

# ОТЧЕТ

## ПО РАБОТЕ СЕКЦИИ «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ»

**Председатель секции:** Галбаев Ж.Т. д.т.н., профессор

**Зам. председателя:** Бакасова А.Б. д.т.н. профессор

**Ученый секретарь:** Иманакунова Ж.С. к.т.н., доцент

**Состав жюри:** Жабудаев Т.Ж. к.т.н., доцент

Гунина М.Г. к.т.н., доцент

Сариев Б.И. к.т.н.

**Всего на секции из 47 докладов было заслушано 35**

**Из них: студентов - 19**

**магистров - 16**

### Предложения в проект решения:

Конференция прошла организованно в соответствии с программой offline режиме с соблюдением всех санитарных норм. Были представлены не только расчетно-теоретические работы, но и работы по модернизации лабораторной базы кафедры.

Рекомендованы на публикацию в материалы НТК работы всех магистров.

Предложение комиссии: Предусмотреть материальное стимулирование студентов принимающих участие в конференции.

Объявить благодарность руководителям тем занявшие призовые места в конференции.

### Решением жюри к награждению представлены:

|   | Название доклада                                                                                                           | Ф.И.О. молодых ученых и студентов, группа                                      | Ф.И.О. руководителя, уч. степень, должность |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|   | <b>ДИПЛОМ I степени</b>                                                                                                    |                                                                                |                                             |
| 1 | Исследование динамических свойств генератора при значительных возмущениях режима на конкретных примерах в среде NI LabVIEW | Тууганбек у. Азирет. гр. ЭЭм-1-20 (С), Каниметов Эльмурат. гр. ЭЭм-2-20 (Р3иА) | Иманакунова Ж.С. к.т.н., доцент.            |
| 2 | Исследование сопротивлению растекания заземляющего устройства ПС110/35/10 "Шабдан"                                         | Мурсалиев Айбек Кубанычевич гр. ЭЭ(б)-5-18                                     | Асанов А.К. ст.преп.                        |
|   | <b>ДИПЛОМ II степени</b>                                                                                                   |                                                                                |                                             |
| 1 | Моделирование асинхронного двигателя с помощью пакета Simulink в среде Matlab                                              | Бериков Айданхан гр. ЭЭ(б)-2-20(ЭСиС)                                          | Абдымомунова А. К. ст. преп.                |
| 2 | Күч май трансформаторлорунун келемтесинин оромосундагы чабылуусуна диагнос жүргүзүү                                        | Калмурзаев Даулет, Орунбеков Дастан гр. ЭЭб(к)-4-20 (С)                        | Калматов У.А к.т.н.                         |

|   |                                                                          |                                          |                             |
|---|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
|   | <b>ДИПЛОМ III степени</b>                                                |                                          |                             |
| 1 | Концепция SMARD Grid в электрических системах                            | Садовский Георгий.гр.<br>ЭЭб(т)-2-19(20) | Эралиева Г.Ш.Ст. преп.      |
| 2 | Моделирование процесса включения трехфазного двигателя в однофазную сеть | Ногойбаев<br>Ислам<br>ЭЭ(б)-9-18(ЭМ)     | Сандыбаева А.Р.<br>ст.преп. |

Также 24 марта 2022 года Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова и НИУ "МЭИ" провели заседание секции "Актуальные проблемы энергетики" 8-й международной научно-практической конференции "Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве".

