

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЭНЕРГОЦЕНТР»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ЧОУ ДПО «Энергоцентр»
Ю.А. Туй
2023 г.



Э-075-2023

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих

Квалификация (профессия): 19861, ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕ-
МОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Уровень квалификации 2

Программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № 3 от 30 марта 2023 г.

2023 г.

3. Содержание программы

3.1. Учебно-тематический план

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименования разделов, тем	Всего, час	В том числе			Конт- роль знаний
			лекции	практич., лаборат. занятия	самопод- готовка	
I	Теоретическое обучение	112	93	19	-	зачет
1.	Основы электротехники и электротехнические материалы	16	16	-	-	зачет
1.1	Основные электротехнические величины, их характеристики, единицы измерения	1	1	-	-	-
1.2	Электрическая цепь постоянного тока. Основные законы электрической цепи постоянного тока	3	3	-	-	-
1.3	Электромагнетизм. Магнитное поле, характеристики магнитного поля. Электромагнитные процессы	4	4	-	-	-
1.4	Однофазный переменный ток. Характеристики переменного тока. Цепи однофазного переменного тока	4	4	-	-	-
1.5	Трёхфазный переменный ток. Цепи трёхфазного тока. Режимы нейтрали электрических сетей	2	2	-	-	-
1.6	Основные сведения об электротехнических материалах	2	2	-	-	-
2.	Измерения и испытания в электроустановках	4	3	1	-	зачет
2.1	Понятие об измерениях. Единицы измерения электрических величин. Методы измерений. Класс точности измерительных приборов	0,5	0,5	-	-	-
2.2	Классификация электроизмерительных приборов. Принцип работы	0,5	0,5	-	-	-
2.3	Измерение основных электрических величин	2	1	1	-	-
2.4	Испытание и измерение электрических параметров электрооборудования и электроустановок	1	1	-	-	-
3.	Обслуживание и ремонт электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств	26	18	8	-	зачет
3.1	Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт, регулировка и наладка оборудования распределительных устройств напряжением 10 кВ	15	9	6	-	-
3.2	Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования трансформаторных подстанций, в том числе силовых трансформаторов с устройством РПН, ПБВ напряжением 10 кВ всех мощностей	11	9	2	-	-
4.	Обслуживание и ремонт электрических сетей до и выше 1000 В	14	12	2	-	зачет
4.1	Электроснабжение и электрические сети. Схемы питания. Режимы работы нейтрали. Техническая документация на электроустановку	4	4	-	-	-
4.2	Выбор проводников по нагреву, экономической плотности тока, по условиям короткого замыкания. Проверка на потерю напряжения	2	2	-	-	-
4.3	Кабельные линии напряжением до и выше 1000 В	6	4	2	-	-
4.4	Распределительные шкафы и пункты	2	2	-	-	-

№ п/п	Наименования разделов, тем	Всего, час	В том числе			Контроль знаний
			лекции	практич., лаборат. занятия	самоподготовка	
5.	Устройство, обслуживание, ремонт электрических машин и пусковых, коммутационных и защитных аппаратов	16	14	2	-	зачет
5.1	Принцип работы и устройство электрических машин	6	6	-	-	-
5.2	Выбор, установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электродвигателей	4	4	-	-	-
5.3	Электрические аппараты: пусковые, коммутационные и защитные аппараты. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание	6	4	2	-	-
6.	Охрана труда при проведении работ в электроустановках	24	20	4	-	зачет
6.1	Общие положения охраны труда	2	2	-	-	-
6.2	Электробезопасность	4	2	2	-	-
6.3	Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках	1	1	-	-	-
6.4	Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках	3	3	-	-	-
6.5	Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках	6	4	2	-	-
6.6	Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения	2	2	-	-	-
6.7	Охрана труда при выполнении отдельных работ на оборудовании трансформаторных подстанций	4	4	-	-	-
6.8	Средства защиты, применяемые при работе в действующих электроустановках	2	2	-	-	-
7.	Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	2	-	зачет
8.	Выполнение оперативных переключений	8	8	-	-	зачет
8.1	Системы оперативного тока на подстанциях	1	1	-	-	-
8.2	Оперативные переключения на подстанциях	6	6	-	-	-
8.3	Ведение оперативной документации на подстанциях	1	1	-	-	-
II	Производственное обучение	520	-	520	-	Дневник ПО
1	Основные сведения о предприятии. Инструктажи по охране труда	16	-	16	-	-
2	Организация рабочего места электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	24	-	24	-	-
3	Обслуживание и ремонт электрооборудования трансформаторных подстанций	240	-	240	-	-
	Обслуживание и ремонт электрических сетей	128	-	128	-	-
	Обслуживание и ремонт электродвигателей и пускорегулирующей аппаратуры	80	-	80	-	-
	Оперативные переключения в электроустановках	24	-	24	-	-
	Практическая квалификационная работа	8	-	8	-	-
	Итоговая аттестация	8	-	-	-	экзамен
	ВСЕГО:	640	93	539	-	-

