



3-6 декабря 2018 г.  
в Московском государственном университете  
имени М.В.Ломоносова географическим  
факультетом МГУ совместно с  
Объединенным институтом высоких  
температур РАН проводится Всероссийская  
научная конференция и XI научная  
молодежная школа с международным  
участием "Возобновляемые источники  
энергии".

Мероприятие поддержано Российским фондом  
фундаментальных исследований  
(проект №18-08-20065)

---



**ПРОГРАММА  
ВСЕРОССИЙСКОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ И  
XI НАУЧНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ШКОЛЫ  
(3-6 декабря 2018 года, Москва)**

**ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ  
ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ**

Москва  
2018

**3 декабря 2018 г.**

***Место проведения заседаний:***

***МГУ имени М.В.Ломоносова***

***Конференц-зал Научного парка МГУ,***

***Ленинские горы, д.1, стр. 77***

**09:00-10:30** Прибытие и регистрация участников

**10:30-10:45** Открытие конференции и Школы молодых ученых

Приветствие участникам Конференции и Школы декана географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, член-корр. РАН, председателя оргкомитета мероприятия С.А. Добролюбова.

Приветствие участникам Конференции и Школы заведующего научно-исследовательской лабораторией возобновляемых источников энергии географического факультета МГУ д.ф.-м.н. А.А.Соловьева.

**Лекции ведущих специалистов**

***Председатель – Соловьев А.А.,***

***д.ф.-м.н., профессор, заведующий НИЛ ВИЭ***

***географического факультета МГУ***

**10:45-11:15** О прогнозах развития возобновляемой энергетики мира на период до 2030 года.

***Безруких П.П.,*** д.т.н., профессор кафедры гидроэнергетики и возобновляемой энергетики МЭИ, Председатель Комитета ВИЭ РосСНИО

**11:15-11:45** Актуальные направления научных исследований в области возобновляемой энергетики.

***Попель О.С.,*** д.т.н., руководитель НИЦ ОИВТ РАН «Физико-технические проблемы энергетики»

**11:45-12:15** Развитие ветроэнергетики малой мощности в России.

***Грибков С.В.*** с.н.с. ЦАГИ имени профессора Н.Е. Жуковского, член российской инженерной академии,

член комитета Совета Федерации по возобновляемой энергетике

**12:15-12:45 Место возобновляемой энергетики в современной энергетике России.**

*Дильман М.Д.*, к.т.н. руководитель центра прогнозирования НТП в энергетике и энергопотребления ИНЭИ РАН

**12:45-13:15 Малая гидроэнергетика в России. Есть ли будущее?**

*Бляшко Я.И.*, к.т.н., генеральный директор ЗАО «МНТО ИНСЭТ» г.Санкт-Петербург

**13:15-13:45 От фундаментальных исследований к коммерциализации в солнечной энергетике.**

*Теруков Е.И.*, д.т.н., проф. ФТИ им. А.Ф. Иоффе, г.Санкт-Петербург

**13:45-14:30 Перерыв на обед**

**Доклады молодых ученых- участников Школы**  
**«Возобновляемые источники энергии».**

***Председатель – д.т.н. Попель О.С.,***  
***руководитель НИЦ ОИВТ РАН «Физико-технические***  
***проблемы энергетики»***

**14:30-15:15 Стендовые доклады молодых ученых.**

**(Стенды размещаются с 10:00 !)**

1. Габдерахманова Т.С., Попель О.С. (ОИВТ РАН, г. Москва) Оценка конкурентоспособности солнечной микрогенерации в условиях якутии»
2. Иванова Н.С. (КалмГУ, г.Элиста, Калмыкия) Использование солнечных модулей на чабанских стоянках в республике Калмыкия.
3. Кенден К.В., Майны Ш.Б. (ТувГУ, г.Кызыл) Оптимизация структуры и мощности энергосистемы с использованием фотоэлектрических преобразователей