**Онлайн заседание IV секции  
VIII Международной сетевой научно-практической конференции  
«Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном  
пространстве»**

24 марта 2022 г.  
МЭИ Cisco Webex  
Номер совещания: 2674 025 1638  
Пароль: eTtMrQtw282

*Председатель:* Тарасов Александр Евгеньевич – Проректор МЭИ  
*Сопредседатель:* Галбаев Жалалидин Токтобаевич – декан Энергетического факультета КГТУ

*Члены:*

МЭИ: Ширинский Сергей Владимирович, Шестопалова Татьяна Александровна, Тягунов Михаил Георгиевич, Васьков Алексей Геннадьевич

КГТУ: Бакасова Айна Бакасовна, Иманакунова Женишкуль Сартбаевна

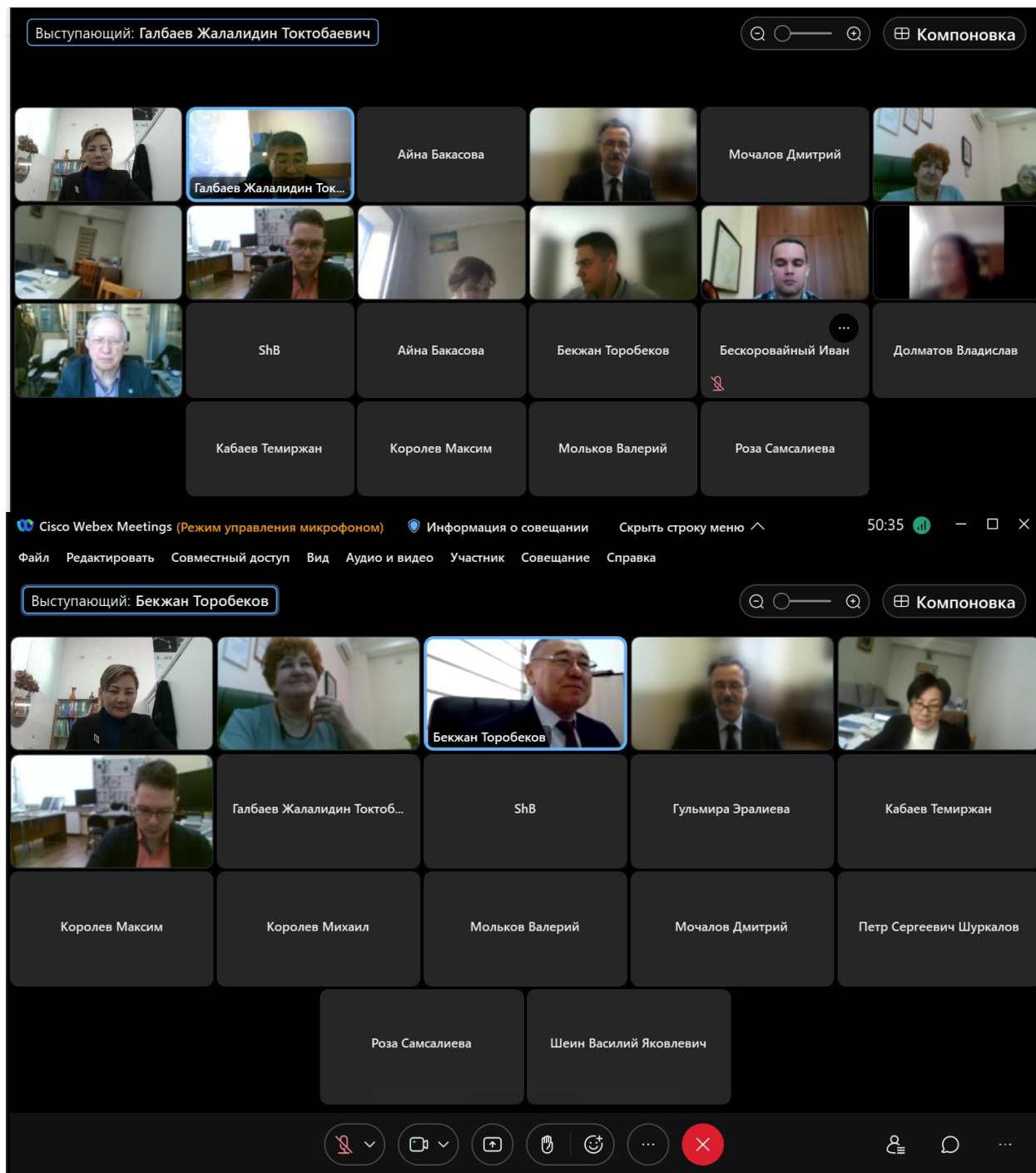
**Докладчики на конференцию от МЭИ**

1. Мочалов Дмитрий (mochalovda@mpei.ru) "Оптимизация состава работающих гидроагрегатов в среде Microsoft Office Excel"
2. Мольков Валерий "Проектирование офшорной ВЭС «Святой Нос»"
3. Королев Михаил "Обоснование конструктивных параметров и выбор оборудования ГЭС на реке Тавда"

**Докладчики на конференцию от КГТУ**

1. Эралиева Гульмира Шаршенбековна, ст.преп.каф."Электроэнергетика "Исследование переходных процессов воздушных линиях электропередач на основе проводов нового типа"
2. Самсалиева Роза Жумашевна, старший преп. кафедры "ТОЭ и ОЭ "Цифровизация объектов электроэнергетики"
3. Кабаев Темиржан, аспирант КГТУ "Усовершенствование метода определения групп соединения обмоток трансформаторов"

Конференция, проводимая по инициативе Российско-Кыргызского консорциума технических университетов, всегда предполагала работу секций в онлайн-формате, способствуя широкому привлечению докладов не только сотрудников, но и студентов и аспирантов партнерских университетов. В качестве базы для проведения заседания секции была выбрана площадка НИУ "МЭИ" на платформе Cisco Webex Meetings.



