



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

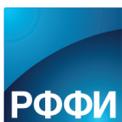
ПРОГРАММА

*д е в я т о й
международной
школы-семинара
молодых ученых
и специалистов*

5 – 12 октября 2018 г.
Москва

Москва
Издательский дом МЭИ
2018

IX Международная школа-семинар молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика» проводится при поддержке



**Российского фонда
фундаментальных исследований,
проект № 18-38-10045/18
(конкурс проектов 2018 года организации
русских и международных молодежных
научных мероприятий, проводимый РФФИ)**



ООО «Данфосс»



ООО «ПРОМТЕХИНЖИНИРИНГ»



**Торгово-производственного холдинга
«Русклимат»**

Информационные партнеры:

**журналы «Теплоэнергетика», «Промышленная энергетика»,
«Региональная энергетика и энергосбережение»**

Адрес научно-организационного комитета
IX Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов
«Энергосбережение – теория и практика»:
Россия, 111250, Москва, Красноказарменная ул., дом 17, каф. ТМПУ,
ауд. В-104.

<https://mpei.ru/EnergySavingSchool>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский университет
«МЭИ», Институт проблем энергетической эффективности (ИПЭЭФ).

По всем вопросам, касающимся IX Международной школы-семинара
молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика»,
обращаться в научно-организационный комитет.

Тел.: (495) 362-70-40 E-mail: shkola-seminar-etp@mail.ru



Участникам IX Международной школы-семинара молодых специалистов и ученых «Энергосбережение – теория и практика»

Уважаемые участники школы!

Вот уже в 9-й раз в стенах Национального исследовательского университета «МЭИ» проводится школа для молодых специалистов и ученых, посвященная проблемам энергосбережения. Первая школа состоялась в уже далеком 2002 году. Такое вызывающее уважение постоянство, неослабевающий интерес к школе объясняются прежде всего исключительной значимостью рассматриваемой проблемы.

Наука, как и многие области человеческой деятельности, подвержена определенным модным тенденциям. Возникают они по разным причинам. Чаще всего наблюдается переоценка значения и перспектив какого-то нового направления на начальном этапе его развития. Иногда известные направления вдруг становятся приоритетными из-за возникшего к ним интереса властных структур. Однако и тот и другой случаи заканчиваются всегда одинаково: всеобщее увлечение исчезает и они занимают то место на безграничном ландшафте науки, которому реально соответствуют, не больше и не меньше.

На памяти моего поколения таких модных увлечений было много. Когда-то химия («Коммунизм есть советская власть ... плюс химизация народного хозяйства»), магнитогидродинамическое преобразование энергии, позже высокотемпературная сверхпроводимость. Совсем недавно нанотехнологии, теперь природоподобные технологии.

Однако есть такие направления, мода на которые не проходит и которые год от года становятся все более актуальными, вызывают живейший интерес исследователей, результатов исследований с надеждой ждут люди. К их числу, безусловно, относятся проблемы энергосбережения и энергоэффективности. Почему? Если не разминиваться по мелочам, для этого есть две причины:

1. Энергия необходима для всех сфер человеческой деятельности. Понимается, что она в приемлемом для использования виде имеет вполне определенную стоимость. И чем меньше эта стоимость, тем выгоднее становятся продукты и услуги. Этот стимул лежит в основе постоянного стремления уменьшить затраты энергии на производство ее видов, необходимых для потребителей, передачу и собственно использование.

2. Масштабы потребления энергии достигли таких размеров, что человечество вынуждено задуматься об ограниченности энергетических ресурсов и вредном воздействии используемых источников на окружающую среду, в частности о глобальном потеплении. Альтернатива ограничению потребления состоит в повышении эффективности использования энергоресурсов.

Еще одно современное веяние – это междисциплинарность. Именно на стыке различных научных дисциплин рождаются новые открытия, возникают перспективные разработки и технологии. Можно привести много примеров на эту тему. Но для тех, кто погружен в проблемы энергоэффективности, не надо ходить далеко: ведь решения, обеспечивающие энергоэффективность, невозможны без использования достижений в области физики, химии, информатики, тепло- и электротехники, материаловедения и пр.

Таким образом, проблема энергосбережения и энергоэффективности должна рассматриваться как междисциплинарная и может быть с уверенностью отнесена к числу вечных, а это означает, что необходимо постоянно направлять усилия на ее решение, заниматься подготовкой квалифицированных кадров для пополнения отряда борцов за рациональное использование энергетических ресурсов.

Школы по энергосбережению, проходящие в МЭИ, представляют прекрасную возможность для молодых специалистов и ученых познакомиться с последними достижениями в этой области, представить и обсудить с коллегами свои первые результаты, приобрести полезные контакты.

Желаю участникам школы плодотворной работы, творческих успехов, дальнейшего профессионального роста.



Клименко А.В.