4. Коломиец Ю.Г., Киселева С.В., Тарасенко А.Б. (ОИВТ РАН, г.Москва) Влияние оснежнения на работу солнечных энергоустановок
5. Колпаков М. И. (МИИТ, г.Москва) "Перспективы применения двигателя Стирлинга в гелиоэнергетике"
6. Мордынский А.В. (ОИВТ РАН, г.Москва) «Проблемы поиска зависимости соотношения прямой и диффузной составляющей солнечной радиации от индекса ясности атмосферы в Московском регионе»
7. Мордынский А.В., Сулейманов М.Ж., Коломиец Ю.Г., Гаджиев М.Х. (ОИВТ РАН, г.Москва) «Технико-экономические показатели солнечных фотоэлектрических установок»
8. Нюдльчиев С.С. (КалмГУ, г.Элиста, Калмыкия) «Возможности использования солнечных модулей при чрезвычайных происшествиях»
9. Панченко В.А. (МИИТ, г.Москва) «Солнечные модули планарной и концентраторной конструкции для стационарной и мобильной энергогенерации»
10. Пенджиев А.М. (ТГАСИ, г.Ашхабад, Туркмения) «Экоэнергетические ресурсы солнечной энергии в пустыне Каракумы»
11. Сапунов Г.А., Большаков А.Д., Федоров В.В., Коваль О.Ю., Соболев М.С., Пирогов Е.В., Дворецкая Л.Н., Можаров А.М., Мухин И.С. (СПб АУ РАН, г.Санкт-Петербург) «Процессы формирования эпитаксиальных гетероструктур на основе азотсодержащих твердых растворов GaP(1-x)N(x) на кремнии для задач фотовольтаики»
12. Сулейманов М.Ж., Мордынский А.В., Коломиец Ю.Г. (ОИВТ РАН, г.Москва) «Анализ возможности проведения теплотехнических испытаний солнечных установок в условиях г.Москвы»
13. Носкова Е.М. (ПГНИУ, г.Пермь) «Возобновляемые источники энергии в аграрном производстве АЗРФ»
14. Дерюгина Г.В, Карпов Н.Д., Чернов Д.А. (МЭИ, г. Москва) «Исследование влияния факторов на выработку ВЭС по данным эксплуатации ВДК в п. Усть-Камчатск»

## 15:15 -18:00 Устные доклады молодых ученых

1. Зотов С.С., Васьков А.Г. (МЭИ, г. Москва) «Исследование возможности применения свободнопоточного гидроагрегата для электроснабжения изолированного потребителя»
2. Малькова Я. Ю., Уфа Р. А. (ТПУ, г.Томск) «Роль ВИЭ и перспективы развития в ЭЭС России»
3. Митенкова Е. Н. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Механизмы финансирования проектов возобновляемой энергетики: международный и российский опыт»
4. Степанов И. А. (СПбГУ, г.Санкт-Петербург). «Перспективы распределенной генерации на основе возобновляемых источников энергии на изолированных территориях»
5. Алиходжина Н.В., Дерюгина Г.В. (МЭИ, г. Москва) «Оценка возможности долгосрочного прогнозирования скорости ветра на примере ВИК Усть-Камчатска»
6. Зубакин В. А., Клюшкин А. А. (РГУНГ им.И.М.Губкина, г.Москва) «Методы и модели обоснования параметров и режимов работы ветрогидрокомплексов на примере Цимлянской ГЭС»
7. Максатов Б. М. (МЭИ, г.Москва) «Обоснование строительства ветроэлектрической станции в составе ОЭС Киргизии»
8. Кангаш А.И., Марьяндышев П.А. (САФУ, г.Архангельск) «Анализ ветроэнергетических ресурсов островной территории Арктической зоны РФ на примере Соловецкого архипелага»
9. Жигальская Л. О. (ИЭ НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь) «Региональные особенности и перспективы развития ветровой электроэнергетики в Беларуси»
10. Говорова А.В. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Ветер во главе умных электросетей Китая»
11. Корнилова М. И. (УлГТУ, г.Ульяновск) «Геоинформационное картографирование ветроэнергетического потенциала Ульяновской области»
12. Кошкин С. П. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Оценка потенциала развития ветровой энергетики на разных пространственных уровнях»
13. Мухамедиев Р.И., Мустакаев Р., Якунин К. О., Кучин Я.И., Дуйсенбаева А.Н., Киселева С.В. (г.Алматы, Казахстан) «Многокритериальная система поддержки

принятия решений для выбора оптимальных мест установки генераторов энергии на базе ВИЭ»

14. Карнаухов И.С. (Колумбийский Университет, США, Университет Государственного Управления имени Херти, Германия) «Оптимизация рисков при выработке электроэнергии из возобновляемых источников энергии с учетом географического планирования электростанций на примере независимого системного оператора Нью-Йорк»
15. Филин С. С., Каргашин П. Е. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Автоматизация оценки и картографирование валового потенциала солнечной энергетики Крымского полуострова»
16. Мысленков С.А. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Распределение волновой энергии в Каспийском море»
17. Акимова В.В. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Территориальная организация солнечно-энергетического комплекса стран мира»

