

**Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования «Академия Управления»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

АНО ДПО «Академия Управления»

  
Н.А. Кузнецова

«11» января 2021 г.

**Программа дополнительного профессионального образования  
(повышения квалификации)  
«Пуско-наладочные работы на оборудовании отопительных и отопительно-  
производственных котельных установок»**

**Тюмень, 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3 - 5
Учебно – тематический план .....	6 - 7
Содержание разделов и тем .....	8 - 9
Календарный учебный график .....	10
Организационно-педагогические условия .....	11 - 12
Планируемые результаты .....	12 - 13
Оценочные и методические материалы .....	14 - 21

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Нормативно – правовую основу** разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении";
- Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 №401 "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору";
- Приказ Минэнерго РФ от 24.03.2003 N 115 "Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок";
- Приказ Ростехнадзора от 07.04.2008 N 212 "Об утверждении Порядка организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок";
- "Правила эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей. Правила техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей" (утв. Госэнергонадзором 07.05.1992);
- Профессиональный стандарт. Работник по оперативному управлению тепловыми сетями. Утвержден Приказом Минтруда России от 28.12.2015 N 1162н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере отопительных и отопительно-производственных котельных установок.

**Тип программы:** программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

**Срок освоения программы:** 16 часов.

**Режим занятий:** стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

**Категория обучающихся:** специалисты пусконаладочных, строительно-монтажных, проектных фирм в области теплогазоснабжения, специалистов промышленных, топливно-энергетических предприятий и жилищно-коммунального хозяйства.

**Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

**Формы аттестации обучающихся:** итоговая аттестация.

**Цель программы:** состав, порядок и практический опыт выполнения наладочных работ, технические особенности наладки разных типов котельного и горелочного оборудования, требования Ростехнадзора к наладочным работам и отчетной документации.

**Задачами** освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- изучение пуско-наладочных работ на оборудовании отопительных и отопительно-производственных котельных установок;
- ознакомление с законодательными и нормативными актами в области промышленной и техногенной безопасности;
- освещение вопросов ответственности персонала, распределению обязанностей.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пуско-наладочные работы на оборудовании отопительных и отопительно-производственных котельных установок» учитывает профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями»:

**Наименование выбранного профессионального стандарта:** Работник по оперативному управлению тепловыми сетями.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** Оперативное управление тепловыми сетями, обеспечивающее их надежное, бесперебойное, безаварийное функционирование.

**Наименование обобщенной трудовой функции:** Обеспечение бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта.

**Наименование трудовой функции:** А/01.3 Эксплуатация оборудования теплового пункта. А/02.3 Обслуживание оборудования теплового пункта. А/03.3 Специальная подготовка по должности работника, занимающегося обеспечением бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта.

**Трудовые действия:** Контроль работы оборудования теплового пункта. Распределение тепловой нагрузки между агрегатами при изменении диспетчерского графика. Контроль работы сетевых насосов. Осуществление пусков и остановов основного и вспомогательного оборудования теплового пункта, опробование оборудования.

**Необходимые умения:** Поддерживать заданную температуру, давление и расход сетевой воды и пара. Контролировать технические параметры работы обслуживаемого оборудования. Осуществлять сдачу и приемку смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования. Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования теплового пункта.

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области обеспечения безопасной эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной

деятельности (согласно, федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования – 130301 Теплоэнергетика и теплотехника, от 01.10.2015 Приказ № 1081):

- способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией (ПК-12);
- готовность к контролю соблюдения технологической дисциплины на производственных участках (ПК-1);
- способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам (ПК-3);
- готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования (ПК-12);
- способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт (ПК-13).

**Программой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация.**

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится итоговая аттестация в форме устного экзамена (собеседование), обучающемуся выдается удостоверение установленного образца (Приложение № 1).

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по вопросам совершенствования и (или) получение новой компетенции специалистов в сфере пуско-наладочных работы на оборудовании отопительных и отопительно-производственных котельных установок, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, а также основных положений и инструкций в соответствии с прилагаемым «Списком нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемых для изучения».