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА

8 октября 2018 г.	10:00-12:30	Кафедра ТМПУ, ИПЭЭФ, ул. Красноказарменная, 17, В-104
	12:30-17:00	Малый актовый зал, ул. Красноказарменная, 14, 4 этаж
9 октября 2018 г.	09:00-10:00	Конференц-зал библиотеки НИУ «МЭИ», ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4 этаж).

ПЛАН ОКРЕСТНОСТЕЙ МЭИ

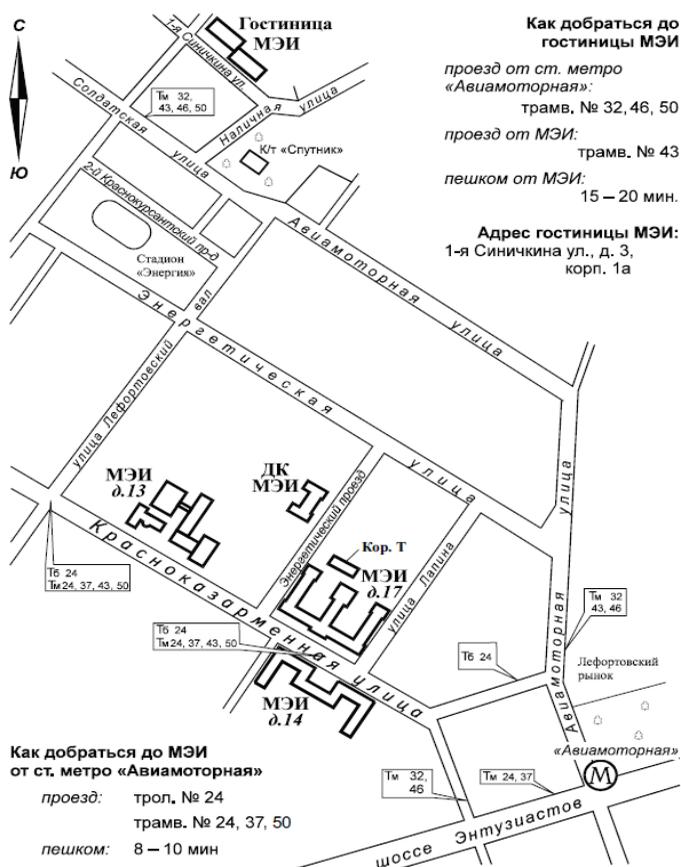
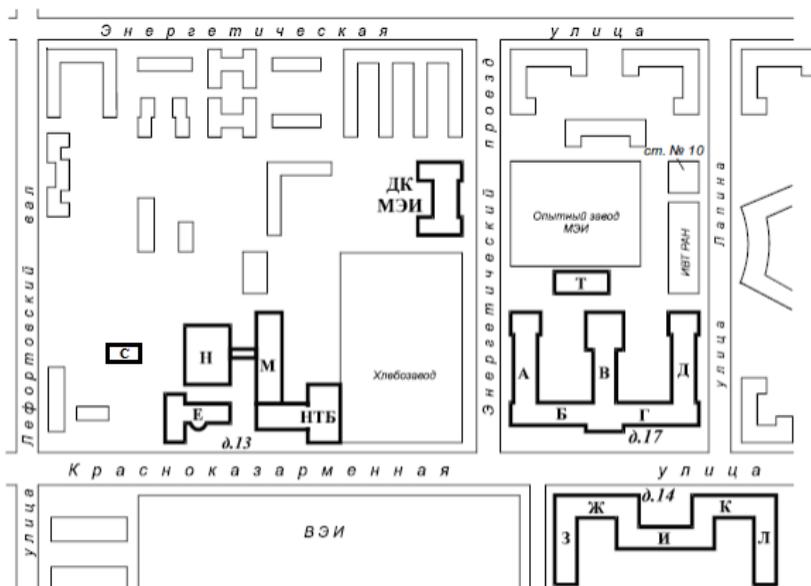


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОРПУСОВ МЭИ



ДК МЭИ — Дом культуры МЭИ; д. 17 — Главный учебный корпус;
НТБ — Научно-техническая библиотека МЭИ; д. 14 — Административный корпус;
ст. № 10 — Столовая № 10

Расположение аудиторий, в которых будет проводиться заседания IX Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика»:

Малый актовый зал – Красноказарменная ул., д. 14, административный корпус, 4-й этаж.

Конференц-зал НТБ МЭИ – научно-техническая библиотека МЭИ, Красноказарменная ул., д. 13, главный вход, направо, 4-й этаж.

Ауд. НТИЦ ЭТТ – библиотечный корпус МЭИ, Красноказарменная ул., д. 13, главный вход, прямо, 2-й этаж.

Ауд. каф. ЭЭП – корпус С, Красноказарменная ул., д. 13-С, главный вход, 2-й этаж.