### **16:45-17:00 Кофе-брейк**

18. Даус Ю.В. (АЧИИ ДГАУ, г.Ростов-на-Дону) «Влияние конструктивных особенностей крыш зданий на количество утилизируемой солнечной энергии»
19. Москаленко Н. И., Додов И. Р., Хамидуллина М. С., Сафиуллина Я. С. (КГЭУ, г.Казань) «Моделирование антропогенных воздействий на работу солнечных электрических и тепловых станций»
20. Москаленко Н.И., Додов И.Р. (КГЭУ, г.Казань) «Параметризация спектральных радиационных характеристик газовой и дисперсной фаз земной атмосферы в задачах солнечной тепло-и электроэнергетики»
21. Коваль О.Ю., Большаков А.Д., Федоров В.В., Сапунов Г.А., Соболев М.С., Мухин И.С. (СПб АУ РАН, г.Санкт-Петербург) «Исследование полупроводниковых фотовольтаических гетероструктур GAPN/GAP/Si методами оптической спектроскопии»
22. Полетаев Д.А., Соколенко Б.В. (КФУ имени В.И.Вернадского, г.Севастополь) «Эффективная наноантенна для фотовольтаики»

23. Стребков Д.С., Иродионов А.Е., Филиппченкова Н.С (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, г.Москва) «Экспериментальное исследование неследящих солнечных концентраторных модулей с жалюзийными гелиостатами»

**4 декабря 2018 г.**

***Место проведения заседаний:***

***МГУ имени М.В.Ломоносова***

***Конференц-зал Научного парка МГУ,***

***Ленинские горы, д.1, стр. 77***

***Лекции ведущих специалистов***

***Председатель – к.ф.-м.н. Киселева С.В.,***

***в.н.с. НИЛ ВИЭ Географического факультета***

***МГУ имени М.В.Ломоносова.***

**10:00-10:30** Перспектива развития национальной системы поддержки ВИЭ.

***А.Е. Копылов***, к.э.н., генеральный директор «Акта Консалт»

**10:30-11:00** Органические фотоэлектрические преобразователи.

***Паращук Д.Ю.*** д.ф.-м.н., профессор физического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова.

**11:00-11:30** Накопители электрической энергии для систем на основе ВИЭ.

***Тарасенко А.Б.***, н.с. ОИВТ РАН

**11:30-11:45** Кофе-брейк

**11:45-12:15** Современные технологии производства и хранения водорода для целей энергетики.

***Клямкин С.Н.***, д.х.н, доцент химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова.

**12:15-12:45** Электрохимические технологии для распределенной энергетики.

***Кашин А.М.***, генеральный директор ООО «ИнЭнерджи»

**12:45-13:15 Перспективные каталитические реакции превращения продуктов биомассы в компоненты топлив и мономеры.**

**Цодиков М.В.**, д.х.н. профессор, ИНХС РАН им. А.В. Топчиева, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (НИУ), **Чистяков А.В.**, к.х.н., ИНХС РАН им. А.В. Топчиева и **Нетрусов А.И.**, д.б.н., профессор, заведующий кафедрой микробиологии биологического ф-та МГУ имени М.В.Ломоносова.

**13:15-14:15 Перерыв на обед**

**Доклады молодых ученых- участников Школы**

**«Возобновляемые источники энергии».**

***Председатель – д.ф.-м.н., профессор Соловьев А.А.,  
заведующий НИЛ ВИЭ  
географического факультета МГУ***

**14:15-15:15 Стендовые доклады молодых ученых.**

**(Стенды размещаются с 10:00 !)**

1. Гусева О.А., Ендальцев К.О. (ЮУрГАУ, г.Челябинск) «Разработка лабораторного стенда по исследованию рабочих характеристик гидравлических турбин водопроводных систем»
2. Иванов М.Г., Нефедова Л.В. (МГУ им. М. В.Ломоносова, г. Москва) «Государственно-частное партнерство в возобновляемой энергетике - опыт развивающихся стран»
3. Истомина К.А., Каргашин П.Е. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Применение данных дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для изучения валового потенциала виноградников полуострова Крым»
4. Камотина Е.В. (УФУ, г.Екатеринбург) «Солнечное теплоснабжение лабораторного корпуса»
5. Корсак Е.П. (БНТУ, г.Минск, Беларусь) «Перспективы создания и функционирования биоэнергетического кластера в Республике Беларусь»

