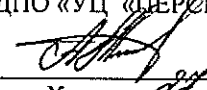


АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
Дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ПЕРСПЕКТИВА +»
115201, Москва, 2-й Котляковский переулок, д. 1, стр. 35; тел/факс: 8(495) 933-35-98;
E-mail: mail@anopro.ru

СОГЛАСОВАННО
Председатель УМС
АНО ДПО «УЦ «ПЕРСПЕКТИВА+»

 А.А.Желтов
Протокол № _____

от «24» 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АНО ДПО «УЦ «ПЕРСПЕКТИВА+»



 Е.Л.Желтова

09 2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации
«Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
и правила техники безопасности при эксплуатации
теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей»
(первичное обучение)

Москва -2018

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Программа разработана для подготовки теплоэнергетического персонала по нормам и правилам работы в тепловых энергоустановках.

Реализация программы направлена на получение компетенций для выполнения работ в соответствии с правилами эксплуатации, ремонта и наладки тепловых энергоустановок: требованиями безопасности и охраны труда: требованиями промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации оборудования и сооружений, и других нормативно-технических документов;

Целью программы является: получение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности по организации и проведения работ на тепловых энергоустановках в рамках имеющейся квалификации:

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения необходимые для получения новых компетенций:

Профессиональные компетенции	Знания	Умения
ПК 1. Проведение работ, в соответствии с правилами эксплуатации и техническими требованиями к оборудованию и тепловых энергоустановок, систем теплоснабжения и теплопотребления	- схемы тепловых энергоустановок, компоновку оборудования теплопотребляющих установок и тепловых сетей - требования соответствующих технических регламентов, норм и правил по устройству, безопасной эксплуатации и пожарной безопасности в объеме занимаемой должности, - иметь четкое представление о том, чем вызвано то или иное требование	- применять технические мероприятия при выполнении работ по эксплуатации, ремонту и наладке тепловых энергоустановок в соответствии с требованиями правил - организационные мероприятия при выполнении работ по эксплуатации, ремонту и наладке тепловых энергоустановок в соответствии с нормативными документами - уметь оформлять наряды - допусков, распоряжения
ПК 2. Обеспечение безопасности и охраны труда персонала при эксплуатации тепловых энергоустановок	- знать организационные и технические мероприятия при проведении ремонтных работ, работ по наладке и испытаниям тепловых энергоустановок - организационные требования к обеспечению безопасной эксплуатации оборудования - требования пожарной безопасности	- уметь организовать безопасное проведение работ на теплопотребляющих установках и тепловых сетях - уметь применять безопасные методы и приемы выполнения работ на теплопотребляющих установках и тепловых сетях - владеть практическими приемами оказания первой медицинской помощи

1.3 Нормативно-правовые основы составления программы

Нормативную правовую основу разработки составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. "Об образовании в Российской Федерации",

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки № 499 от 01 июля 2013 года,
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 827 от «28» июля 2014 года,
- "Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих" (утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 N 37),
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН.4.3.1186-032.4.3. Учреждения начального профессионального образования Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 января 2003 г.) (с изменениями от 28 апреля 2007 г., 23 июля 2008 г., 30 сентября 2009 г.),
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.,
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.,
- Положение об оценке и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий граждан, прошедших профессиональное обучение в различных формах (утв. Минобрнауки № АФ-317\03 от 31 июля 2009 г.),
- Разъяснения разработчикам ОПОП в вопросах и ответах (от ФГУ ИРО),
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (от ФГУ ФИРО).
- Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06),

1.4 Категория обучающихся

К освоению программы допускаются руководители, специалисты и другие работники занятые эксплуатацией, ремонтом и наладкой теплоэнергетического оборудования имеющие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование или получающие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование, но впервые проходящие обучение.

1.5 Срок обучения

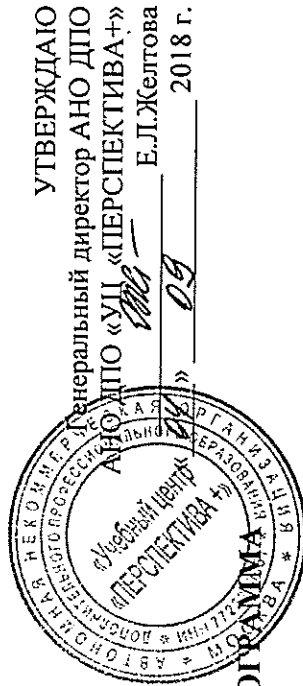
Трудоемкость обучения по данной программе - 40 часов.

