибки, показывать правильные приемы работ, давать разъяснения и указания.

Особое внимание следует обращать на то, чтобы учащиеся твердо усвоили и строго выполняли правила техники безопасности.

К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными характеристиками в соответствии с требованиями и нормами на данном производстве.

Все изменения и дополнения могут вноситься в программы только после рассмотрения их на заседании методической комиссии (учебно-методических советов организации) и утверждения заместителем директора учебного комбината по учебно-производственной части (главным инженером организации), а также согласования их с ФГУ «Балтгосэнергонадзор». Изменения и дополнения в программу обучения и карты технологических процессов вносятся по мере совершенствования учебного процесса, внедрения новых технологий и материалов, развития научно-технических знаний в области электротехнических знаний и электромонтажных работ.

Обучение завершается проведением квалификационных экзаменов, которые состоят из квалификационной пробной работы (с учетом знаний карт технологических процессов) и проверки теоретических знаний. Проверка знаний норм и правил работы в электроустановках проводится в комиссии ФГУ «Балтгосэнергонадзор».

Квалификационная пробная работа предусматривает самостоятельное выполнение не менее трех разновидностей работы из раздела «Должен уметь» или «Примеры работ» квалификационной характеристики соответствующего разряда. При сдаче пробы обучающийся должен выполнить установленные нормы выработки, обеспечить качество работ, отвечающее требованиям действующих условий на их производство и приемку.

В билеты для проверки теоретических знаний включаются вопросы из раздела «Должен знать» квалификационной характеристики рабочего соответствующего разряда.

Квалификационная комиссия на основании заключения о выполнении обучаемым квалификационной пробной работы, дневника производственной практики и устной

проверки теоретических знаний решает вопрос о присвоении ему квалификационного разряда.

Успешно сдавшим квалификационные экзамены выдается свидетельство установленного образца.

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК 3-й разряд**

#### **Характеристика работ.**

Монтаж, сборка, испытание и сдача электрических машин постоянного и переменного тока мощностью от 50 до 100 кВт, электроприборов средней сложности и узлов к ним с применением универсальных приспособлений. Сборка и установка сложных электроприборов и электромашин с применением специальных приспособлений и шаблонов. Выявление при монтаже повреждений в электрооборудовании и устранение их. Монтаж и установка распределительных щитов свыше восьми групп потребителей и шинных сборок, а также электрооборудования кранов грузоподъемностью до 20 т, сварочных аппаратов мощностью свыше 300 кВт и ртутных выпрямителей мощностью до 500 кВт. Вязка электросхем из проводников различного сечения и полный монтаж в корпусах. Работы по коммутации распределительных щитов для силовых электроустановок мощностью до 15 кВт. Установка аппаратуры и полная коммутация станций питания на силу тока до 1000 А. Прокладка фидерной и распределительной сети. Изготовление (сборка) шкафа и распределительного щитка от 9 до 12 групп потребителей. Сборка и установка особо сложного электрооборудования и изделий под руководством слесаря-электромонтажника более высокой квалификации.

**Должен знать:** основы электротехники в объеме выполняемой работы; устройство и принцип работы машин постоянного и переменного тока мощностью от 50 до 100 кВт, пускорегулирующей аппаратуры средней сложности; допустимые нагрузки при работе электромашин; способы наладки щеточного механизма электродвигателя; способ обработки навивочно-уплотнительных материалов (пропитка, смазка, проварка, плетение и т. д.); допуски и посадки; устройство и назначение контрольно-измерительного и монтажного инструмента, специальных приспособлений и оборудования, применяемых при электромонтаже; технические условия на испытание электрооборудования; схемы собираемых и монтируемых аппаратов, приборов и электрокранов с контрольным управлением; правила безопасности при ремонте и монтаже; межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей в объеме требований к электротехническому персоналу с III группой по электробезопасности; меры противопожарной безопасности при ремонте и монтаже; оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока и других несчастных случаев на производстве.

#### **Примеры работ**

1. Выключатели автоматические групповые — сборка, разборка, испытание переменным током и высоким напряжением.
2. Двигатели электрической мощностью от 50 до 100 кВт — установка.
3. Магнитные пускатели и контроллеры всех типов – монтаж.
4. Панели контакторные — установка, подключение и испытание
5. Трубы диаметром до 2 дюймов — прокладка.
6. Шкафы и щиты распределительные — монтаж реле, контроллеров, выключателей автоматических, переключателей.
7. Щиты контрольные — монтаж.
8. Электродвигатели — замена подшипников, смазка, продувка.

### **СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК 4-й разряд**

#### **Характеристика работ.**

Монтаж, сборка, регулировка и сдача сложных узлов электрических машин и электроприборов на различных станках и машинах, а также электрических машин постоянного и переменного тока мощностью свыше 100 кВт в производственных цехах и на электроподстанциях. Замер мощности, напряжения, силы тока и сопротивления проводов в отдельных цепях и различных видах соединений. Выявление дефектов,

возникающих при сборке, установке и испытании электроаппаратуры, а также крупных электродвигателей постоянного и переменного тока и устранение их. Монтаж и демонтаж высоковольтного оборудования и сетей (распределительных устройств высоковольтного электрооборудования с пусковой и регулирующей аппаратурой) напряжением до 35 кВ.

Прокладка кабеля в траншеях, туннелях, каналах и блоках на тросах, с разделкой, сращиванием и монтажом линейных и концевых муфт и испытанием кабеля. Разметка мест установки аппаратуры. Полная коммутация станции питания с силой тока свыше 1000 А. Монтаж высокочастотных установок мощностью до 700 кВт, ртутных выпрямителей мощностью свыше 500 кВт, электрооборудования кранов грузоподъемностью свыше 20 т и крупных универсальных металлообрабатывающих станков.

**Должен знать:** устройство и назначение собираемых и устанавливаемых сложных машин, высокочастотных установок, преобразователей, силовых трансформаторов и высоковольтной аппаратуры к ним; технологическую последовательность монтажа электрооборудования, сборки и установки машин, агрегатов, аппаратов и электроприборов; принципы работы синхронных и асинхронных мощных машин, преобразователей, силовых трансформаторов и высоковольтной аппаратуры; оборудование подстанций, электрооборудование кранов большой грузоподъемности и сложных станков; технические условия на монтаж машин; схемы электрооборудования, дефекты, возникающие при сборке и монтаже машин, способы их устранения; технику безопасности при ремонте и монтаже; межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей в объеме требований к электротехническому персоналу с IV группой по электробезопасности; меры противопожарной безопасности при ремонте и монтаже; оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока и других несчастных случаев на производстве.

### **Примеры работ**

1. Генераторы — монтаж по принципиальным схемам и подключение проводов.
2. Оборудование крановое – монтаж и демонтаж.
3. Подстанции мощностью до 1000 кВА – монтаж особо сложного оборудования.
4. Приборы типа соединительных ящиков с клеммами и защитными устройствами — вязка электросхем, полный электромонтаж в корпусах сложных панелей.
5. Приемопередаточная аппаратура специальных типов – монтаж.
6. Разъединители трехполюсные — регулировка.
7. Реле различных систем — регулировка.
8. Станции телефонные автоматические с числом абонентов до 1000 — монтаж.
9. Трансформаторы силовые мощностью до 20 000 кВА — испытание.
10. Щиты распределительные сложные большого габарита — полный монтаж с установкой и регулировкой аппаратуры и укладкой кабеля.