Ауд. С-103 – корпус С, Красноказарменная ул., д. 13-С, главный вход, 1-й этаж.

СЕКЦИИ

IX Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов «Энергосбережение – теория и практика»

Секция 1. Энергосбережение при потреблении энергии

Руководитель секции — д.т.н., профессор, зав. кафедрой теплообменных процессов и установок (ТМПУ) **Андрей Борисович Гаряев**

Секция 2. Энергосбережение при транспортировке энергии

Руководитель секции — к.т.н., зав. кафедрой промышленных теплоэнергетических систем (ПТС) **Юрий Викторович Яворовский**

Секция 3. Энергосбережение при генерации энергии

Руководитель секции — д.т.н., профессор кафедры тепловых электрических станций (ТЭС) **Владимир Сергеевич Агабабов**

Секция 4. Диагностика, мониторинг, информационно-аналитические системы

Руководитель секции — д.т.н., профессор, зав. кафедрой управления и информатики (УИ) **Александр Владимирович Бобряков**

Секция 5. Малая энергетика, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, вторичные энергетические ресурсы

Руководитель секции — д.т.н., профессор кафедры гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии (ГВИЭ) **Михаил Георгиевич Тягунов**

Секция 6. Экономические аспекты энергосбережения

Руководитель секции — к.т.н., доцент кафедры экономики промышленности и организации предприятий (ЭКО) **Дарья Георгиевна Шувалова**

Секция 7. Энергосбережение в комплексе городского хозяйства

Руководитель секции — д.т.н., руководитель Научного центра «Повышение износостойкости энергетического оборудования электростанций» (НЦ Износостойкость) **Артем Вячеславович Рыженков**

**ГРАФИК РАБОТЫ
IX МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»**

Мероприятия	Пятница 5 октября	Понедельник 8 октября	Вторник 9 октября	Среда 10 октября	Четверг 11 октября	Пятница 12 октября
Регистрация участников		10:00 – 12:30 Каф. ТМПУ, В-104; 12:30 – 17:00 МАЗ	09:00 – 10:00 Библиотека, 4 этаж			
Пленарное заседание и общие мероприятия		14:00 – 18:00 <u>Главное пленарное заседание, МАЗ</u>		16:00 – 17:00 <u>Подведение итогов работы секций Библиотека, 4 этаж</u>		
Общие доклады ведущих ученых и презентация инновационных разработок российских фирм			10:00 – 12:00 Библиотека, 4 этаж	10:00 – 12:00 Библиотека, 4 этаж		
Обед	Встреча и заселение иностранных участников		12:00 – 13:00	12:00 – 13:00		
Работа секций:			13:00 – 18:00 Библиотека, 4 этаж	13:00 – 16:00 Библиотека, 4 этаж		
1-я секция			13:00 – 18:00 ауд. С-103	14:30 – 16:00 ауд. С-103		
2-я секция			13:00 – 18:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж	13:00 – 16:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж		
3-я секция						
4-я секция						
5-я секция			13:00 – 18:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж	13:00 – 16:00 НТИЦ ЭТТ, 2 этаж		
6-я секция			13:00 – 18:00 ауд. каф. ЭЭП, 2 этаж	13:00 – 16:00 ауд. каф. ЭЭП, 2 этаж		
Экскурсии				Экскурсия по МЭИ 17:00 – 18:00	Экскурсия в фирму «Данфосс» 9:00 – 16:00	Отъезд иностранных участников

8 октября 2018 г. (понедельник)

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Малый актовый зал, 4-й этаж, корпус «И», ул. Красноказарменная, д. 14.

12:30 – 17:00 Регистрация

- 14:00 Церемония открытия конференции.
Приветствие ректора НИУ «МЭИ»
д.т.н., профессора Н.Д. Рогалева.
- Приветствие представителя департамента жилищно-коммунального хозяйства города Москвы.
- Приветствие председателя научно-организационного комитета, д.т.н., академика РАН, научного руководителя НТИЦ ЭТТ НИУ «МЭИ» А.В. Клименко.
- 14:30 Доклад д.т.н., профессора кафедры ПГТ НИУ «МЭИ»
А.Д. Трухня «Перспективные технологии теплоэнергетики».
- 15:15 Доклад к.т.н., зав. НИЛ НТИЦ ЭТТ НИУ «МЭИ»,
Г.А. Романова «Совершенствование государственной политики в сфере энергосбережения. Комплексный план повышения энергоэффективности экономики РФ».
- 16:00 Перерыв.
- 16:15 Доклад д.т.н., профессора кафедры ЭВТ НИУ «МЭИ»
С.К. Попова «Перспективные направления энергосбережения в высокотемпературных технологиях (памяти профессора А.Д. Ключникова)».
- 17:00 Доклад к.т.н. доцента кафедры ПТС НИУ «МЭИ»
Е.Г. Гашо «Влияние изменения климата на энергоснабжение мегаполиса».