1.6 Форма обучения

Форма обучения – очная.

1.7. Режим занятий

6 часов в день (в соответствии с расписанием).



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

«Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок и правила техники безопасности при эксплуатации теплогорегляющих установок и тепловых сетей потребителей»

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ тем	Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость, час.	В том числе аудиторных часов		СРС	Профессиональные компетенции	Форма контроля
			Лекционные занятия	Практические занятия			
1.	Организация эксплуатации тепловых энергоустановок	5	5	-	-	ПК 1, ПК 2	
1.1	Приемка и допуск в эксплуатацию тепловых энергоустановок. Требования к персоналу и его подготовка	1	1				
1.2	Контроль за эффективностью работы тепловых энергоустановок	1	1				
1.3	Техническая документация на тепловые энергоустановки	1,5	1,5				
1.4	Метрологическое обеспечение	1	1				
1.5	Обеспечение безопасной эксплуатации, соблюдение природоохранных требований	0,5	0,5				
2.	Территория, производственные здания и сооружения для размещения тепловых энергоустановок	4	4	-	-	ПК 1, ПК 2	

2.1	Территория. Общие положения	0,5	0,5				
2.2	Документация и распорядительные документы. Содержание технической документации и распорядительных документов	1,5	1,5				
2.3	Производственные здания и сооружения	1	1				
2.4	Порядок эксплуатации дымовых труб	1	1				
3.	Топливное хозяйство. Виды топлива	2	2	-		ПК 1, ПК 2	
3.1	Хранение и подготовка топлива (твердое топливо, жидкое топливо, газ)	1	1				
3.2	Золоулавливание и золоудаление	1	1				
4.	Теплогенерирующие энергоустановки	3	3	-		ПК 1, ПК 2	
4.1	Приборы на паровых и водогрейных котлах	1	1				
4.2	Арматура, приборы и питательные устройства паровых и водогрейных котлов	1	1				
4.3	Температуры и давления. Указатели уровня воды, приборы контроля режимов	1	1				
5.	Паровые и водогрейные котельные установки	1,5	1,5	-		ПК 1, ПК 2	
5.1	Обслуживание котлов	0,5	0,5				
5.2	Проверка исправности контрольно-измерительных приборов, автоматических защит, арматуры, питательных устройств	0,5	0,5				
5.3	Аварийная остановка котла. Меры безопасности при ремонте котла.	0,5	0,5				
6.	Вспомогательное оборудование котельных установок	2	2	-		ПК 1, ПК 2	
6.1	Дымососы, насосы, вентиляторы, деаэраторы, питательные баки, конденсатные баки, тепловые насосы, теплогенераторы	1,5	1,5				
6.2	Нетрадиционные теплогенерирующие установки	0,5	0,5				

7.	Тепловые сети. Системы сбора и возврата конденсата, баки-аккумуляторы	2	2	-	-	ПК 1, ПК 2	
7.1	Технические требования. Эксплуатация тепловых сетей	1	1				
7.2	Технические требования и эксплуатация системы сбора и возврата конденсата	1	1				
8.	Теплопотребляющие энергоустановки	3	3	-	-	ПК 1, ПК 2	
8.1	Тепловые пункты, технические требования к ним	0,5	0,5				
8.2	Агрегаты систем воздушного отопления, вентиляции, кондиционирования	0,5	0,5				
8.3	Системы горячего водоснабжения	0,5	0,5				
8.4	Технологические энергоустановки: теплообменные аппараты, сушильные установки, выпарные установки, ректификационные установки	0,5	0,5				
8.5	Установки для термовлажной обработки железобетонных изделий	0,5	0,5				
8.6	Паровые молоты и насосы	0,5	0,5				
9.	Подготовка к отопительному периоду	1	1	-	-	ПК 1, ПК 2	
9.1	Комплекс мероприятий при подготовке к отопительному периоду. Порядок и сроки их выполнения	1	1				
10.	Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок	1	1	-	-	ПК 1, ПК 2	
10.1	Организация водно-химического режима. Способы подготовки воды для тепловых энергоустановок. Контроль показателей качества сетевой воды, пара и конденсата	1	1				
11.	Оперативно-диспетчерское управление	3	3	-	-	ПК 1, ПК 2	
11.1	Задачи и организация управления	0,5	0,5				
11.2	Управление режимом работы	0,5	0,5				
11.3	Управление оборудованием	0,5	0,5				

