



EXTAGROUP

Общество с ограниченной ответственностью «Экста» (ООО «Экста»)
190013, г.Санкт-Петербург, улица Можайская, дом 17, литера А, помещение 7Н
ИНН 7806588302 КПП 783801001 ОГРН 1217800099824

р/с 40702810332260004164 в Филиале «Санкт-Петербургский» АО «Альфа-Банк», к/с 301018106000000000786



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Экста»

(Климов В.Ю.)

«15» января 2024 года

**Дополнительная профессиональная программа
(программа повышения квалификации)**

«Оценка состояния тепловых сетей. Методы диагностики ТС-05»

г. Санкт-Петербург

2024



Объем: 72 ак. ч.

Структура Программы включает цель, задачи, нормативную базу, категорию слушателей и требования к ним, общую трудоемкость, учебный план, календарный учебный график, планируемые результаты обучения, организационно-педагогические условия, формы аттестации.

Учебный план определяет перечень разделов Программы, тем, количество учебных часов, последовательность и распределение учебных дисциплин, формы текущего контроля и итоговой аттестации.

Цель повышения квалификации:

Повышение профессионального уровня знаний, навыков и умений специалистов в области тепловых сетей.

Задачи повышения квалификации:

- изучение нормативно-правовой базы и теоретической основы отслеживания технического состояния тепловых сетей;
- освоение методов диагностики теплосетей для своевременного выявления неполадок;
- ознакомление со способами оценки состояния тепловых сетей;
- развитие навыков анализа физических показателей теплоносителя и контроля технического состояния тепловых сетей.

Нормативные документы для разработки ДПП:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.

Категория слушателей:

Лица, имеющие высшее и среднее профессиональное образование.

Требования к слушателям:

Обучающийся должен иметь документ государственного образца о высшем образовании или о среднем профессиональном образовании.



Общая трудоемкость:

Вид учебной работы		Трудоемкость, час
		Всего
Занятия с применением ДОТ		72
в том числе:	лекции	22
	практические	50
Аудиторные занятия		-
в том числе:	лекции	-
	практические	-
Самостоятельная работа (стажировка)		-
Текущий контроль		устные опросы, практические задания
Форма итоговой аттестации (экзамен)		тестирование
Итого:		72

Организационно-педагогические условия: программа соответствует требованиям действующего законодательства Российской Федерации в области дополнительного профессионального образования и обеспечивает получение необходимых знаний в соответствии с заявленной тематикой повышения квалификации. Программа разрабатывается с учетом квалификационных требований для соответствующих должностей.

В процессе обучения будут использованы как традиционные образовательные технологии, так и активные методы обучения, направленные на углубление и закрепление знаний по изучаемому предмету и способствующие умению воплотить полученные знания в конкретные формы и механизмы решения профессиональных задач.

В Программе предусмотрены лекционные, практические занятия; инновационные методы проведения занятий. Программа рассчитана на 72 часа очного обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Повышение квалификации осуществляется с частичным отрывом от работы.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	ДОТ		Вид и форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Законодательные и нормативные акты РФ в области энергетики. Причины высокой повреждаемости тепловых сетей.	18	6	12	
2	Особенности выбора метода диагностики. Метод акустической эмиссии. Метод магнитной памяти металла.	18	6	12	
3	Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора. Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне.	12	4	8	
4	Метод акустической диагностики. Опрессовка на прочность повышенным давлением.	12	4	8	
5	Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли. Правила оформления документации.	8	2	6	
6	Консультация слушателей	2	-	2	
7	Итоговая аттестация	2	-	2	
	Итого	72	22	50	



Описание оценочных мероприятий (нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения слушателем программы):

Оценка качества освоения слушателем ДПП включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости при обучении с использованием дистанционных образовательных технологий (в случае, если предусмотрен ДПП)

Текущий контроль успеваемости слушателей ДПП осуществляется в форме устного опроса, практических заданий, и проводится периодически. Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения ДПП.

Итоговая аттестация слушателя ДПП.

Итоговая аттестация слушателя ДПП предусматривает экзамен в форме тестирования. Она проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итогового теста как одного из главных показателей эффективности обучения слушателя и принимает решение о выдаче слушателю, успешно освоившему ДПП и прошедшему итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим лишь часть ДПП, выдается справка об обучении или о периоде обучения.