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Типы котельных установок как объектов наладочных работ. Особенности наладочных работ.	2	1	1	
2	Состав наладочных работ.	1	0,5	0,5	
3	Отчетно-техническая документация по результатам наладочных работ.	2	1	1	
4	Водно-химический режим (ВХР) котельных установок. Особенности наладки современных водоподготовительных установок (ВПУ) для паровых и водогрейных котлов с реализацией докотловой и внутрикотловой обработки воды.	2	1	1	
5	Наладка современных систем автоматики защиты и регулирования котельного оборудования.	2	1	1	
6	Современные схемы диспетчеризации котельных.	2	1	1	
7	Перечень параметров в картах уставок по котлам, горелочным устройствам (газовым, комбинированным) и общекотельной автоматики.	2	1	1	
8	Требования Ростехнадзора к организации и порядку проведения пусконаладочных работ, составу документации до начала ПНР и по результатам их выполнения.	2	1	1	
	<b>Итоговая аттестация.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>Устный экзамен</b>

					<b>(собеседова ние)</b>
--	--	--	--	--	-----------------------------

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

### **Тема 1. Типы котельных установок как объектов наладочных работ. Особенности наладочных работ**

Отопительные, производственные котельные.

Виды конструктивных схем котлов.

Организация работы газо-воздушного и гидравлического тракта котлов.

Особенности наладочных работ в зависимости от видов топлива, теплоносителей и их параметров.

Особенности наладки горелочного оборудования.

Специфика требований заводов-изготовителей котлов, горелочных устройств, систем автоматики безопасности и регулирования, влияющих на состав наладочных работ.

### **Тема 2. Состав наладочных работ**

Анализ проекта. Наблюдение за ходом монтажа.

Участие в индивидуальных испытаниях и приемке оборудования.

Организационные требования к Заказчику по обеспечению готовности к ПНР.

Разработка программы ПНР.

Первичный пуск.

Режимные испытания. Комплексное опробование.

### **Тема 3. Отчетно-техническая документация по результатам наладочных работ**

Формы и содержание текстовой части, графические и табличные материалы.

### **Тема 4. Водно-химический режим (ВХР) котельных установок. Особенности наладки современных водоподготовительных установок (ВПУ) для паровых и водогрейных котлов с реализацией докотловой и внутрикотловой обработки воды**

ВХР котельных установок и тепловых сетей: задачи организации. Классификация применяемых методов.

Требования действующих технических нормативов к оформлению результатов наладочных работ по ВХР и эксплуатационно-технической документации по ВХР.

Основные этапы, содержание и организация наладочных работ по ВХР.

Современные технологии докотловой и внутрикотловой обработки воды. Возможность применения, преимущества и недостатки.



Водный режим тепловых сетей. Оценка ВХР тепловой сети. Применяемость различных схем. Использование современных технологий. Мероприятия по ВХР тепловой сети.

Оценка результатов наладочных работ по ВХР.

#### **Тема 5. Наладка современных систем автоматики защиты и регулирования котельного оборудования**

Регуляторы: локальные; программные; реализованные на базе ПЛК.

Современная система автоматики защиты и регулирования, реализованная на ПЛК, включающая в себя АРМ оператора.

#### **Тема 6. Современные схемы диспетчеризации котельных**

SCADA-системы.

Каналы передачи данных.

Требования к вновь устанавливаемому оборудованию для создания систем диспетчеризации.

#### **Тема 7. Перечень параметров в картах уставок по котлам, горелочным устройствам (газовым, комбинированным) и общекотельной автоматики**

Рекомендованный перечень уставок после проведения пусконаладочных работ систем автоматики защиты.

#### **Тема 8. Требования Ростехнадзора к организации и порядку проведения пусконаладочных работ, составу документации до начала ПНР и по результатам их выполнения.**

Организационные и юридические аспекты взаимодействия владельца с подразделениями Ростехнадзора.