9 октября 2018 г. (вторник)

ОБЩИЕ ДОКЛАДЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ И ПРЕЗЕНТАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК РОССИЙСКИХ ФИРМ

Конференц-зал библиотеки НИУ «МЭИ», ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4-й этаж).

- 10:00 Доклад зав. каф. РЗиАЭ НИУ «МЭИ», к.т.н. А.А. Волошина
«Проект «Интеллектуальный энергокампус МЭИ».
- 10:40 Доклад господина Konstantin Lenz, профессора Универси-
тета прикладных наук Эрфурта «German Power Market –
Current Status and Outlook».
- 11:20 Презентация торгово-производственного холдинга
«Русклимат».
- 12:00 – 13:00 Обеденный перерыв.
- 13:00 Работа по секциям
в соответствии с графиком.

10 октября 2018 г. (среда)

ОБЩИЕ ДОКЛАДЫ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ И ПРЕЗЕНТАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК РОССИЙСКИХ ФИРМ

Конференц-зал библиотеки НИУ «МЭИ»,
ул. Красноказарменная, 13, корпус «М» (библиотечный корпус, 4-й этаж).

- 10:00 Доклад д.т.н., профессора кафедры низких температур НИУ «МЭИ» А.С. Дмитриева «Новые технологии в солнечной энергетике».
- 10:40 Доклад зам. директора по научной работе АО «ЭНИН» , д.т.н., проф. Д.И. Панфилова «Разработка инновационных технических решений по управлению режимами работы линий электропередачи на основе устройств силовой электроники».
- 11:20 Презентация компании «ПРОМТЕХИНЖИНИРИНГ».
- 12:00 – 13:00 Обеденный перерыв.
- 13:00 Работа по секциям, в соответствии с графиком.
- 16:00 Подведение итогов. Анализ эффективности освоения молодыми исследователями и преподавателями лучших научных и методических отечественных и мировых достижений по результатам работы, награждение победителей. Круглый стол.
- 17.00 Экскурсия по МЭИ.

11 октября 2018 г. (четверг)

9:00

Экскурсия в фирму «Данфосс».

ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА

Секция 1. Энергосбережение при потреблении энергии

1. **Афонина Г.Н., Арбатский А.А., Глазов В.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование температурного поля отопительного конвектора типового жилого здания
2. **Ву Си Ки, Глазов В.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Математическая модель фильтруемой изоляции высокотемпературной установки
3. **Исхакова А.М., Яковлев И.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Обобщенные характеристики воздушных тепловых насосов
4. **Исхакова А.М., Костина Д.С., Яковлев И.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оптимальный режим работы теплонасосных установок типа «воздух-вода» с дополнительным теплоснабжением от теплового источника или от электрического котла
5. **Лисицын А.О., Степанова Т.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Пути энергосбережения в процессе гранулирования расплавов
6. **Матвиенко В.С., Дягилев А.А.**
ФГБОУ ВО «РГРТУ»
Анализ преимуществ и недостатков применения автоматических выключателей
7. **Губарев В.Я., Ролдугин М.В., Папин В.Е., Ярцев А.Г.**
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
Исследование эффективности системы комбинированного отопления
8. **Рекуненко Е.С., Емельянов С.А., Гаряев А.Б.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Метод оптимизации параметров радиаторов с квадратными и круглыми ребрами
9. **Корнилова И.А., Хорева П.В., Степанова Т.А., Тумановский В.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Опыт использования термических реакторов для обезвреживания и переработки твердых коммунальных отходов
10. **Хорева П.В., Степанова Т.А., Тумановский В.А., Корнилова И.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Концепция переработки твердых промышленных и бытовых отходов на длительную перспективу применительно к России

11. **Степанова Т.А., Хорева П.В., Тумановский В.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Раздельный сбор ТКО на территории Юго-Восточного округа Москвы на период с 2018 по 2021 г.
12. **Аляутдинов А.Р., Власенко Г.П.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование влияния влажности белковых материалов животного происхождения на температуру начала их денатурации
13. **Власенко Г.П., Муссаева С.В., Цепляева Е.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование процесса иммерсионного охлаждения пластины при непосредственном контакте с жидкостью
14. **Березина Т.С., Власенко Г.П., Гаряев А.Б., Захаров А.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Влияние климатических факторов на процесс хранения зерна в металлических силосах
15. **Хорева П.В., Бернадинер И.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Эмиссия вредных веществ при сжигании осадков сточных вод
16. **Хорева П.В., Бернадинер И.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Энергосбережение при высокотемпературном обезвреживании пестицидов в Краснодарском крае
17. **Александрова Е.Ю., Бернадинер И.М., Хорева П.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка технологии утилизации нескольких видов отходов (автомобильные покрышки, RDF и зола от сжигания ТКО) в цементной печи с получением шлакопортландцемента
18. **Мхоян А.А., Глазов В.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Влияние направленной излучательной способности на теплоотдачу излучением однотрубного конвектора
19. **Громова Е.Н.**
Высшая школа технологии и энергетики ФГБОУ ВО СПб ГУПТД
Повышение эффективности использования низкопотенциальной теплоты в сушильных установках
20. **Есов И.Е., Александров М.В., Попов С.К.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Эффективность использования кислорода в стекловаренных печах
21. **Каравай К.М., Прун О.Е., Болотин Е.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Экспериментальное исследование тепло-гидравлических характеристик калорифера в различных режимах работы