6. Лосев О.Г., Григорьев А.С., Мельник Д.А., Григорьев С.А., Вербелакис Г.М. (НИЦ "Курчатовский институт», г.Москва) «Разработка автономных систем электропитания на основе альтернативных источников энергии для развития инфраструктуры транспортных средств»
7. Пенджиев А.М. (ТГАСИ, г.Ашхабад, Туркмения) «Энергетический потенциал растительной биомассы хлопчатника»
8. Рафикова Ю.Ю., Андреев Т.И. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г.Москва) «Энергопотенциал биомассы отходов культивирования винограда и плодовых деревьев муниципальных районов Дагестана»
9. Рафикова Ю.Ю., Нефедова Л.В., Шакур В.П. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г.Москва) «Оценка и картографирование валового потенциала малой гидроэнергетики для территории Крымского полуострова»
10. Сердюкова Е.Ю., Кожевникова Ю.В., Чернышева Е.А., Гершун А.В. (РГУНГ им.Губкина, г.Москва) «Биомасса – источник сырья для производства альтернативных моторных топлив»
11. Ситнянский В.А.; Косых Н.Б.; Приймак И.И.; Мамонтов В.А. (Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова, г.Севастополь). «Оптическая система для автоматических измерений распределения освещенностей в модели конической конфигурации двухкамерного конвертера фотоплазмы»
12. Тебуев В.В., Шакур В.П., Киселева С.В., Тарасенко А.Б. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г.Москва) «Экспериментальные исследования имитационной модели ветроэнергетической установки, работающей совместно с потребителем и накопителем электрической энергии в условиях непостоянного входного сигнала»
13. Шувалова О.В., Родионова И.А. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г.Москва) «Влияние альтернативной энергетики на развитие энергетического хозяйства Европы»

## 15:15 -17:45 Устные доклады молодых ученых

1. Палуку Даниель Лванзо (КГЭУ, г.Казань, Татарстан) «Развитие, перспективы и применение ветроэнергетические технологии в Республике Татарстана - Проект Ветропарков Республики Татарстана»
2. Ермолаева Ю. В. (КФУ, г.Казань, Татарстан) «Проблемы развития устойчивой энергетики в мегаполисах на примере Москвы и Казани: экспертное мнение»
3. Крысанова К. О. (ОИВТ РАН, г.Москва) «Гидротермальная карбонизация твердых бытовых отходов»
4. Майлыгали М. Е., Киселева С. В. (МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва) «Технологии утилизации ТБО: оценка влияния на окружающую среду Актюбинской области»
5. Михеева Э.Р., Литти Ю.В. (НГУ имени Н.И.Лобачевского, г.Нижний Новгород) «Анаэробная переработка органической фракции твердых бытовых отходов с получением биогаза»
6. Ларина О.М., Пудова Я.Д. (ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, г.Москва) «Влияние процесса торрефикации на свойства отходов животноводства после анаэробного сбраживания»
7. Разаков М. А., Чернова Р.В. (МГСУ, г.Москва) «Анализ потенциала тепловой энергии свалочного газа для системы горячего водоснабжения города»
8. Сенько О.В., Маслова О.В., Степанов Н.А. Лягин И.В., Ефременко Е.Н. (ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, г.Москва) «Биосорбция клеток микроводорослей иммобилизованной грибной биомассой в технологиях получения отдельных видов биотоплив»
9. Маслова О.В., Сенько О.В., Степанов Н.А., Ефременко Е.Н. (ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, г.Москва) «Экономические перспективы для внедрения биотехнологий переработки возобновляемых отходов в ракурсе реализации целей устойчивого развития»
10. Трифонова Е.С., Глушков В.А. (ИжГТУ имени М.Т.Калашникова, г.Ижевск) «Альтернатива использованию накопителей электрической энергии в условиях централизованного энергоснабжения»
11. Фархутдинов А. М., Фархутдинов И. М., Исмагилов Р. А., Хайрулина Л. А. (БГУ, г.Уфа, Башкирия) «Использование