С приветственным словом выступил на открытии секции проректор по научной работе Торобеков Бекжан Торобекович, декана энергетического факультета КГТУ им. И. Раззакова Галбаева Жалалидин Токтобаевича и начальника управления внешних связей НИУ "МЭИ" Ширинский Сергей Владимировича.

В работе секции принимали активное участие аспиранты и сотрудники Энергетического факультета КГТУ, студенты и сотрудники Института гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии НИУ "МЭИ".

## Расчёт ветроэнергетического кадастра в точках наземных МС Кыргызстана



По данным 20-и МС Кыргызстана с сайта «Расписание Погоды»



Дано:  $20 \text{ МС}$ ,  $\varphi, \psi, h, V_i, V_i$

Найти:  $V_0, C_v, t(V), t(V)$

$$\sum_{i=1}^n V_i \quad C_v = \sigma / \bar{V}_0 \quad t(\bar{V}_i^{\text{rp}}) = \frac{m_j}{n+1}$$

$$\bar{V}_i^{\text{rp}} = 0,5 \cdot (V_i^{\text{rp}} + V_{i+1}^{\text{rp}}) \quad \sigma_v = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V_i - \bar{V}_0)^2}{n_i - 1}}$$

$$\mathcal{E}_{\text{уд}} = \sum_{i=1}^n N_{\text{ydi}} \cdot \Delta t_i = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot \sum_{i=1}^n V_i^3 \cdot \Delta t_i$$

| Параметры              | min | max  |
|------------------------|-----|------|
| $V_0, \text{ м/с}$     | 0,1 | 3,9  |
| $C_v$                  | 0,6 | 26,6 |
| Нуд, Вт/м <sup>2</sup> | 16  | 538  |

3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОСМОТР ЭКРАНА Baatai Ma... ЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

### Оценка и перспективы развития ВИЭ в Кыргызстане

Выполнил: Максатов Б.М. - аспирант НИУ МЭИ, каф. ГВИЭ  
Руководитель: к.т.н., доц. Пугачев Р.В., НИУ МЭИ, каф. ГВИЭ

Москва 2021

- Женишкуль Им...
- НИУ "МЭИ", Ширинский Се...
- Baatai Maksatov
- Аида Сандыбаева
- Васков Алексей Геннадьевич
- Галбаев Ж.Т.
- Дмитрий
- Илья Кириллов
- Курбанов Рахимжан Руслан...
- Татьяна Александровна
- чолпон

### Краткие сведения о стране

ПРОСМОТР ЭКРАНА Baatai Ma...