***Итоговая аттестация. Устный экзамен(собеседование).***

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

**Срок освоения программы:** 16 часов.

**Количества учебных дней:** 2 дня.

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

**Очная форма обучения:**

<b>Учебный день</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Объем лекционных часов	8	7
Объем самостоятельной работы	-	-
Итоговая аттестация	-	<b>1</b>

**Очно – заочная форма обучения:**

<b>Учебный день</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Объем лекционных часов	6	4
Объем самостоятельной работы	2	3
Итоговая аттестация	-	<b>1</b>

## **ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пуско-наладочные работы на оборудовании отопительных и отопительно-производственных котельных установок» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном

законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации освоения программы обучающиеся должны:**

**Уметь:**

- организовать пуско-наладочные работы на оборудовании отопительных и отопительно-производственных котельных установок;
- разрабатывать мероприятия по обслуживанию и ремонта энергетического оборудования;

**Знать:**

– требования законодательных актов и нормативных документов в пуско-наладочных работы на оборудовании отопительных и отопительно-производственных котельных установок;

**Владеть:**

– выполнение наладочных работ, технические особенности наладки разных типов котельного и горелочного оборудования, требования Ростехнадзора к наладочным работам и отчетной документации.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме устного экзамена (собеседование).

Для проведения экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

### ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. На какие тепловые энергоустановки распространяются Правила?
2. На какие тепловые энергоустановки не распространяются Правила?
3. Кто допускается к выполнению работ по эксплуатации тепловых энергоустановок?
4. При каких условиях допускаются работники к самостоятельному выполнению работ по эксплуатации тепловых энергоустановок?
5. Как оформляется допуск к самостоятельной работе по эксплуатации тепловых энергоустановок?
6. Какие меры обязан принять работодатель при организации проведения работ, связанных с возможным воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов?
7. Кто из числа работников допускается к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловых энергоустановок?
8. В соответствие с какими документами должны осуществляться работы по техническому обслуживанию и ремонту тепловых энергоустановок с применением инструмента и приспособлений?
9. В соответствие с чем устанавливаются режимы труда и отдыха работников?
10. Разрешено ли устанавливать в одном помещении машины и приборы, не имеющие отношения к обслуживанию и ремонту тепловых энергоустановок?
11. Правила хранения и выдачи ключей от дверей газоопасных помещений без постоянно находящегося в помещении обслуживающего персонала?
12. Где должны вывешиваться знаки безопасности, предупреждающие о наличии вредных веществ и об опасности пожара или взрыва?

13. В каких случаях допускается устройство в каналах подземных теплопроводов глухих перегородок, препятствующих свободному проходу работников?
14. Какие плакаты должны вывешиваться в производственных помещениях, в которых установлены тепловые энергоустановки?
15. Где должен размещаться список всех помещений с наличием вредных веществ и газоопасных мест, утверждаемый работодателем?
16. Что применяется в качестве обтирочного материала?
17. С какой периодичностью должен убираться грязный обтирочный материал из ящиков?
18. В каком количестве разрешается хранить в производственных помещениях бензин, керосин, спирт, лакокрасочные материалы, растворители, разбавители и другие легковоспламеняющиеся материалы?
19. Что должно быть предусмотрено при обслуживании арматуры и иных элементов тепловых энергоустановок, расположенных на высоте более 1,8 м от уровня пола (рабочей площадки)?  
п.32
20. Каким должно быть расстояние от пола до низа площадок обслуживания и коммуникаций в местах проходов под ними?
21. Где и какие сведения необходимо отражать при учете тепловых энергоустановок?
22. В соответствие с какими документами должны выполняться работы повышенной опасности в процессе технического обслуживания и ремонта тепловых энергоустановок?
23. Кем оформляется наряд-допуск для работ повышенной опасности в процессе технического обслуживания и ремонта тепловых энергоустановок?
24. На какой срок выдается наряд-допуск?
25. В каком случае наряд-допуск аннулируется?
26. Какие сведения необходимо указать для регистрации оформленных и выданных нарядов-допусков?
27. Что относится к работам на тепловых энергоустановках, на производство которых выдается наряд-допуск?
28. Кем утверждается перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам?
29. Какие работы допускается производить без оформления наряда-допуска?
30. Кто и на какой период оформляет акт-допуск при выполнении ремонтных и других работ подрядными, сервисными организациями?
31. Какие установки необходимо предусматривать при ремонтных работах в зонах с температурой воздуха выше +32 °С?
32. Без выполнения каких технических мероприятий запрещается ремонтировать тепловые энергоустановки?