- компьютерного моделирования для прогноза и устойчивой эксплуатации геотермальных ресурсов (Ханкальское месторождение)»
12. Василенко А.А, Федотов А.А, Тарасенко А.Б (ОИВТ РАН, г.Москва) «Исследование свойств газодиффузионных слоев для твердополимерных топливных элементов»
  13. Вильданова М.Ф., Никольская А.Б., Козлов С.С., Карягина О.К., Шевалеевский О.И., Ларина Л.Л. (ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, г.Москва) «Влияние допирования ионами калия на эффективность и стабильность перовскитных солнечных элементов»
  14. Лебедев Д.С., Панов В.К., Венчакова В.В., Матвейчук В.В., Черемных С.В. (ТвГТУ, г.Тверь) «Возобновляемые источники энергии на базе солнце- и ветроэнергетических систем типа «Лидия»»
  15. Ворошилов А. А., Кечкин А. Ю., Липужин И. А., Шалухо А. В. (НГТУ имени Р.Е.Алексеева, г. Нижний Новгород) «Физическое моделирование микросети с возобновляемыми источниками энергии»
  16. Крюков Е.В., Иванов А.В. (НГТУ имени Р.Е.Алексеева, г. Нижний Новгород) «Разработка и исследование имитационной модели системы управления виртуальной электростанцией с большой долей малой распределенной генерации»
  17. Соснина Е.Н., Шалухо А.В., Эрдили Н.И. (НГТУ имени Р.Е.Алексеева, г.Нижний Новгород) «Проблемы и перспективы участия возобновляемых источников на рынке электроэнергии»
  18. Козлов С.С., Никольская А.Б., Вильданова М.Ф., Шевалеевский О.И. Исследование работы перовскитных солнечных элементов в условиях изменяемой освещенности внутри помещения и на открытом воздухе
  19. Бабаев Б. Д., Шевурдиев Р. П. (ДГУ, г.Махачкала) «Программа многокритериальной оптимизации системы комплексного энергоснабжения автономного потребителя на основе местных возобновляемых энергоисточников»
  20. Никольская А.Б., Вильданова М.Ф., Карягина О.К., Козлов С.С., Шевалеевский О.И. (ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, г.Москва) «Буферные слои на границе раздела диоксид титана - перовскит в перовскитных солнечных элементах»

21. Молотов Ф. В., Васьков А. Г. (МЭИ, г.Москва) «Моделирование процессов в микросетях с источниками на базе ВИЭ»
22. Самулеев В. И., Мухин Ю. П. (ВГУВТ, г.Нижний Новгород) «Анализ вариантов систем электродвижения с использованием активных двигателей при модернизации паромов Проекта 1809»
23. Павлов М. М. (РГУНГ имени И.М.Губкина, г.Москва) «Стандартизация как механизм "неподдержки" отечественных

### **Обзор стендовых докладов, представленных на Школе**

**Подведение итогов конкурса научных работ молодых ученых. Награждение победителей конкурса молодежных докладов. Выступления. Принятие решения. Закрытие XI Школы молодых ученых «Возобновляемые источники энергии»**

**5 декабря 2018 г.**

***Место проведения заседаний:***

***МГУ имени М.В.Ломоносова***

***Научно-исследовательская лаборатория  
возобновляемых источников энергии***

***Ленинские горы, д.1, стр. 19***

***10:00-13:30***

### **Доклады специалистов, презентации компаний и проектов по возобновляемой энергетике**

- 1) Широкоформатные полупрозрачные солнечные панели с использованием стабильных перовскитных архитектур докладчик от НИТУ МИСИС**
- 2) Экспедиция "Эковолна: от Балтики до Каспия на энергии солнца"**  
***Е. В. Казанов***, руководитель АНО «Национальный центр инженерных конкурсов и соревнований», г.Москва

3) Работы ООО «Активити» в области ветроэнергетики.  
*Гридасов М.В.*, менеджер проектов, г.Москва

4) Первые итоги орнитологического мониторинга на территории Ульяновского ветропарка.

*М.А. Корольков*, ООО "Ладья", Союз охраны птиц России,  
г.Ульяновск

5) О проектах на ВИЭ в сельском хозяйстве и инвестициях в них в Приволжском федеральном округе.

*А.А. Жуйков*, директор Группы компаний "АСАД" и "Энергия Солнца", г.Менделеевск, Татарстан

6) Презентация исследований лаборатории возобновляемых источников энергии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

**13:30-18:00**

Поездка на Подольский химико-металлургический завод  
(производство монокристаллического и  
мультикристаллического кремния).  
По предварительной записи.

---

**6 декабря 2018 г.**

13:00 Экскурсия в Музей Истории МГУ  
(Ломоносовский проспект д.27)

---