22. **Карандашев А.Д., Мамедов Ф.Г., Савченкова Н.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Экспериментальное исследование использования термосифона в системах вентиляции и кондиционирования
23. **Журкин А.А., Рашевская М.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Проблема проектирования систем электроснабжения чистых помещений
24. **Лежнева Е.А., Прун О.Е.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Математическое моделирование процесса аккумуляции тепла в зданиях из СИП-панелей
25. **Корягин А.В., Лукина Т.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Повышение эффективности производства сжатого воздуха на металлургическом предприятии
26. **Молочков Д.А., Сбитнев С.А., Шмелев В.Е.**
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет»
Моделирование потерь электроэнергии в однофазном трансформаторе по линейной схеме замещения
27. **Панов М.С., Зацепина В.И.**
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
Использование энергосберегающих технологий на трамвайном транспорте
28. **Парфенов Г.И., Смиров Н.Н., Пыжов В.К.**
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет»
Повышение эффективности работы систем по поддержанию динамического микроклимата в зданиях с регулируемым сопротивлением теплопередаче окон
29. **Пурдин М.С., Савченкова Н.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Математическое моделирование теплообмена в аккумуляторах теплоты с фазовыми переходами
30. **Горелов М.В., Назаренко П.Е., Старых А.Г., Горячева Е.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Определение теплопритоков, проникающих в складские помещения, в зависимости от теплоустойчивости наружных ограждающих конструкций
31. **Зуева Т.С., Welss R., Wensing M., Гаряев А.Б.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Модель распространения струи жидкого топлива при впрыске в цилиндр двигателя внутреннего сгорания
32. **Широкова К.Е., Савченкова Н.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Теплообменник-утилизатор на термосифонах как энергетически эффективный теплообменный аппарат

33. **Широкова М.И., Фоменков И.В., Савченкова Н.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
*Аксиальная тепловая труба как энергетически эффективный
теплообменный аппарат*

Секция 2. Энергосбережение при транспортировке энергии

1. **Ребровская Д.А., Кузнецов А.В.**
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»
О совершенствовании модели управления компенсацией реактивной мощности при передаче электроэнергии
2. **Банникова С.А., Захаров В.М.**
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет»
Утилизация тепловых потерь в сетях системы теплоснабжения промышленных предприятий
3. **Бартенев А.И., Прищепова С.А., Султангузин И.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка эффективности применения АБТТ на ТЭЦ и ЦТП в системах теплоснабжения
4. **Васин А.А., Доронкин О.А., Васильева Т.Н.**
ФГБОУ ВО «РГРТУ»
Потери электроэнергии при наведенном напряжении в электрических сетях
5. **Рашитов П.А., Вершанский Е.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка распределенных полупроводниковых устройств продольной компенсации для магистральных электрических сетей
6. **Лещинская Т.Б., Волкова Е.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Снижение потерь электроэнергии в распределительных воздушных линиях 6-10 кВ при их реконструкции
7. **Говорин А.В., Стоянов Д.А., Султангузин И.А., Яворовский Ю.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Система аккумулирования тепловой энергии при малоэтажном строительстве
8. **Марюшин Л.А., Голубев М.И., Корнеев С.Д.**
ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»
Оптимизация режимных и конструктивных параметров рекуператоров с фазовыми переходами теплоносителей
9. **Жгун Ю.В., Жигулина Е.В., Яворовский Ю.В., Фелькер Э.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование схемных решений применения капиллярных матов на промышленных предприятиях
10. **Ковыркин А.В., Морсин И.А., Чоршанбиев С.Р., Шведов Г.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка влияния распределённой солнечной генерации на энергоэффективность электросетевой организации

