

**Автономная некоммерческая образовательная организация
дополнительного профессионального образования Учебный центр «АТОН»
(АНОО ДПО УЦ «АТОН»)**



УТВЕРЖДЕНО

Директор

АНОО ДПО УЦ «АТОН»

Е.Р. Гельд

«11» сентября 2016 г

Приказ № 2

**Программа дополнительного профессионального образования
повышения квалификации специалистов по направлению
«Эксплуатация тепловых энергоустановок и тепловых сетей»
(72 часа)**

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

г. Новосибирск, 2016

УТВЕРЖДЕНО

Директор

АНОО ДПО УЦ «АТОН»

Е.Р. Гельд

«11» января 2016 г

Приказ № 32



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цель: получение слушателями необходимых знаний по эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей для их практической деятельности и прохождения дальнейшей аттестации.

Категория слушателей:

- руководящие работники, руководители структурных подразделений, управленческий персонал, специалисты, оперативные руководители, оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал и специалисты по охране труда.

Срок обучения: 72 часа.

Формы обучения:

- очная, очно-заочная;

Режим занятий:

- 9 дней по 8 часов в день (при очной форме обучения);

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	самоподготовка	
	Всего	72	58	10	
1.	Раздел 1. Российское законодательство в области энергетической безопасности	4	3	1	тестирование
2.	1.1. Российское законодательство в области энергетической безопасности.	2	1	1	
3.	1.2. Основные термины и определения	1	0,5	-	
4.	1.3. Ответственность и надзор в работе тепловых энергоустановок	1	0,5	-	
5.	Раздел 2. Организация эксплуатации тепловых энергоустановок	6	6	-	тестирование
6.	2.1. Требования к персоналу	1	1	-	
7.	2.2. Приемка и допуск в эксплуатацию тепловых энергоустановок	1	1	-	
8.	2.3. Техническое обслуживание, ремонт и консервация тепловых энергоустановок. Технический контроль за состоянием тепловых энергоустановок	1	1	-	
9.	2.4. Техническая документация на тепловые энергоустановки	0,5	0,5	-	
10.	2.5. Метрологическое обеспечение	0,5	0,5	-	

	тепловых энергоустановок				
11.	2.6. Обеспечение безопасной эксплуатации тепловых энергоустановок. Пожарная безопасность помещений и оборудования тепловых энергоустановок. Соблюдение природоохранных требований	1	1	-	
12.	2.7. Территория, производственные здания и сооружения для размещения тепловых энергоустановок	1	1	-	
13.	Раздел 3. Топливное хозяйство	6	6	-	тестирование
14.	3.1. Твердое, жидкое и газообразное топливо	1	1	-	
15.	3.2. Хранение и подготовка твердого топлива	1	1	-	
16.	3.3. Хранение и подготовка жидкого топлива	1	1	-	
17.	3.4. Хранение и подготовка газообразного топлива	1	1	-	
18.	3.5. Золоулавливание и золоудаление. Золоулавливающие установки	2	2	-	
19.	Раздел 4. Теплогенерирующие установки	8	6	2	
20.	4.1. Вспомогательное оборудование котельных установок (дымососы, насосы, вентиляторы, деаэраторы, питательные баки, конденсатные баки, сепараторы и т.п.).	2	1	1	
21.	4.2. Трубопроводы и арматура	2	2	-	
22.	4.3. Паровые и водогрейные котельные установки	2	1	1	
23.	4.4. Тепловые насосы, теплогенераторы, нетрадиционные теплогенерирующие установки	2	2	-	
24.	Раздел 5. Тепловые сети	8	6	2	тестирование
25.	5.1. Технические требования к тепловым сетям	4	3	1	
26.	5.2. Эксплуатация тепловых сетей	4	3	1	
27.	Раздел 6. Системы сбора и возврата конденсата. Баки-аккумуляторы	7	6	1	тестирование
28.	6.1. Технические требования к системам сбора и возврата конденсата	1	1	-	
29.	6.2. Эксплуатация систем сбора и возврата конденсата	2	2	-	
30.	6.3. Технические требования к бакам-аккумуляторам	2	2	-	
31.	6.4. Эксплуатация баков-аккумуляторов	2	1	1	
32.	Раздел 7. Теплопотребляющие энергоустановки	8	7	1	
33.	7.1. Общие требования к теплопотребляющим	1	0,5	0,5	

	энергоустановкам				
34.	7.2. Тепловые пункты	1	0,5	0,5	
35.	7.3. Системы вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения	2	2	-	
36.	7.4. Системы отопления	2	2	-	
37.	7.5. Агрегаты систем воздушного отопления, вентиляции, кондиционирования	1	1	-	
38.	7.6. Системы горячего водоснабжения	1	1	-	
39.	Раздел 8. Технологические энергоустановки	8	7	1	тестирование
40.	8.1. Теплообменные аппараты	1	0,5	0,5	
41.	8.2. Сушильные установки	0,5	0,5	-	
42.	8.3. Выпарные установки	0,5	0,5	-	
43.	8.4. Ректификационные установки	1	0,5	0,5	
44.	8.5. Установки для термовлажностной обработки железобетонных изделий	0,5	0,5	-	
45.	8.6. Паровые молоты	0,5	0,5	-	
46.	8.7. Паровые насосы	0,5	0,5	-	
47.	8.8. Подготовка к отопительному периоду	1	1	-	
48.	8.9. Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок и сетей	0,5	0,5	-	
49.	8.10. Требования к металлу и другим конструкционным материалам, контроль за их состоянием	1	1	-	
50.	8.11. Энергетические масла	1	1	-	
51.	Раздел 9. Оперативно-диспетчерское управление	6	4	2	тестирование
52.	9.1. Задачи и организация управления	0,5	0,5	-	
53.	9.2. Управление режимом работы, оборудованием	0,5	0,5	-	
54.	9.3. Предупреждение и ликвидация технологических нарушений	1	0,5	0,5	
55.	9.4. Оперативно-диспетчерский персонал	1	1	-	
56.	9.5. Оперативно-диспетчерский персонал	1	0,5	0,5	
57.	9.6. Расследования технологических нарушений	2	1	1	
58.	Раздел 10. Требования безопасности при выполнении отдельных работ при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей	7	7	-	тестирование
59.	10.1. Территория, помещения, рабочие места	0,5	0,5	-	
60.	10.2. Требования к оборудованию	0,5	0,5	-	
61.	10.3. Безопасное обслуживание оборудования	0,5	0,5	-	
62.	10.4. Подъем и транспортирование	0,5	0,5	-	

	тяжестей				
63.	10.5. Работа на высоте с лесов, подмостей и других приспособлений	0,5	0,5	-	
64.	10.6. Сварочные работы и работы с паяльной лампой	0,5	0,5	-	
65.	10.7. Работа в подземных сооружениях и резервуарах	0,5	0,5	-	
66.	10.8. Безопасность при обслуживании тепловых установок и трубопроводов	0,5	0,5	-	
67.	10.9. Ремонт вращающихся механизмов	0,5	0,5	-	
68.	10.10. Теплоизоляционные, антикоррозийные и окрасочные работы	0,5	0,5	-	
69.	10.11. Земляные работы	0,5	0,5	-	
70.	10.12. Обслуживание оборудования тепловых пунктов и тепловых сетей	0,5	0,5	-	
71.	10.13. Обслуживание приборов тепловой автоматики и средств измерений	1	1	-	
72.	Итоговая проверка знаний	4	-	-	зачет

АТОШ
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР