

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЭНЕРГОЦЕНТР»

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



ТМ-094-2023

Программа профессионального обучения -
программа переподготовки

СТАРШИЙ МАШИНИСТ ТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № 9 от 05.09.2023 г.

2023 г.

3. Содержание программы

3.1. Учебно-тематический план

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., лаборат. занятия	Самоподготовка, ДТО
	I. Теоретическое обучение	72	72	-	-
1	Общетехнический курс	12	12	-	-
1.1	Основы теплотехники	4	4	-	-
1.2	Материаловедение	2	2	-	-
1.3	Основы электротехники	4	4	-	-
1.4.	Техническое черчение, обозначения на схемах	2	2		
2	Специальный курс	50	50	-	-
2.1	Технологический процесс производства электрической и тепловой энергии на ТЭС, Схемы ТЭС.	4	4		
2.2	Устройство, технические характеристики, эксплуатация турбин	16	16	-	-
2.3	Вспомогательное турбинное оборудование, устройство, эксплуатация, техническое обслуживание	16	16	-	-
2.4	Контрольно-измерительные приборы. Устройства сигнализации, блокировок, автоматики, технологических защит	4	4	-	-
2.5	Водоподготовка. Химический контроль водоподготовки и водного режима, нормы качества воды, пара, конденсата	4	4	-	-
2.6	Пуск, останов и ведение заданного режима работы ТУ, ликвидация аварий и восстановление режима работы ТУ. Типичные неисправности обслуживаемого тепломеханического оборудования и меры по их устранению. Порядок выведения турбины в ремонт и ввод в эксплуатацию после ремонта. Оперативные переговоры.	6	6		
3	Безопасность труда	10	10		-
3.1	Охрана труда	4	4		-
3.2	Промышленная, энергетическая безопасность, электробезопасность	4	4	-	-
3.3	Пожарная безопасность	2	2	-	-
	II. Производственное обучение	160	-	160	-
1.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2	-	2	-
2.	Безопасность труда, ПБ, ППБ, производственная санитария	2	-	2	-
3.	Изучение фактического технологического процесса тепловой электростанции, схем. Порядок приемки и сдачи смены. Порядок ведения оперативных переговоров и записей	16	-	16	-
4.	Изучение устройства и рабочих характеристик турбин и вспомогательного турбинного оборудования	4	-	4	-

СТАРШИЙ МАШИНИСТ ТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., ла- борат. заня- тия	Самопод- готовка, ДТО
5.	Изучение ПТЭ, должностной и производственной инструкций, режимных карт, инструкций по эксплуатации оборудования; технологических норм и допустимых отклонений параметров работы турбинного оборудования. Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования	18	-	16	-
6.	Ознакомление с турбинным оборудованием теплоэлектростанции.	8	-	8	-
7.	Эксплуатация оборудования турбинного цеха. Участие в работах по устранению неисправностей и повреждений основного и вспомогательного турбинного оборудования. Оперативные переключения. Пуски и остановы турбинного оборудования. Освоение функций старшего машиниста турбинного оборудования.	26	-	26	-
8.	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при ремонте турбинного оборудования. Противоаварийные указания. Профилактические работы по предотвращению аварий и инцидентов.	8	-	8	-
9.	Выполнение обязанностей старшего машиниста турбинного оборудования.	68	-	68	-
10	Практическая квалификационная работа	8	-	8	-
	Итоговая аттестация	8	-	-	-
	ИТОГО	240	72	160	-

СТАРШИЙ МАШИНИСТ ТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., лаборат. занятия	самоподготовка
	I. Теоретическое обучение	72	40	-	32
1	Общетехнический курс	12	-	-	12
1.1	Основы теплотехники	4	-	-	4
1.2	Материаловедение	2	-	-	2
1.3	Основы электротехники	4	-	-	4
1.4.	Техническое черчение, обозначения на схемах	2			2
2.	Специальный курс	50	40	-	10
2.1	Технологический процесс производства электрической и тепловой энергии на ТЭС, Схемы ТЭС.	4	2		2
2.2	Устройство, технические характеристики, эксплуатация турбин	16	12	-	4
2.3	Вспомогательное турбинное оборудование, устройство, эксплуатация, техническое обслуживание	16	12	-	4
2.4	Контрольно-измерительные приборы. Устройства сигнализации, блокировок, автоматики, технологических защит	4	4	-	-
2.5	Водоподготовка. Химический контроль водоподготовки и водного режима, нормы качества воды, пара, конденсата	4	4	-	-
2.6	Пуск, останов и ведение заданного режима работы ТУ, ликвидация аварий и восстановление режима работы ТУ. Типичные неисправности обслуживаемого тепломеханического оборудования и меры по их устранению. Порядок выведения турбины в ремонт и ввод в эксплуатацию после ремонта. Оперативные переговоры.	6	6	-	-
3	Безопасность труда	10	-	-	10
3.1.	Охрана труда	4	-	-	4
3.2.	Промышленная, энергетическая безопасность, электробезопасность	4	-	-	4
3.3.	Пожарная безопасность	2	-	-	2
	II. Производственное обучение	160	-	160	-
1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2	-	2	-
2	Безопасность труда, ПБ, ППБ, производственная санитария	2	-	2	-
3	Изучение фактического технологического процесса тепловой электростанции, схем. Порядок приемки и сдачи смены. Порядок ведения оперативных переговоров и записей	16	-	16	-
4	Изучение устройства и рабочих характеристик турбин и вспомогательного турбинного оборудования	4	-	4	-

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., ла- борат. заня- тия	самопод- готовка
5	Изучение ПТЭ, должностной и производственной инструкций, режимных карт, инструкций по эксплуатации оборудования; технологических норм и допустимых отклонений параметров работы турбинного оборудования. Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования	16	-	16	-
7	Ознакомление с турбинным оборудованием теплоэлектростанции	8	-	8	-
8	Эксплуатация оборудования турбинного цеха. Участие в работах по устранению неисправностей и повреждений основного и вспомогательного турбинного оборудования. Оперативные переключения. Пуски и остановки турбинного оборудования. Освоение функций старшего машиниста турбинного оборудования.	24	-	24	-
9	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при ремонте турбинного оборудования. Противоаварийные указания. Профилактические работы по предотвращению аварий и инцидентов.	8	-	8	-
10	Выполнение обязанностей старшего машиниста турбинного оборудования.	68	-	68	-
11	Практическая квалификационная работа	8	-	8	-
	Итоговая аттестация	8	-	-	-
	ИТОГО	240	40	160	32