

**Частное образовательное учреждение
«Учебный комбинат «Строитель»»**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ)**

**Ярославль
2022 год**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебный план и программа предназначены для обучения персонала, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок предприятий и других специалистов, проходящих подготовку к проверке знаний правил эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей, правил пожарной безопасности, других нормативных документов. При повышении квалификации инженерно-технических работников, имеющих специальное теплоэнергетическое образование, объем программы может быть уменьшен. В список учебно-методической литературы, рекомендуемой при изучении общего курса, будут вноситься изменения и дополнения по мере принятия новых нормативно-технических и правовых документов.

Формы обучения: очная и очно-заочная

Очная форма обучения проводится с отрывом от работы на базе Учебного комбината.

Очно-заочная форма обучения проводится с частичным отрывом от работы с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с данными учебными планами и программами.

В результате изучения дисциплин обучающиеся должны:

- знать требования Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
- знать требования Правил техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей;
- знать требования Правил учета тепловой энергии и теплоносителя
- знать требования Межотраслевой инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- знать требования Правил пожарной безопасности в Российской Федерации

Категория слушателей: руководящие работники и специалисты, осуществляющие эксплуатацию и безопасное обслуживание тепловых энергоустановок; лица, ответственные за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок; специалисты по охране труда, в обязанности которых входит контроль за эксплуатацией тепловых энергоустановок; ремонтный персонал.

По окончании занятий организуется проверка знаний в комиссии Ростехнадзора, по результатам выдается протокол и удостоверение в соответствии с правилами ПТЭТЭ.

**Учебный план и программа
подготовки работников организаций, потребителей
тепловой энергии (обслуживающих организаций)**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Общие положения правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.	1
2	Организация эксплуатации тепловых энергоустановок. Назначение ответственных лиц. Ответственность ответственных лиц. Задачи персонала.	1
3	Требования к персоналу, его подготовка и инструктаж. Обучение. Стажировка. Проверка знаний. Дублирование при эксплуатации тепловых энергоустановок. Допуск к самостоятельной работе при эксплуатации тепловых энергоустановок. Инструктажи по безопасности труда. Контрольные и противоаварийные пожарные тренировки. Специальная подготовка и повышение квалификации	1
4	Приемка и допуск в эксплуатацию новых тепловых энергоустановок. Монтаж. Реконструкция. Пуско-наладочные испытания. Пробный пуск и комплексное опробование. Включение в работу. Техническое освидетельствование и испытание	1
5	Техническое обслуживание, ремонт и контроль за состоянием энергоустановок. Планирование ремонтов. Аварийный запас расходных материалов и запасных частей. Капитальный ремонт. Текущий ремонт.	1
6	Техническая документация, обеспечение безопасной эксплуатации и пожарной безопасности. Виды технической документации. Требования к схемам и инструкциям по эксплуатации тепловых энергоустановок. Метрологическое обеспечение. Пожарная безопасность. Соблюдение природоохранных требований	2
7	Территория, производственные здания и сооружения для размещения тепловых энергоустановок. Документация на тепловых энергоустановки. Требования к территории, производственным зданиям и сооружениям	1
8	Топливное хозяйство. Общие положения. Требования к твердому, жидкому и газообразному топливу. Золоулавливание и золоудаление	1
9	Теплогенерирующие энергоустановки, вспомогательное оборудование котельных. Требования к дымососам, насосам, вентиляторам, деаэраторам, питательным бакам, конденсатным бакам, сепараторам и т.п. Требования к трубопроводам и арматуре. Требования к котельным установкам. Требования к тепловым насосам и теплогенераторам. Нетрадиционные теплогенерирующие установки	1
10	Тепловые сети. Технические требования и эксплуатация. Технические требования к прокладке сетей, материалам труб, арматуры, опор, компенсаторов и др. элементов трубопроводов тепловых сетей. Эксплуатация тепловых сетей: контроль, испытания, пуск, обходы. Гидравлический режим	1
11	Система сбора и возврата конденсата. Спускные устройства. Компенсаторы. Устройства для измерения	1

	температуры, давления воды, давления пара. Требования к тепловой изоляции.	
12	Теплопотребляющие энергоустановки. Общие требования к теплопотребляющим энергоустановкам. Эксплуатация тепловых пунктов, систем отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения	2
13	Баки аккумуляторы. Общие требования. Технические требования. Эксплуатация	1
14	Технологические энергоустановки. Теплообменные аппараты, сушильные установки для обработки железобетонных изделий, паровые насосы. Требования и эксплуатация: теплообменные аппараты, сушильные установки для обработки железобетонных изделий, паровые насосы, выпарные установки	1
15	Подготовка к отопительному периоду. План и графики работ	1
16	Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок и сетей. Водно-химический режим котлов.	1
17	Предупреждение и ликвидация технологических нарушений. Расследование технологических нарушений и несчастных случаев. Задачи расследования технологических нарушений и несчастных случаев. Оформление результатов. Ответственность за нарушения, повлекшие несчастный случай. Ответственность за технологические нарушения. Последствия технологических нарушений.	1
18	Общие положения правил безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей. Область и порядок применения правил. Требования к персоналу	1
19	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Наряд, распоряжение. Ответственные за безопасность работ, их права и обязанности. Порядок выдачи и оформление наряда. Допуск бригады к работе. Оформление перерывов в работе. Окончание работы. Сдача-приемка рабочего места. Закрытие наряда. Работа подрядных организаций	1
20	Правила техники безопасности при выполнении отдельных работ. Требования к территории, помещениям и рабочим местам. Требования к оборудованию. Правила безопасности при выполнении работ по обслуживанию оборудования. Подъем и транспортирование тяжестей. Работа на высоте с лесов, подмостей и других приспособлений. Сварочные работы и работа с паяльной лампой. Работа в подземных сооружениях и резервуарах. Обслуживание теплопотребляющих установок и трубопроводов. Ремонт вращающихся механизмов. Теплоизоляционные, антикоррозийные и окрасочные работы. Земляные работы. Обслуживание оборудования тепловых пунктов и тепловых сетей. Обслуживание приборов тепловой автоматики, измерений	4
21	Основные положения правил учета тепловой энергии и теплоносителя. Требования к узлам и приборам учета. Допуск в эксплуатацию узла учета тепловой энергии у потребителя. Определение погрешности приборов	1
22	Консультация	2
23	Тестирование	4
	ИТОГО:	32