



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
«Экономика и управление в распределённой энергетике»,*

Раздел(предмет) *Энергоустановки на основе возобновляемых источников энергии*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Особенности использования возобновляемой энергетики</i>	Основные термины и определения возобновляемых источников энергии. Классификация НВИЭ. Место и значение возобновляемой энергетики в современном топливно-энергетическом комплексе мира и России. Сравнение НВИЭ с традиционными источниками энергии. Законодательные схемы поддержки НВИЭ в мире и России. Научные принципы использования НВИЭ. Технические особенности использования НВИЭ в системах централизованного и децентрализованного энергоснабжения. Свойства систем энергоснабжения, включающих в себя установки на основе НВИЭ.	<i>Семинар</i>	36
<i>Солнечная энергетика</i>	Солнечная энергетика(СЭ). Основные понятия и определения. География СЭ и ее ресурсы. Основные энергетические характеристики СЭ	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Ветроэнергетика</i>	Ветроэнергетика (ВЭ). Основные понятия и определения Источники энергопотенциала География ВЭ и ее ресурсы Основные характеристики ветра	<i>Нет</i>	
<i>Особенности и малой распределенной энергетики</i>	Экономические аспекты ВИЭ. Законодательные схемы поддержки ВИЭ в мире и России. Система специальных налоговых списаний (tax credits). Технические особенности использования ВИЭ в системах централизованного и децентрализованного энергоснабжения. Подход к проектированию систем децентрализованного энергоснабжения. Современное информационное обеспечение для оценки ресурсов НВИЭ	<i>Нет</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные мероприятия по всем темам дисциплины	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) ***Green Project Management***

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Основы устойчивого развития</i>	Концептуальная схема «Устойчивого управления проектами». Цели в области устойчивого развития. Проекты с использованием методов обеспечения устойчивого развития. Стандарт устойчивого развития и стандарты управления проектами. Профессионализация управления проектами.	<i>Тестирование</i>	36

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	Международная сертификация по устойчивому управлению проектами GPM.		
<i>Воздействие на продукты и процессы</i>	Инициирование проекта. Понятие жизненного цикла проекта. Цель проекта. Концепция SMART-целей.	<i>Нет</i>	
<i>Воздействие на процветание</i>	Инвестиционное планирование проекта. Этапы инвестиционного планирования. Бизнес-план. Краткая характеристика проекта (или резюме). Предпосылки и идея проекта. Факторы успеха проекта. Анализ рынка и концепция маркетинга. Бизнес план. Разделы. Иерархическая структура работ. Финансовый план и оценка эффективности инвестиций	<i>Нет</i>	
<i>Воздействие на людей</i>	Совокупность принципов, методов и средств целенаправленного воздействия на персонал. Управление персоналом. Субъекты управления. Принципы системы управления персоналом.	<i>Нет</i>	
<i>Анализ воздействий и результатов</i>	Контроль проекта и отчётность. Анализ воздействий и результатов	<i>Нет</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные мероприятия по темам дисциплины	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) ***Гибридные установки распределенной энергетики***

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Энергетический переход</i>	Технологические аспекты энерго-трансформация и	<i>Тестирование</i>	36

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	проблема осознания Разные страны и их энерго-потребление. Энергия как предпосылка развития любой страны. Особенности ситуации в энерго-комплексе РФ, их важность. Особенности и приоритеты энергетической политики зарубежных стран Куда идем – вектор потребления энергии и её эффективность Новый энергетический уклад – симбиозы		
<i>Энергоэффективность промышленного комплекса</i>	Особенности энергосбережения в промышленности О ситуации в промышленности Опросы предприятий: барьеры и стимулы энергосбережения Ключевые резервы роста энерго- и экоэффективности Зарубежный опыт энергосбережения в промышленности	<i>Нет</i>	
<i>Наилучшие доступные технологии - инструмент энергоэкологической модернизации и промышленности</i>	Предпосылки модернизации Переход на принципы НДТ Справочники по НДТ Резервы повышения эффективности и ИТС 48 Реальные примеры реализации НДТ	<i>Нет</i>	
<i>Интеграция внутренних/ возобновляемых энергоресурсов в системы теплоэнерго снабжения зданий</i>	Возможности нетрадиционной и возобновляемой энергетики Примеры гибридных систем в разных регионах «Зеленые здания» Московского региона Особенности полученных эффектов энергосбережения	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Теплофикация и когенерация</i>	Особенности развития систем теплоснабжения в СССР и РФ Факторы падения эффективности систем теплоснабжения городов Взаимоувязка тепловых и электрических нагрузок городов Закон о теплоснабжении Схемы теплоснабжения городов. Резервы роста эффективности (Теплоэнергетика РФ) Теплоснабжение разных стран Москва	<i>Нет</i>	
<i>Самые зеленые "Смарт-Сити" на Востоке.</i>	Введение в водородную проблематику Международные планы и проекты ВТГР Отечественные и международные соглашения и планы	<i>Нет</i>	
<i>Атом и Водород в будущем XXI века</i>	Смарт-сити. ОАЭ Лусаил Масдар-сити	<i>Нет</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные мероприятия по всем темам дисциплины	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) **Управление ТЭК**