- Население: 6,3 млн. чел
- ВВП: 6,6 млрд. \$
- Территория: 199 951 км<sup>2</sup>
- ГЭС являются базовыми генерирующими источниками страны
- 90 % территории составляет горная местность

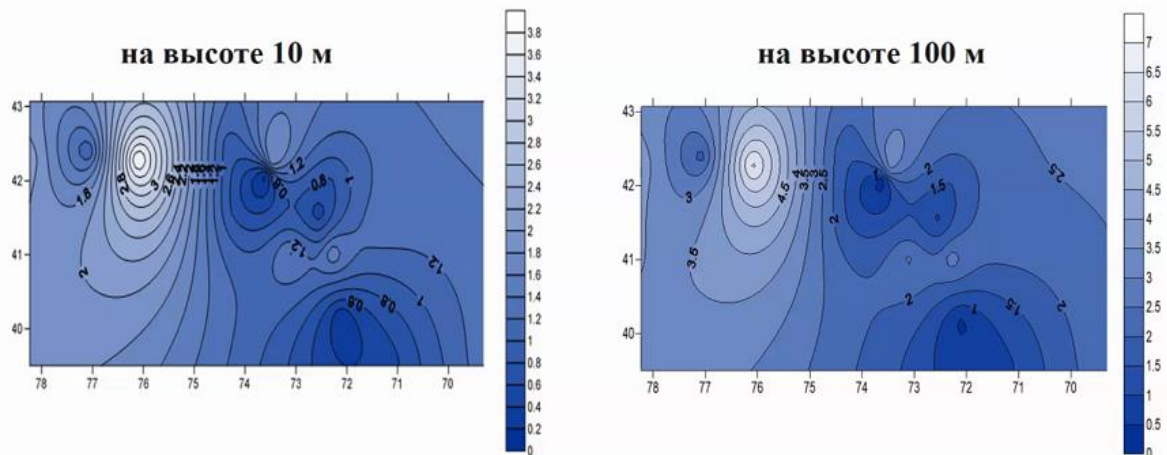
Мощность электростанций Кыргызской Республики, МВт

| Тип электростанции   | Доля (%) |
|----------------------|----------|
| Токтогульская ГЭС    | 33,4%    |
| Курпсайская ГЭС      | 22,3%    |
| Камбаратинская ГЭС 2 | 14,3%    |
| Таш-Кумырская ГЭС    | 12,5%    |
| Шамалды-Са...        | 6,7%     |
| Уч-Курганская...     | 6,7%     |
| Ат-Башинская...      | 6,7%     |
| ТЭЦ г. Бишкек        | 6,7%     |
| ТЭЦ г. Ош            | 6,7%     |

Суммарная установленная мощность энергосистемы 3892 МВт.

- Женишкуль Им...
- НИУ "МЭИ", Ширинский Се...
- Baatai Maksatov
- Аида Сандыбаева
- Васков Алексей Геннадьевич
- Галбаев Ж.Т.
- Дмитрий
- Илья Кириллов
- Курбанов Рахимжан Руслан...
- Татьяна Александровна
- чолпон

## Карты распределения среднегодовой скорости ветра на территории Кыргызстана на высотах 10 м и 100 м



В докладах обсуждались актуальные вопросы по повышению надежности, устойчивости электроэнергетики, усовершенствование метода определения групп соединения обмоток трансформаторов, цифровизация, автоматизация объектов электроэнергетики"

В заключении слова благодарности и укрепления о дружеском сотрудничестве сказали зам.декана ЭФ КГТУ Иманакунова Ж.С. и зав.каф. ВИЭ МЭИ-ТУ Шестопалова Т.А.

Председатель секции

Галбаев Ж.Т.

Ученый секретарь

Иманакунова Ж.С.