11. **Маленков А.С., Шелгинский А.Я., Яворовский Ю.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Применение абсорбционных трансформаторов теплоты при транспортировке энергии
12. **Рыжкова Е.Н., Младзиевский Е.П.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Повышение эффективности и надежности работы распределительных сетей при переходе к резистивному заземлению нейтрали
13. **Никулина А.А., Жигулина Е.В., Хромченков В.Г.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование системы получения и хранения СПГ на ТЭС для использования его в качестве резервного топлива
14. **Пелих А.Э., Ханин Ю.И.**
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
Оценка влияния несимметрии питающего напряжения на энергоэффективность электропередачи в электрических сетях до 1 кВ, питающих бытовых потребителей
15. **Петров М.И., Панфилов Д.И., Асташев М.Г.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка полупроводниковых устройств регулирования и стабилизации напряжения для распределительных электрических сетей
16. **Проничев А.В., Солодусова Е.О., Шишков Е.М.**
ФГБОУ ВО «СамГТУ»
Оценка пропускной способности сверхдальних самокомпенсированных линий электропередачи
17. **Романов Д.О., Яворовский Ю.В., Сенников В.В., Смирнов В.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Экспериментальные исследования и численное моделирование режимов работы теплогидравлического разделителя
18. **Яворовский Ю.В., Смирнов В.В., Сенников В.В., Косяков С.В., Садыков А.М.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Технология мониторинга и оптимизации режимов работы тепловой сети (в рамках концепции «умного города»)
19. **Яворовский Ю.В., Смирнов В.В., Сенников В.В., Романов Д.О.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Применение термогидравлического распределителя в тепловых пунктах как устройство по устранению тепловой и гидравлической разбалансированности
20. **Казанцев А.А., Солодусова Е.О., Проничев А.В.**
ФГБОУ ВО «СамГТУ»
Эффективность применения инновационных конструкций силовых распределительных трансформаторов

21. **Марюшин Л.А., Тихонова Д.А.**
ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»
Исследование механизмов переноса тепла в конструкционных материалах для установок высокотемпературного нагрева
22. **Черных А.С., Бакулин А.В., Карасевич В.А., Султангузин И.А., Яворовский Ю.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка эффективности применения роторных детандер-генераторных агрегатов на газорегуляторных пунктах, газораспределительных станциях и воздушно-аккумулирующих электростанциях
23. **Шведов Г.В., Щепотин А.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Повышение точности расчета нагрузочных потерь электроэнергии в проводах воздушных линиях электропередачи
24. **Уголькова Ю.Г., Жигулина Е.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование эффективности использования вихревых труб на ГРС
25. **Калякин И.Д., Кругликов Д.А., Христенко Б.А., Рудомазин В.В., Шувалов Д.Г., Султангузин И.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Внедрение энергосберегающих технологий в систему теплоснабжения реконструируемого административного здания

Секция 3. Энергосбережение при генерации энергии

- 1. Александров М.В., Катенев Г.М., Тумановский В.А., Степанова Т.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Расчетное исследование паро-эжекторной холодильной машины для системы подготовки циклового воздуха микро-ГТУ
- 2. Анников М.В., Кириин А.Ю**
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
Анализ схемы и цикла парогазовой установки при многоступенчатой газотурбинной установке
- 3. Дудолин А.А., Батсамбуу У.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Энергосбережение при генерации энергии на ПГУ с ВЦГ для условий Монголии
- 4. Борисова П.Н., Агабабов В.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Качественный анализ изменения нагрузок тригенерационной установки на станции технологического уменьшения давления природного газа в зависимости от его параметров
- 5. Бальзамова Е.Ю., Тимершин Б.Ф., Бальзамов Д.С.**
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Повышение эффективности работы теплоисточников за счет применения конденсационных экономайзеров на примере котла ПТВМ-180
- 6. Петин С.Н., Голдобин Д.Д., Бурмакина А.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка способа производства водорода на паротурбинной тепловой электростанции методом пароводяной конверсии природного газа
- 7. Мильман О.О., Картусова А.Ю.**
ЗАО НПВП «Турбокон»
Экспериментальные исследования конденсации в параллельных каналах при неравномерном теплосъеме
- 8. Кириин А.Ю., Губарев В.Я.**
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
Повышение эффективности использования парогазовой установки при сжигании в камере сгорания газотурбинной установки доменного газа
- 9. Петин С.Н., Попов С.К., Бурмакина А.В., Стогов П.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Энергохимическая аккумуляция конвертерных газов для генерации электрической энергии
- 10. Тевосян Н.Х., Юркина М.Ю., Хачалов М.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Моделирование энергоблока ТЭЦ. Исследование возможностей энергосбережения на основании модели

11. **Хачалов М.А., Юркина М.Ю.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка целесообразности внедрения теплонасосных установок в схему ТЭЦ
12. **Щербакова В.С., Богущ В.К., Малафеев А.В.**
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Реализация оптимального распределения мощностей между генерирующими источниками промышленного предприятия при их нечетком моделировании

Секция 4. Диагностика, мониторинг, информационно-аналитические системы в энергосбережении

