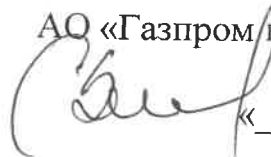


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «Газпром газораспределение Тверь»

А.Н. Светашов


« 05 » мая 2025 г.

ПРОГРАММА

предэкзаменационной подготовки работников

**АО «Газпром газораспределение Тверь», ответственных за исправное
состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок**

Разработчик: учебно-методический центр
АО «Газпром газораспределение Тверь»

Настоящая программа предэкзаменационной подготовки работников АО «Газпром газораспределение Тверь», ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок, предназначена для совершенствования в рамках имеющейся квалификации компетенций инженерно-технических работников, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок АО «Газпром газораспределение Тверь» и подготовке их к проверке знаний Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, должностных и эксплуатационных инструкций.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	УМЦ АО «Газпром газораспределение Тверь»
3 УТВЕРЖДЕН	приказом генерального директора АО «Газпром газораспределение Тверь» от <u>05.05.2025</u> г. № <u>455</u>
4 СОГЛАСОВАН	на заседании учебно-методического совета протокол № <u>3</u> от <u>29.04.2025</u> г.
5 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
6 ВВЕДЕН	впервые

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления настоящей учебно-программной документации:

Начальник УМЦ АО «Газпром газораспределение Тверь»	Т.Я. Крутенюк
Заместитель главного инженера АО «Газпром газораспределение Тверь»	О.В. Чуркин
Мастер производственного обучения УМЦ АО «Газпром газораспределение Тверь»	А.Н. Крючков

Рецензент:

Начальник отдела главного энергетика
АО «Газпром газораспределение Тверь»



Ф.Н. Куренков

Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	6
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	9
5 УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	11
6 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	13
7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ.....	15
8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ.....	25
ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	25
9 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	34

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящая программа предназначена для изучения и совершенствования знаний и навыков работников, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок АО «Газпром газораспределение Тверь».

Программа включает общие требования к организации и проведению всех видов работ при эксплуатации тепловых энергоустановок, безопасные методы и приемы выполнения работ, меры защиты от воздействия вредных и/или опасных производственных факторов, практические занятия по отработке приемов безопасного выполнения работ на действующем оборудовании.

1.2 Цель реализации дополнительной общеобразовательной программы

Программа разработана в целях обеспечения профилактических мер по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, обеспечения роста компетенции работников АО «Газпром газораспределение Тверь» в сфере производственной безопасности в рамках их профессиональных и должностных обязанностей.

1.3 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы обучения по охране труда составляют следующие нормативные документы:

Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Минэнерго от 24.03.2003 № 115

Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики, утвержденные приказом Минэнерго России от 22.09.2020 № 796

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»

Методические рекомендации «Порядок оформления и производства работ повышенной опасности при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром», утвержденные 01.03.2023

ГОСТ 58095.4-2021 «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления»

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утвержденные начальником департамента 715 Е.Б. Касьян от 05.08.2019 № 07/15-3005.

1.4 Требования к обучающимся

Категории обучающихся:

- лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок.

Уровень образования слушателей для допуска к обучению – среднее или высшее профессиональное образование.

Программа рассчитана на проведение подготовки с отрывом от производства.

1.5 Срок освоения программы предэкзаменационной подготовки, форма обучения

Продолжительность обучения – 16 часов, в том числе:

10 часов – теоретическое обучение,

5 часов – практическое обучение.

Форма обучения: очная.

Теоретические занятия проводятся квалифицированными специалистами в форме лекций с использованием наглядных пособий (макетов, плакатов, чертежей, схем, образцов арматуры и оборудования и др.).

Практические занятия проводятся квалифицированными специалистами с применением действующего оборудования, средств измерений, инструментов и механизмов на действующих теплогенераторных и котельных.

