



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

профессиональной переподготовки

«Главный инженер (технический директор) теплоэнергетики»,

Раздел(предмет) *Нормативно-правовое обеспечение тепловой энергетики*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Нормативно-правовое обеспечение тепловой энергетики</i>	1. Основные законы РФ в области тепловой энергетики 2. Нормативные и методические материалы по энергетическому обслуживанию предприятий 3. Нормативно-правовые документы и акты в области энергетического надзора 4. Законодательно-нормативная база, определяющая требования к охране окружающей среды, возведению зданий и сооружений, реконструкций, эксплуатации и вывода их из эксплуатации 5. Порядок организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию тепловых энергоустановок и тепловых сетей 6. Требования законодательства в сфере энергоснабжения 7. Правовая ответственность главного инженера (технического директора) теплоэнергетики	<i>Тестирование</i>	16

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Законодательство в сфере теплоснабжения</i>	Правила предоставления коммунальных услуг, принятые постановлением Правительства РФ №354.	<i>Тестирование</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные вопросы	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) **Системы теплоснабжения предприятий; технический контроль за состоянием тепловых энергоустановок**

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Системы теплоснабжения предприятий</i>	1. Определение максимальной тепловой мощности котельной 2. Тепловой баланс охладителей и деаэратора 3. Гидравлический расчет тепловой сети 4. Распределение расходов воды по участкам 5. Редукционно-охладительные установки 6. Учет тепловых энергоустановок в организациях, осуществляющих их эксплуатацию	<i>Тестирование</i>	50
<i>Технический контроль за состоянием тепловых энергоустановок</i>	Техническое освидетельствование тепловых энергоустановок Органы осуществляющие надзор за соблюдением правил технической эксплуатации, рациональным и эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	<i>Тестирование</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	Ответственность за нарушения в работе тепловой энергоустановки или тепловой сети, пожар или несчастный случай Осмотры тепловых энергоустановок и их периодичность		
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные вопросы	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) *Техническая эксплуатация тепловых энергоустановок*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Техническая эксплуатация тепловых энергоустановок</i>	1. Испытания проводимые перед приемкой в эксплуатацию тепловых энергоустановок 2. Условия подготовки перед пробным пуском для надежной и безопасной эксплуатации тепловых энергоустановок 3. Порядок приемки тепловых энергоустановок потребителем (заказчиком) от подрядной организации 4. Техническое обслуживание и ремонт средств управления тепловыми энергоустановками	<i>Тестирование</i>	36
<i>Техническое обслуживание и ремонт средств управления тепловыми энергоустановками</i>	Операции проводимые при техническом обслуживании Основные виды ремонтов тепловых энергоустановок и тепловых сетей Оценка качества ремонта при приемке оборудования из ремонта Основные выводы по повышению надежности работ тепловых энергоустановок	<i>Тестирование</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные вопросы	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) **Безопасность выполнения работ при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей**

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей</i>	1. Инструкции, которые разрабатываются и утверждаются при эксплуатации тепловых энергоустановок 2. Ответственность руководителя организации и ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок 3. Пожарная безопасность помещений и оборудования тепловых энергоустановок 4. Установки для очистки и обработки загрязненных сточных вод	<i>Тестирование</i>	<i>30</i>
<i>Контроль за выбросами загрязняющих веществ в окружающую среду, объемы забираемой и сбрасываемой воды</i>	Журналы учёта водопотребления, отведения и качества сбрасываемых вод. Инвентаризация сбросов	<i>Тестирование</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Тест	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) **Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок и сетей**

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок и сетей</i>	1. Персонал, осуществляющий организацию водно-химического режима работы оборудования и его контроль 2. Периодичность химического контроля водно-химического режима оборудования 3. Выбор способов деаэрации питательной воды паровых котлов и подпиточной воды тепловой сети, способы подготовки воды для подпитки котлов и подпитки систем теплоснабжения, разработка технологий водоподготовки 4. Устройства установленные на всех контролируемых участках пароводяного тракта	<i>Тестирование</i>	26
<i>Мероприятия по водоподготовке проводимые до ввода тепловых энергоустановок в эксплуатацию</i>	Инструкции для тепловых энергоустановок по ведению водно-химического режима, по эксплуатации установки (установок) для докотловой обработки воды с режимными картами Периодичность чистки паровых и водогрейных котлов и водогрейного оборудования Устройства контроль качества сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах каждого вывода Устройства на резервных линиях сырой воды, присоединенных к линиям умягченной воды или конденсата, а также к питательным бакам Требования показателей качества воды, пара и конденсата для тепловых энергоустановок	<i>Тестирование</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные вопросы	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) *Энергоэффективность и энергосбережение*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Энергоэффективность и энергосбережение</i>	1. Энергосбережение в топливно-энергетическом комплексе, текущее состояние и развитие законодательства в области энергетики 2. Практика проверок соответствия вводимых в эксплуатацию зданий требованиям федерального закона «Об энергоэффективности и энергосбережении» 3. Энергопаспорт и класс энергоэффективности здания 4. Мероприятий по энергосбережению в централизованных системах тепло- и водоснабжения 5. Механизмы привлечения внебюджетных средств в проекты энергосбережения и повышение энергетической эффективности в бюджетном секторе 6. Опыт реализации региональных программ по энергосбережению. Проблемы и решения 7. Оценка экономической эффективности проектов, разработка и экспертиза проектно-сметной документации 8. Расчет нормативов потерь при передаче электрической и тепловой энергии, удельных	<i>Тестирование</i>	<i>50</i>

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	расходов и запасов топлива на станциях 9. Энергосберегающие технологии		
<i>Механизмы привлечения внебюджетных средств в проекты энергосбережения и повышение энергетической эффективности в бюджетном секторе</i>	Опыт реализации региональных программ по энергосбережению. Проблемы и решения Оценка экономической эффективности проектов, разработка и экспертиза проектно-сметной документации Расчет нормативов потерь при передаче электрической и тепловой энергии, удельных расходов и запасов топлива на станциях Энергосберегающие технологии	<i>Тестирование</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные вопросы	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) *Теплотехнический расчёт отопления производственных и жилищно-гражданских зданий*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Теплотехнический расчёт отопления производственных и жилищно-гражданских зданий</i>	1. Устройства, которые должны иметь отопительные приборы 2. Параметры характеризующие работу систем отопления и вентиляции 3. Расчет и проектирование систем отопления 4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций 5. Расчёт теплопотерь; гидравлический расчет системы отопления; тепловой расчет нагревательных приборов 6.	<i>Тестирование</i>	<i>30</i>

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	Пределы отклонения среднесуточной температуры воды, поступившей в системы отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения 7. Температура горячих поверхностей оборудования, трубопроводов и воздухопроводов, размещаемых в помещениях, в которых они создают опасность воспламенения газов, паров, аэрозолей или пыли		
Испытания до включения отопительной системы в эксплуатацию после монтажа, ремонта и реконструкции, перед началом отопительного сезона	Элементы тепловых пунктов и выполнение мероприятий по подготовке к отопительному сезону, которые проверяются и оформляются актами	Тестирование	
Промежуточная аттестация	Контрольные вопросы	Нет	

Руководитель
ЦПП ИТБ

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Буц Д.Н.	
Идентификатор		Rca24a280-ButsDN-af2b6fbb	

Д.Н. Буц

Начальник ОДПО

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Селиверстов Н.Д.	
Идентификатор		Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7	

Н.Д.
Селиверстов