11.4	Предупреждение и ликвидация технологических нарушений	0,5	0,5				
11.5	Оперативно-диспетчерский персонал	0,5	0,5				
11.6	Переключения в тепловых схемах котельных и тепловых сетей	0,5	0,5				
12.	Обеспечение безопасности персонала при эксплуатации и обслуживании тепловых энергоустановок	1	1	-	-	ПК 1, ПК 2	
12.1	Организационные требования к обеспечению безопасной эксплуатации теплоэнергетического оборудования. Распределение ответственности за безопасность работ	0,5	0,5				
12.2	Выдача наряда. Допуск к работе, надзор во время работы, оформление перерывов и окончания работы. Порядок оформления работ нарядом (распоряжением)	0,5	0,5				
13.	Охрана труда персонала	1,5	1,5	-	-	ПК 1, ПК 2	
13.1	Предупреждение несчастных случаев на предприятии. Управление охраной труда персонала	0,5	0,5				
13.2	Требования инструктаж по технике безопасности. Профилактика профессиональных заболеваний	0,5	0,5				
13.3	Порядок расследования и учета аварий и несчастных случаев	0,5	0,5				
14.	Требования пожарной безопасности	0,5	0,5	-	-	ПК 1, ПК 2	
14.1.	Общие требования пожарной безопасности	0,5	0,5				
15.	Оказание первой помощи пострадавшим	0,5	0,5	-	-	ПК 1, ПК 2	
15.1	Организация оказания первой помощи пострадавшим на предприятии	0,5	0,5				
16.	Основы учета и измерения тепловой энергии и теплоносителя	1	1	-	-	ПК 1, ПК 2	

6-й день	12.1 Организационные требования к обеспечению безопасной эксплуатации теплоэнергетического оборудования. Распределение ответственности за безопасность работ	0,5	6 час.	Лекции
	12.2 Выдача наряда. Допуск к работе, надзор во время работы, оформление перерывов и окончания работы. Порядок оформления работ нарядом (распоряжением)	0,5		
	13. Охрана труда персонала			
	13.1 Предупреждение несчастных случаев на предприятии. Управление охраной труда персонала	0,5		
	13.2 Требования инструктаж по технике безопасности. Профилактика профессиональных заболеваний	0,5		
	13.3 Порядок расследования и учета аварий и несчастных случаев	0,5		
	14. Требования пожарной безопасности			
	14.1 Общие требования пожарной безопасности	0,5		
	15. Оказание первой помощи пострадавшим			
	15.1 Организация оказания первой помощи пострадавшим на предприятии	0,5		
	16. Основы учета и измерения тепловой энергии и теплоносителя			
	16.1 Основные требования по организации учета и регистрации отпуска и потребления тепловой энергии и теплоносителя	0,5		
	16.2 Определение количества теплоты тепловой энергии и теплоносителя, отпущенных в водяные и паровые системы теплоснабжения Требования к средствам измерения тепловой энергии и теплоносителя	0,5		
	17. Итоговая аттестация	4		
	Итого	40	40	

* - Даты проведения занятий указываются в расписании.

2.2 Календарный учебный график

День	Наименование разделов, дисциплин и тем	По программе	Всего, часов	Форма проведения занятий
1-й день*	1. Организация эксплуатации тепловых энергоустановок			
	1.1 Приемка и допуск в эксплуатацию тепловых энергоустановок. Требования к персоналу и его подготовка	1		
	1.2 Контроль за эффективностью работы тепловых энергоустановок	1		
	1.3 Техническая документация на тепловые энергоустановки	1,5		
	1.4 Метрологическое обеспечение	1		
	1.5 Обеспечение безопасной эксплуатации, соблюдение природоохранных требований	0,5		
2-й день	2. Территория, производственные здания и сооружения для размещения тепловых энергоустановок		6 час.	Лекции
	2.1 Территория. Общие положения	0,5		
	2.2 Документация и распорядительные документы. Содержание технической документации и распорядительных документов	0,5		
	2.3 Документация и распорядительные документы. Содержание технической документации и распорядительных документов	1		
	2.4 Производственные здания и сооружения	1		
	2.5 Порядок эксплуатации дымовых труб	1		
3-й день	3. Топливное хозяйство. Виды топлива		6 час.	Лекции
	3.1 Хранение и подготовка топлива (твердое топливо, жидкое топливо, газ)	1		
	3.2 Золоулавливание и золоудаление	1		
	4. Теплоэнергетические энергоустановки			
	4.1 Приборы на паровых и водогрейных котлах	1		
	4.2 Арматура, приборы и питательные устройства паровых и водогрейных котлов	0,5		
3-й день	4.2 Арматура, приборы и питательные устройства паровых и водогрейных котлов	0,5		
	4.3 Температуры и давления. Указатели уровня воды, приборы контроля режимов	1		
	5. Паровые и водогрейные котельные установки			
	5.1 Обслуживание котлов	0,5		
	5.2 Проверка исправности контрольно-измерительных приборов, автоматических защит, арматуры, питательных устройств	0,5		
	5.3 Аварийная остановка котла. Меры безопасности при ремонте котла.	0,5		