1.6 Оформление результатов проверки знаний, форма документа, выдаваемого по результатам обучения

Обучение по программе завершается проверкой знания общих принципов организации, безопасного производства и контроля выполнения всех видов работ при эксплуатации тепловых энергоустановок, безопасных методов и

приемов выполнения работ. Проверка знаний проводится в форме тестирования (теоретическая часть) и решение ситуационной задачи (практическая часть). Результаты проверки знаний оформляются протоколом тестирования из записью в журнале проверки знаний Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Обучающимся, успешно прошедшим проверку знаний, выставляется оценка «удовлетворительно».

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В программе профессиональной подготовки используются следующие сокращения:

- ПК – профессиональная компетенция
- УМЦ – учебно-методический центр
- СИЗ – средства индивидуальной защиты
- ГРО – газораспределительная организация
- ФЗ – федеральный закон
- ГОСТ – межгосударственный стандарт
- ГОСТ Р – государственный стандарт
- ФНиП – федеральные нормы и правила
- МР – методические рекомендации
- ТС – технологическая схема
- РПО – работы повышенной опасности
- ТЭУ – тепловая энергоустановка

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1 Планируемые результаты освоения программы

Реализация программы предэкзаменационной подготовки работников, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок направлена на изучение и совершенствование инженерно-техническими работниками ГРО знаний и навыков организации, выполнения и контроля проведения всех видов работ, выполняемых при эксплуатации тепловых энергоустановок АО «Газпром газораспределение Тверь», а также на освоение безопасных методов и приемов выполнения работ, к которым предъявляются дополнительные требования в соответствии с нормативно-

правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда.

Программа направлена на формирование и совершенствование следующей профессиональной компетенции:

КП 1. Обеспечение организации, выполнения и контроля всех видов работ при эксплуатации тепловых энергоустановок.

3.2 Цель и задачи программы

Целью программы является получение теоретических знаний и практических навыков применения безопасных методов и приемов выполнения работ при эксплуатации тепловых энергоустановок.

Задачи обучения: освоение теоретических знаний и получение практических навыков, необходимых при эксплуатации оборудования тепловых энергоустановок; развитие навыков разработки и реализации мер защиты человека от негативных воздействий опасных и вредных факторов.

В результате обучения обучающиеся

должны знать:

- требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих выполнение всех видов работ при эксплуатации тепловых энергоустановок;

- технологию производства работ на тепломеханическом оборудовании;

- безопасные методы и приемы выполнения работ на тепломеханическом оборудовании;

- мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;

- требования к наличию и ведению эксплуатационной документации;

должны уметь:

- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части содержащих в них требований, правил, процедур, регламентов, рекомендаций для разработки локальной нормативной документации;

- осуществлять контроль по подготовке рабочего места, средств индивидуальной защиты, проводить проверку исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации и других устройств, вентиляции, местного освещения;

- применять оборудование, приборы, механизмы, используемые при выполнении всех видов работ на тепломеханическом оборудовании;

- проверять исправность оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, других средств защиты;
- решать задачи в области предупреждения угрозы вреда от производственной или иной деятельности, в том числе для принятия управленческих решений;
- использовать и применять средства индивидуальной защиты.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы предэкзаменационной подготовки работников АО «Газпром газораспределение Тверь», ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками АО «Газпром газораспределение Тверь», а также лицами, привлекаемыми АО «Газпром газораспределение Тверь» к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна отвечать следующим требованиям:

высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы;

обучение требованиям охраны труда.

4.2 Материально-технические условия реализации Программы

Реализация настоящей программы предполагает наличие учебных классов и учебного полигона. Отработка практических навыков может осуществляться в условиях учебного полигона, а также на действующих объектах с тепловыми энергоустановками с реальными действиями персонала, за исключением оперативного воздействия на запорную и запорно-регулирующую арматуру, предохранительные и защитные устройства, действия с которыми выполняются условно.

4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен актуальными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами.

В процессе освоения программы обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам посредством предоставления возможности использования библиотечного фонда, выдачи обучающимся раздаточных материалов, предоставления им доступа к нормативной правовой документации как в печатном, так и в электронно-цифровом виде.