33. С какой стороны должна отключаться подлежащая ремонту тепловая энергоустановка (участок трубопровода) во избежание попадания в нее пара или горячей воды?
34. С помощью чего необходимо отключать тепловую энергоустановку?
35. Что необходимо сделать перед началом ремонта тепловой энергоустановки?
36. В каком состоянии должна быть отключающая арматура?
37. В каком состоянии должна быть запорная арматура открытых дренажей, соединенных непосредственно с атмосферой?
38. В каком состоянии должна быть запорная арматура дренажей закрытого типа после дренирования теплотребляющей установки (трубопровода)?
39. Какая арматура должна быть между запорной арматурой и теплотребляющей установкой (трубопроводом)?
40. Какие таблички должны быть вывешены на отключающей арматуре?
41. Какие таблички должны быть вывешены на вентилях открытых дренажей?
42. Какие таблички должны быть вывешены на ключах управления электроприводами отключающей арматуры?
43. Через какую арматуру должно производиться дренирование воды и пара?
44. Разрешено ли открывать и закрывать запорную арматуру с применением рычагов, удлиняющих плечо рукоятки или маховика, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации арматуры?
45. Каким способом отогреваются замерзшие трубопроводы горючих, взрывоопасных и вредных веществ, а также их арматура?
46. В каких случаях разрешается применение источника тепла с открытым огнем?
47. Какие светильники разрешены для использования в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных?
48. Какие светильники разрешены для использования при работах в особо неблагоприятных условиях (работа в металлических емкостях, газоходах, барабанах котлов, колодцах, металлических резервуарах)?
49. Разрешено ли применение автотрансформаторов для питания переносных электрических светильников?
50. Кому разрешается находиться вблизи тепловых энергоустановок и трубопроводов под давлением при их пуске, отключении, опрессовке и испытании?
51. Какие действия необходимо произвести при обнаружении свищей в трубах, паропроводах, коллекторах, питательных трубопроводах, в корпусах арматуры?
52. Где должны укладываться диэлектрические коврики и изолирующие подставки?



53. Какие мероприятия необходимо производить перед входом в газоопасное помещение с тепловыми энергоустановками?
54. Что необходимо сделать, если котел растапливается вновь после ремонта, монтажа или реконструкции?
55. Что проверяется после закрытия люков и лазов у паровых котлов?
56. Что проверяется после закрытия люков и лазов у водогрейных котлов?
57. С какой периодичностью должны подвергаться поверке установленные на тепловых энергоустановках манометры?
58. Какие требования необходимо соблюдать при проведении газоопасных работ?
59. Что запрещается при проведении газоопасных работ?
60. В каких случаях тепловые энергоустановки (котлы) должны немедленно останавливаться и отключаться действием защит или персоналом?
61. Какие меры должны принять работники, находящиеся вблизи, при опасности возникновения несчастного случая?
62. Какие требования должны выполняться при монтаже тепловых энергоустановок?
63. При каком условии допускается выполнение монтажных работ в действующих производственных помещениях с повышенной взрывоопасностью и газоопасностью?
64. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
65. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок устанавливают требования по технической эксплуатации следующих тепловых энергоустановок:
66. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок не распространяются на следующие виды тепловых энергоустановок:
67. Электрооборудование тепловых энергоустановок должно соответствовать:
68. Устройство и безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, газового хозяйства, относящихся к ОПО, осуществляется в соответствии с требованиями, установленными:
69. На кого возложена ответственность за невыполнение Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок?
70. Кто из специалистов организации может быть назначен ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок?
71. В каком случае ответственность за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок может быть возложена на работника, не имеющего теплоэнергетического образования?