1. **Султанов М.М., Труханов В.М., Горбань Ю.А.**
Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Волжском
Планирование испытаний дорогостоящих составных частей теплоэнергетического оборудования методом последовательного анализа при одном уровне показателя надежности
2. **Егоров А.Н.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Выбор и применение полупроводниковых датчиков физических величин
3. **Лютостанский А.М., Гужов С.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
К вопросу составления прогнозных функций энергопотребления методами описательной статистики
4. **Мякочин Ю.О., Зыков Д.Д., Уразаев Д.Р., Хафизов Р.З.**
АО «ПКК Миландр», ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»
Перспективы развития систем учета энергоресурсов в ЖКХ
5. **Нгуен Тиен, Гильфанов К.Х.**
ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Тепловое моделирование силового трансформатора ТМ-160/10
6. **Никулин А.Д., Романов М.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Генерация испытательных сигналов в учебно-моделирующих стендах
7. **Гужов С.В., Ранько А.П.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Повышение эффективности теплового узла посредством перехода на схему ИТП с использованием устройств интенсификации теплообмена
8. **Рашкин М.Н., Кошарная Ю.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Особенности диагностики электроустановок потребителей для реализации энергосбережения
9. **Попов Н.М., Сенченко А.Р., Серов А.Н.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Алгоритмы выделения спектра электрических сигналов
10. **Фомичев В.А., Макарычев П.К., Скворцов В.О.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Электронный модуль-платформа для построения средств измерений широкого применения

11. Шачнев О.Я., Зацепина В.И.

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

Нейтрализация негативных факторов в системах с резкопеременными нагрузками посредством аналитической составляющей блока управления компенсирующего устройства

Секция 5. Малая энергетика, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, вторичные энергетические ресурсы

- 1. Матео М., Эчарри Р., Самсон И.Ф.**
Национальный университет провинции Генерал Сармьенто, Республика Аргентина
Технологический институт Санто Доминго, Доминиканская Республика
Использование солнечной энергии для генерации холода. Полученные результаты и перспективы
- 2. Бабаев М.А., Шeverдиев Р.П.**
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»
Автоматизированный расчет поступления возобновляемых энергоресурсов с учетом реальных факторов
- 3. Блинов Д.В., Борзенко В.И., Дуников Д.О., Бездудный А.В.**
ФГБУН «ОИВТ РАН»
Использование металлгидридного метода очистки биоводорода в системах с твердополимерным топливным элементом
- 4. Бернадинер П.И., Ванюшкин В.Д., Попов С.К., Свистунов И.Н.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Режимы охлаждения твердых продуктов пиролиза
- 5. Габитов Р.Н., Колибаба О.Б.**
ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Влияние влажности твердых коммунальных отходов на эффективность работы термического реактора
- 6. Курочкин С.В., Кулешов В.Н, Мельников Г.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Использование водородного цикла накопления энергии для сглаживания пиков и провалов электрической нагрузки
- 7. Долинин Д.А., Колибаба О.Б.**
ФГБОУ ВО «ИГЭУ»
Математическое моделирование теплообмена при переработке твердых коммунальных отходов методом пиролиза
- 8. Добровольский И.П., Капкаев Ю.Ш., Сорокин Д.А., Кадыров П.Р.**
ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
Очистка пиролизного газа для альтернативной теплоэнергетики
- 9. Гашо Е.Г., Калинина Н.Д., Шуватова И.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Ключевые направления в энергетике различных регионов РФ
- 10. Григорьев С.В., Карандашев А.Д.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка эффективности петротермального энергоисточника на основе органического цикла Ренкина

11. **Климова М.А., Нефедкин С.В., Глазов В.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Моделирование тепломассообменных процессов при работе батареи водород-воздушных топливных элементов с открытым катодом
12. **Ковшикова Е.С., Валинеева А.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Термическая переработка твёрдых коммунальных отходов с использованием их шлака как корректирующей добавки к керамзитовой массе
13. **Зайченко В.М., Крысанова К.О., Крылова А.Ю.**
ФГБУН «ОИВТ РАН»
Исследование характеристик твердого топлива, полученного методом гидротермальной карбонизации биомассы
14. **Курочкин С.В., Кулешов Н.В., Довбыш С.А., Барабанов Е.Е.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Щелочная электролизная батарея высокого давления для ВИЭ
15. **Лебедев М.С., Муц В.А.**
ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Исследование процесса очистки природного газа на входе в турбодетандер комплекса по производству СПГ на ГРС, рациональное использование отделяемых компонентов
16. **Лысова А.С., Васьков А.Г.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Исследование влияния температуры на эффективность солнечных модулей
17. **Нефедкин С.И., Шичков М.С., Барсуков А.О., Крючкова М.И.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Расчетное обоснование автономного ветроэнергетического комплекса с водородным аккумулированием энергии поселка Усть-Камчатск
18. **Негородов М.В., Картушин А.Г., Пуцылов И.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Разработка и исследование литиевых источников тока для имплантируемых медицинских приборов
19. **Пряткина В.С., Белов А.А.**
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ)»
Влияние конструктивных и технологических ограничений дизель-генераторных установок на эффективность работы бинарного ОРС-цикла Ренкина
20. **Зайченко В.М., Ларина О.М., Пудова Я.Д.**
ФГБУН «ОИВТ РАН»
Изменение топливных свойств сброженного осадка сточных вод после процесса низкотемпературного пиролиза