В процессе освоения программы для получения доступа к материалам, а также различным базам данных с документацией обучающийся обеспечивается возможность работы на компьютере и использования сети Интернет для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого предусматриваются компьютерные классы с подключением к сети Интернет.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данной программы.

Тема 3. Требования к содержанию и ведению эксплуатационной документации на ТЭУ	1	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Требования к эксплуатации и содержанию оборудования и помещений с ТЭУ	2	-	-	-	1	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Регламентные работы при эксплуатации ТЭУ	2	-	-	-	1	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Требования охраны труда при эксплуатации ТЭУ (включая организацию производства работ повышенной опасности)	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация (проверка знаний)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-
Итого	16	7	2	5	4	4	0,5	-	-	4	4	-	-	1	-	1	-	-

* Электронное обучение (без сопровождения со стороны преподавателя)

6 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график обучения по программе предэкзаменационной подготовки работников АО «Газпром газораспределение Тверь», ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок определяется расписанием учебных занятий.

Таблица 6.1 – Календарный учебный график

Компоненты программы	Аудиторные занятия/электронное обучение/дистанционные занятия		Практика/ стажировка	Итоговая аттестация
	1 день	2 день		
Тема 1. Нормативно-техническая документация, регламентирующая эксплуатацию ТЭУ	0/0,5/0,5			
Тема 2. Требования к персоналу, эксплуатирующему ТЭУ и его подготовке	0/1/1			
Тема 3. Требования к содержанию и ведению эксплуатационной документации на ТЭУ	0/0,5/0,5			
Тема 4. Требования к эксплуатации и содержанию оборудования и помещений с ТЭУ	0/1/1			
Тема 5. Регламентные работы при эксплуатации ТЭУ	0/1/1			
Тема 6. Требования охраны труда при эксплуатации ТЭУ (включая организацию производства работ повышенной опасности)		2/0/0		
Практические занятия		7/0/0		
Итоговая аттестация (проверка знаний)		1		
Итого	8	8		

Примечание:

1. Общая продолжительность освоения учебного плана рассчитана на 2 рабочих дня.
2. Продолжительность учебного часа изучения дисциплин, иных видов учебной деятельности обучающихся устанавливается 45 минут.
3. Рекомендуемое расписание освоения учебного плана указано в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Рекомендуемое расписание занятий

Час	Время
1-й учебный час:	09.00-09.45
2-й учебный час:	09.45-10.30
Перерыв:	10.30-10.45
3-й учебный час:	10.45- 11.30
4-й учебный час:	11.30-12.15
Обед:	12.15-13.15
5-й учебный час:	13.15-14.00
6-й учебный час:	14.00-14.45
Перерыв:	14.45-15.00
7-й учебный час:	15.00-15.45
8-й учебный час:	15.45-16.30

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

7.1 Структура и содержание программы предэкзамениционной подготовки работников АО «Газпром газораспределение Тверь», ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок

7.1.1 Учебно-тематический план

Наименование разделов, тем	Объем времени, отведенный на освоение разделов, тем, час							Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень усвоения	
	Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия		Дистанционные занятия		Самостоятельная работа					
		Всего	из них лекции	из них практические занятия	Всего	из них вебинары	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
											из них практические занятия
Тема 1. Нормативно-техническая документация, регламентирующая эксплуатацию ТЭУ	1	–	–	0,5	0,5	–	0,5	–	ПК 1	Дискуссия, самоконтроль	1, 2
Тема 1.1. Федеральные законы и постановления Правительства	0,2	–	–	0,1	0,1	–	0,1	–			
Тема 1.2. Государственные и межгосударственные стандарты	0,2	–	–	0,1	0,1	–	0,1	–			
Тема 1.3. Ведомственные нормативные акты и	0,3	–	–	0,15	0,15	–	0,15	–			

3. Отработка практических навыков по оформлению документации на производство ремонтных работ на оборудовании котельной или теплогенераторной.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Итоговая аттестация (проверка знаний)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	экзамен	-	-
Итого	16	7	2	2	5																	

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).