72. Что из перечисленного не относится к обязанностям ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок?
73. При каком перерыве в работе по специальности необходимо проходить переподготовку персоналу, связанному с эксплуатацией тепловых энергоустановок?
74. Что не входит в обязательные формы работы с управленческим персоналом и специалистами при эксплуатации тепловых энергоустановок?
75. В течение какого времени проводится стажировка для ремонтного, оперативного, оперативно-ремонтного персонала при назначении на должность?
76. В каком случае не проводится внеочередная проверка знаний?
77. Кто утверждает графики проверки знаний персонала, эксплуатирующего тепловые энергоустановки?
78. Где проводится проверка знаний ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок?
79. Какая минимальная продолжительность дублирования после проверки знаний установлена для оперативных руководителей тепловых энергоустановок?
80. Каким образом оформляется допуск персонала к самостоятельной работе на тепловых энергоустановках?
81. С какой периодичностью должен проводиться повторный инструктаж по безопасности труда для персонала, обслуживающего тепловые энергоустановки?
82. С какой периодичностью проводится проверка оперативных руководителей в контрольной противопожарной тренировке?
83. Кто определяет порядок организации и проведения обходов и осмотров рабочих мест?
84. При каком условии производится включение в работу тепловых энергоустановок?
85. С какой периодичностью организация должна проводить режимно-наладочные испытания и работы для разработки режимных карт и нормативных характеристик работы элементов системы теплоснабжения?
86. В каком случае проводится внеочередное техническое освидетельствование тепловых энергоустановок?
87. Кто проводит периодические осмотры тепловых энергоустановок?
88. Кем утверждаются планы ППР тепловых энергоустановок?
89. Что из перечисленного не входит в состав необходимой документации при эксплуатации тепловых энергоустановок?
90. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни оперативной документации?
91. Где должны храниться схемы тепловых энергоустановок?
92. Что из перечисленного не указывается в должностной инструкции персонала?

93. Что из перечисленного не указывается в инструкции по эксплуатации тепловой энергоустановки?
94. Кем осуществляется техническое обслуживание и ремонт средств измерений теплотехнических параметров тепловых энергоустановок?
95. Каким образом выбираются приборы для измерения давления?
96. В течение какого срока должны храниться записи показаний регистрирующих приборов?
97. На кого возложена ответственность за обеспечение пожарной безопасности помещений и оборудования тепловых энергоустановок, а также за наличие и исправное состояние первичных средств пожаротушения?
98. Какими документами определяется территория для размещения производственных зданий и сооружений тепловых энергоустановок?
99. Какой срок хранения предусмотрен для исполнительных схем-генпланов подземных сооружений и коммуникаций на территории организации?
100. В котельных какой мощностью необходимо вести наблюдение за уровнем грунтовых вод?

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,  
рекомендуемых для изучения**

1. Конституция Российской Федерации (извлечения);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (ч.2) от 26.01.1996 №14-ФЗ (извлечения);
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
6. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
7. Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении";
8. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 №401 "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору";
9. Приказ Минэнерго РФ от 24.03.2003 N 115 "Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок";
10. Приказ Ростехнадзора от 07.04.2008 N212 "Об утверждении Порядка организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок";
11. Правила эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей. Правила техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей (утв. Госэнергонадзором 07.05.1992);
12. Профессиональный стандарт. Работник по оперативному управлению тепловыми сетями. Утвержден Приказом Минтруда России от 28.12.2015 N 1162н;
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования: 130301 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержден Приказом Минобрнауки России от 01 октября 2015 г. N 1081;
14. Справочно-правовая система Гарант.

 <p>Удостоверение является документом о повышении квалификации</p>	<h2>УДОСТОВЕРЕНИЕ</h2> <p>о повышении квалификации</p> <p>Настоящее удостоверение выдано</p> <p>В том, что он(она) с «__» __ 20__ года по «__» __ 20__ года, прошел(а) обучение</p> <p>в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Академия Управления»</p> <p>По программе:</p> <p>В объеме __ часов</p> <p>Директор</p> <p>Н.А. Кузнецова</p> <p>г. Тюмень, 201__ год</p>
Регистрационный номер _____	Лицензия № 001 серия 72-Л 01 № 0002120 от 17.01.2019 г