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Общие положения ТЭК в Российской Федерации</i>	Структура ТЭК. ТЭК в Российской Федерации. Энергетическая стратегия РФ. Повышение эффективности электроэнергетики России	<i>Тестирование</i>	36
<i>Особенности производственных процессов в</i>	Структура энергосистемы. Особенности ЭЭС. Типы электростанций. Типы электростанций: СЭС, ВЭС	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>энергетике</i>			
<i>Единая энергетическая система Российской Федерации</i>	Структура ЕЭС РФ Субъекты рынков электроэнергии Типы рынков электроэнергии	<i>Нет</i>	
<i>Организация энергетического производства</i>	Технологический процесс ТЭС Энергетические характеристики оборудования - ЭС Энергетические характеристики оборудования - Т и ЛЭП Принципы распределения тепловой и электрической энергии	<i>Нет</i>	
<i>Управление инвестициями в энергетике</i>	Типы и классификация инвестиций в энергетике Экономическое обоснование инвестиционных проектов Оценка эффективности инвестиционного проекта Расчет показателей инвестиционного проекта УСП ПС, УСП ВЛ	<i>Нет</i>	
<i>Система целей и функций управления энергетических компаний</i>	Элементы системы управления энергокомпаний Система целей энергокомпаний Система функций энергокомпаний Разработка дерева целей и дерева функций ГК	<i>Нет</i>	
<i>Структуры управления в энергетических компаниях</i>	Структура управления персоналом Этапы формирования систем управления	<i>Нет</i>	
<i>Бизнес-планирование в энергокомпаниях</i>	Сущность и принципы планирования Стратегическое планирование Этапы формирования бизнес-плана Структура бизнес-плана	<i>Нет</i>	
<i>Промежуточная</i>	Контрольные мероприятия по темам дисциплины	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>аттестация</i>			

Раздел(предмет) *Тарифообразование*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Российская электроэнергетика</i>	Основные нормативные акты. Регулирование. Структура отрасли. Субъекты. Диспетчерское управление. Сетевая инфраструктура. Коммерческая инфраструктура. Рынок	<i>Семинар</i>	36
<i>Оптовый рынок электроэнергии</i>	Неценовые зоны. Ценовые зоны. Субъекты оптового рынка. Рынок электроэнергии. Ценообразование на РСВ. Рынок мощности. Конкурентный отбор мощности (КОМ). Ценообразование на КОМ. Поставка мощности в вынужденном режиме. ДПМ ВИЭ.	<i>Нет</i>	
<i>Розничный рынок электроэнергии (мощности)</i>	Субъекты и договорная конструкция розничных рынков. Гарантирующий поставщик (далее - ГП). Энергосбытовые, энергоснабжающие организации (далее - ЭСК, ЭСО). Исполнители коммунальных услуг. Производитель электрической энергии (мощности) на РРЭ. Субъекты оперативно-диспетчерского управления (далее – субъекты ОДУ). Варианты покупки электроэнергии потребителем (покупателем) на РРЭ. Основные правила	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	функционирования ГП. Сетевые организации. Формы договора энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности)) для потребителей, обслуживаемых гарантирующим поставщиком. Ценообразование на розничных рынках		
<i>Промежуточная аттестация</i>	Контрольные мероприятия по темам дисциплины	<i>Нет</i>	

Раздел(предмет) Экономика распределенной энергетики

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Капиталовложения</i>	1 Капиталовложения – понятие и классификация 2. Укрупненные показатели стоимости 3. Методика расчета суммарных и удельных капитальных вложений в объекты энергетики 4. Повышение эффективности капитальных вложений в объекты энергетики.	<i>Семинар</i>	36
<i>Издержки и себестоимость энергетической продукции</i>	1 Издержки – понятие и классификация 2. Экономические элементы затрат 3. Методика расчета издержек и себестоимости производства и передачи электроэнергии в т.ч. для объектах распределенной энергетики 4. Пути снижения себестоимости производства электроэнергии.	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергообъекты	1 Понятие инвестиц.проекта и инвестиц.цикла 2. Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций 3. Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций 4. Учет неопределенности и оценка риска.	Нет	
Промежуточная аттестация	Контрольные мероприятия по темам дисциплины	Нет	

Руководитель
ОДПО, ЦДО ОО

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Кнутова А.Н.	
Идентификатор		Rd17ac9bb-KnutovaAN-27b4bb68	

А.Н. Кнутова

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