4-й день	6. Вспомогательное оборудование котельных установок			
	6.1 Дымососы, насосы, вентиляторы, деаэраторы, питательные баки, конденсатные баки, тепловые насосы, теплогенераторы	1,5		
	6.2 Нетрадиционные теплогенерирующие установки	0,5		
	7. Тепловые сегн. Системы сбора и возврата конденсата, бакн-аккумуляторы			
	7.1 Технические требования. Эксплуатация тепловых сетей	0,5		
	7.1 Технические требования. Эксплуатация тепловых сетей	0,5		
	7.2 Технические требования и эксплуатация системы сбора и возврата конденсата	1		
	8. Теплопотребляющие энергоустановки			
	8.1 Тепловые пункты, технические требования к ним	0,5		
	8.2 Агрегаты систем воздушного отопления, вентиляции, кондиционирования	0,5		
	8.3 Системы горячего водоснабжения	0,5		
	8.4 Технологические энергоустановки: теплообменные аппараты, сушильные установки, выпарные установки, ректификационные установки	0,5		
5-й день.	8.5 Установки для термовлажной обработки железобетонных изделий	0,5		
	8.6 Паровые молоты и насосы	0,5		
	9. Подготовка к отопительному периоду			
	9.1 Комплекс мероприятий при подготовке к отопительному периоду. Порядок и сроки их выполнения	1		
	10. Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок			
	10.1 Организация водно-химического режима. Способы подготовки воды для тепловых энергоустановок. Контроль показателей качества сетевой воды, пара и конденсата	0,5		
	10.1 Организация водно-химического режима. Способы подготовки воды для тепловых энергоустановок. Контроль показателей качества сетевой воды, пара и конденсата	0,5		
	11. Оперативно-диспетчерское управление			
	11.1 Задачи и организация управления	0,5		
	11.2 Управление режимом работы	0,5		
	11.3 Управление оборудованием	0,5		
	11.4 Предупреждение и ликвидация технологических нарушений	0,5		
	11.5 Оперативно-диспетчерский персонал	0,5		
	11.6 Переключения в тепловых схемах котельных и тепловых сетей	0,5		
	12. Обеспечение безопасности персонала при эксплуатации и обслуживании тепловых энергоустановок			
				Лекции
				Лекции

6-й день	12.1 Организационные требования к обеспечению безопасной эксплуатации теплоэнергетического оборудования. Распределение ответственности за безопасность работ	0,5	6 час.	Лекции
	12.2 Выдача наряда. Допуск к работе, надзор во время работы, оформление перерывов и окончания работы. Порядок оформления работ нарядом (распоряжением)	0,5		
	13. Охрана труда персонала			
	13.1 Предупреждение несчастных случаев на предприятии. Управление охраной труда персонала	0,5		
	13.2 Требования инструктаж по технике безопасности. Профилактика профессиональных заболеваний	0,5		
	13.3 Порядок расследования и учета аварий и несчастных случаев	0,5		
	14. Требования пожарной безопасности			
	14.1 Общие требования пожарной безопасности	0,5		
	15. Оказание первой помощи пострадавшим			
	15.1 Организация оказания первой помощи пострадавшим на предприятии	0,5		
	16. Основы учета и измерения тепловой энергии и теплоносителя	0,5		
	16.1 Основные требования по организации учета и регистрации отпуска и потребления тепловой энергии и теплоносителя			
	16.2 Определение количества тепловой энергии и теплоносителя, отпущенных в водяные и паровые системы теплоснабжения Требования к средствам измерения тепловой энергии и теплоносителя	0,5		
	17. Итоговая аттестация	4		
	Итого	40	40	

* - Даты проведения занятий указываются в расписании.