Форма обучения – очно –заочная, в т.ч. с использованием дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименования разделов, тем	Всего, час	В том числе			Контроль знаний
			лекции	практич., лаборат. занятия	самоподготовка	
I	Теоретическое обучение	112	44	12	56	зачет
1.	Основы электротехники и электротехнические материалы	16	-	-	16	зачет
1.1	Основные электротехнические величины, их характеристики, единицы измерения	1	-	-	1	-
1.2	Электрическая цепь постоянного тока. Основные законы электрической цепи постоянного тока	3	-	-	3	-
1.3	Электромагнетизм. Магнитное поле, характеристики магнитного поля. Электромагнитные процессы	4	-	-	4	-
1.4	Однофазный переменный ток. Характеристики переменного тока. Цепи однофазного переменного тока	4	-	-	4	-
1.5	Трёхфазный переменный ток. Цепи трёхфазного тока. Режимы нейтрали электрических сетей	2	-	-	2	-
1.6	Основные сведения об электротехнических материалах	2	-	-	2	-
2.	Измерения и испытания в электроустановках	4	-	-	4	зачет
2.1	Понятие об измерениях. Единицы измерения электрических величин. Методы измерений. Класс точности измерительных приборов	0,5	-	-	0,5	-
2.2	Классификация электроизмерительных приборов. Принцип работы	0,5	-	-	0,5	-
2.3	Измерение основных электрических величин	2	-	-	2	-
2.4	Испытание и измерение электрических параметров электрооборудования и электроустановок	1	-	-	1	-
3.	Обслуживание и ремонт электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств	26	8	8	10	зачет
3.1	Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт, регулировка и наладка оборудования распределительных устройств напряжением 10 кВ	15	4	6	5	-
3.2	Устройство, эксплуатация, обслуживание, ремонт оборудования трансформаторных подстанций, в том числе силовых трансформаторов с устройством РПН, ПБВ напряжением 10 кВ всех мощностей	11	4	2	5	-
4.	Обслуживание и ремонт электрических сетей до и выше 1000 В	14	12	-	2	зачет
4.1	Электроснабжение и электрические сети. Схемы питания. Режимы работы нейтрали. Техническая документация на электроустановку	4	4	-	-	-
4.2	Выбор проводников по нагреву, экономической плотности тока, по условиям короткого замыкания. Проверка на потерю напряжения	2	2	-	-	-
4.3	Кабельные линии напряжением до и выше 1000 В	6	4	-	2	-
4.4	Распределительные шкафы и пункты	2	2	-	-	-
5.	Устройство, обслуживание, ремонт электрических машин и пусковых, коммутационных и защитных аппаратов	16	14	2	-	зачет

№ п/п	Наименования разделов, тем	Всего, час	В том числе			Контроль знаний
			лекции	практич., лаборат. занятия	самоподготовка	
5.1	Принцип работы и устройство электрических машин	6	6	-	-	-
5.2	Выбор, установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электродвигателей	4	4	-	-	-
5.3	Электрические аппараты: пусковые, коммутационные и защитные аппараты. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание	6	4	2	-	-
6.	Охрана труда при проведении работ в электроустановках	24	-	-	24	зачет
6.1	Общие положения охраны труда	2	-	-	2	-
6.2	Электробезопасность	4	-	-	4	-
6.3	Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках	1	-	-	1	-
6.4	Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках	3	-	-	3	-
6.5	Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках	6	-	-	6	-
6.6	Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения	2	-	-	2	-
6.7	Охрана труда при выполнении отдельных работ на оборудовании трансформаторных подстанций	4	-	-	4	-
6.8	Средства защиты, применяемые при работе в действующих электроустановках	2	-	-	2	-
7.	Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	2	-	зачет
8.	Выполнение оперативных переключений	8	8	-	-	зачет
8.1	Системы оперативного тока на подстанциях	1	1	-	-	-
8.2	Оперативные переключения на подстанциях	6	6	-	-	-
8.3	Ведение оперативной документации на подстанциях	1	1	-	-	-
II	Производственное обучение	520	-	520	-	Дневник ПО
1	Основные сведения о предприятии. Инструктажи по охране труда	16	-	16	-	-
2	Организация рабочего места электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	24	-	24	-	-
3	Обслуживание и ремонт электрооборудования трансформаторных подстанций	240	-	240	-	-
	Обслуживание и ремонт электрических сетей	128	-	128	-	-
	Обслуживание и ремонт электродвигателей и пускорегулирующей аппаратуры	80	-	80	-	-
	Оперативные переключения в электроустановках	24	-	24	-	-
	Практическая квалификационная работа	8	-	8	-	-
	Итоговая аттестация	8	-	-	-	экзамен
	ВСЕГО:	640	44	532	56	-