21. **Рахимов И.Ф., Журавлев Г.Г.**
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Оценка ветрового режима Томской области
22. **Демин Ю.И., Скоморохов А.А., Чернокнижников В.Д., Шагмарданов П.Д., Горбик М.А.**
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
Разработка структуры и элементов электродинамической модели системы электроснабжения с малой распределенной генерацией и ВИЭ
23. **Сударев Г.М., Осина М.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка поляризационных потерь при работе низкотемпературного твёрдополимерного топливного элемента с катодным катализатором на основе PtCo
24. **Зайченко В.М., Фалеева Ю.М.**
ФГБУН «ОИВТ РАН»
Получение синтез-газа из различных видов биомассы
25. **Шагров А.В., Стоянов Н.И., Воронин А.И.**
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
Разработка энергетической установки для комплексного энергоснабжения удаленных и обособленных объектов от возобновляемых источников энергии

Секция 6. Экономические аспекты энергосбережения

1. **Амелина А.Ю., Еремина М.В.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Анализ финансовых показателей генерирующих компаний в разрезе ОЭС
2. **Завражнова А.А., Зубкова А.Г.**
ООО «Газпром энерго» Центральный филиал
Оценка экономической эффективности реализации комплексного подхода к энергосбережению в системе водоснабжения в сфере жилищно-коммунального хозяйства
3. **Бологова В.В., Иванов К.Д.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка экономической эффективности мероприятий по энергосбережению с учетом неравномерности выработки и потребления ТЭР на металлургическом комбинате
4. **Амелина А.Ю., Игнатьева Г.С.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка конкурентоспособности предприятия в условиях электроэнергетического рынка
5. **Кондратичева Ю.О., Фрей Д.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Оценка методического обеспечения планирования энергосберегающих проектов на основе обучающих моделей
6. **Мятеж Т.В., Секретарев Ю.А.**
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»
Управление функционированием генерирующей компании на основе критерия максимизации прибыли
7. **Черняускене Н.А., Амелина А.Ю.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Алгоритм выбора метода распределения затрат топлива на ТЭЦ в рыночных условиях
8. **Шупта Б.В., Фрей Д.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», ООО «Газпром энерго»
Анализ экономических результатов внедрения системы энергетического менеджмента на энергообеспечивающем предприятии единой системы газоснабжения (ЕСГ)

Секция 7. Энергосбережение в комплексе городского хозяйства

1. **Гашо Е.Г., Булгаков Н.С., Чехранова О.А., Шкуро Ю.Д.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Тепловая модернизация зданий и микрорайонов в процессе комплексной реновации
2. **Газизов Ф.Н., Амосов Н.Т.**
ООО «Невская Энергетика»
Перспективы и проблематика широкого внедрения закрытой схемы приготовления ГВС в населенных пунктах Российской Федерации
3. **Кикоть Е.А., Косяков С.А.**
ООО «Невская Энергетика»
Эффективность использования топлива в городах РФ (по материалам схем теплоснабжения)
4. **Гашо Е.Г., Батмэнд Л.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Модернизация систем теплоснабжения в Монголии
5. **Матухнов Т.А., Жирова А.А., Юркина М.Ю.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Применение детандер-генераторного агрегата на районной тепловой станции
6. **Шарапов А.И., Мякотина Е.Ю., Пешкова А.В., Черных А.А.**
Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго»
Экономия энергии в системах вентиляции пункта общественного питания
7. **Наумов А.В., Волков А.В., Вихлянецв А.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Повышение эффективности систем оборотного водоснабжения ТЭС в рамках городской застройки
8. **Кошелева А.М., Яворовский Ю.В., Жигулина Е.В., Султангузин И.А.**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Расчетные и экспериментальные исследования режимов теплотребления учебного корпуса «М», НИУ «МЭИ»

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ — ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Программа Девятой Международной школы-семинара
молодых ученых и специалистов

Редактор *Л.В. Егорова*
Верстка *М.Н. Маркиной*

Подписано в печать с оригинала-макета 20.09.2018 Формат 60×84/16
Усл. печ. л. 2,0 Тираж 130 экз.

АО «Издательский дом МЭИ», 111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2
тел/факс: (495) 280-12-46, адрес в Интернете: <http://www.idmei.ru>,
электронная почта: info@idmei.ru

Отпечатано в АО «Т8 Издательские Технологии», Москва, Волгоградский пр-т, д. 42, к. 5