

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени И. РАЗЗАКОВА**

ОТЧЁТ

**мероприятий кафедры «Электроэнергетика» в рамках Недели науки
КГТУ им. И. Раззакова**

В рамках мероприятий, посвящённых Неделе науки в Кыргызском государственном техническом университете имени И. Раззакова, состоялись гостевые лекции к.т.н. профессора КГТУ, заместитель генерального директора ОсОО «Солар Энержи» Ниязова Н.Т. на тему: «Способы заземления нейтрали основного электрооборудования и Куданалиева Э.Т., технического директора ОсОО «Альба». Тема лекции — «Современные тенденции развития электроэнергетики Кыргызской Республики».

В лекции приняли участие преподаватели, магистранты и студенты энергетических специальностей КГТУ. Цель мероприятия заключалась в расширении профессионального кругозора студентов, ознакомлении с современными вызовами и перспективами развития электроэнергетической отрасли Кыргызстана, а также в укреплении связей университета с представителями производственного сектора.

Лекция Ниязова Н.Т. носила практика-ориентированный характер и вызвала активный интерес у студентов. Были рассмотрены современные подходы к заземлению нейтрали, а также особенности применения различных схем в электроэнергетических системах. Особое внимание было уделено вопросам повышения надежности и безопасности электроустановок.

Такие встречи способствуют укреплению связей между университетом и промышленностью, а также повышают практическую подготовку будущих инженеров.

В своём выступлении Куданалиев Э.Т. подробно осветил текущее состояние электроэнергетического комплекса страны, выделил ключевые направления его развития, включая:

- модернизацию и цифровизацию энергетических объектов;
- внедрение возобновляемых источников энергии, в частности малых и микроГЭС;
- повышение эффективности эксплуатации существующих гидроэнергетических мощностей;
- необходимость подготовки высококвалифицированных инженерных кадров;

- развитие партнёрства между образовательными учреждениями и энергетическими компаниями.

Особое внимание лектор уделил вопросам технического и оперативного обслуживания малых гидроэлектростанций, на примере практической деятельности ОсОО «Альба». Были рассмотрены реальные проекты и примеры внедрения современных технологий, направленных на повышение надёжности и экономичности малой гидроэнергетики.

В завершение лекции состоялась дискуссия, в ходе которой студенты задали вопросы о перспективах интеграции малых ГЭС в энергосистему страны, об опыте зарубежных стран и о возможностях трудоустройства молодых специалистов в отрасли. Выступление вызвало живой интерес у аудитории и стало важным вкладом в формирование у студентов представления о современном состоянии и будущем развитии электроэнергетики Кыргызстана.

Гостевые лекции Ниязова Н.Т. и Куданалиева Э.Т. прошли на высоком уровне, отличалась практической направленностью и актуальностью темы. Мероприятие способствовало укреплению связей университета с производственными предприятиями и повышению интереса студентов к профессиональной деятельности в энергетической сфере.





Современные направления развития энергосистем

Куданалиев Э.Т. к.т.н.



Бишкек 2025г.



Современные направления развития энергосистем



Интеграция возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Повышение надежности и устойчивости энергосистем

Высоковольтные линии постоянного тока (HVDC)

Цифровизация и внедрение искусственного интеллекта

Экологическая устойчивость и управление жизненным циклом оборудования

Микро сети (Microgrid)



Современные направления развития энергосистем



Микросети (Microgrid)

Микросети — это электрические сети, которые проектируются в меньших масштабах по сравнению с типичными национальными электросетями. Они часто строятся вокруг зданий, сообществ или более широкой инфраструктуры, которую обслуживают, и могут работать как параллельно с крупной сетью, так и независимо от нее.

Обычно у микросетей есть собственные источники генерации энергии, такие как солнечные панели или ветряные турбины, которые подключены к местным потребителям энергии, а также всё чаще — к системам хранения энергии в виде батарей. В таких случаях местная микросеть может в значительной степени обеспечивать сообщество энергией исключительно из чистых источников.

Благодаря распределенной генерации и способности работать автономно, микросети часто устойчивы к сбоям, вызванным погодой или другими катастрофами, которые влияют на более крупные энергосистемы. Их меньший масштаб упрощает добавление дополнительных возобновляемых источников энергии, а близость к потребителям снижает потери энергии при передаче на большие расстояния.



ОТЧЕТ

о проведенном мероприятии, посвященном Дню науки – 2025

кафедра Возобновляемые источники энергии

Мероприятие, посвященное Дню науки – 2025, состоялось на кафедре «Возобновляемые источники энергии» Энергетического института Толомушев А.Э. провел лекцию-доклад на тему «Зелёная энергетика». Цель мероприятия является популяризация научных знаний и современных исследований в области возобновляемых источников энергии, повышение интереса студентов к вопросам устойчивого развития и «зелёных» технологий. В ходе которой были освещены следующие вопросы:

- современные тенденции развития альтернативной энергетики;
- использование солнечных, ветровых и гидроресурсов в энергетике будущего;
- опыт внедрения «зелёных» технологий в Кыргызстане и мире;
- перспективы научных исследований и участие студентов в проектах кафедры.

После выступления состоялось обсуждение, в котором приняли участие преподаватели и студенты кафедры. Были заданы актуальные вопросы, касающиеся экономической эффективности и экологической безопасности возобновляемых источников энергии. Студенты проявили активный интерес к теме, отметили важность развития «зелёной» энергетики для устойчивого будущего страны.

Мероприятие, посвященное Дню науки – 2025, способствовало развитию научного мышления у студентов и укреплению интереса к инновационным технологиям в энергетике.

Ответственный: доц. Дегембаева Н.К.

ОТЧЕТ

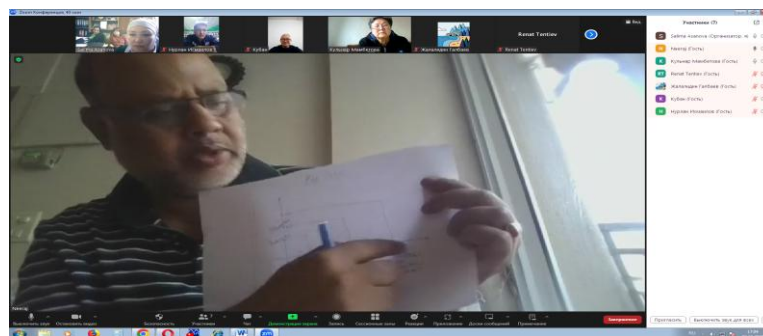
о проведенных мероприятий, посвященном Дню науки – 2025 на кафедре “Теоретическая и общая электротехника”

Мероприятия, посвященное Дню науки – 2025, состоялись на кафедре «ТиОЭ» Энергетического института, где:

- доцент Арфан аль Хакам провел лекцию-доклад на тему «Умная энергетика». Цель мероприятия является популяризация научных знаний и современных исследований в области Smart Grid, повышение интереса студентов к вопросам информационных технологий. После выступления состоялось обсуждение, в котором приняли участие преподаватели и студенты кафедры. Были заданы актуальные вопросы, касающиеся использования интеллектуальных элементов в электросистеме. Студенты проявили активный интерес к теме, отметили важность развития «умной» энергетики для устойчивого развития страны.



- PhD докторант Нирадж Кумар (Индия) выступил с онлайн докладом на тему: «Создание методологии для архитектур TinyML/QKD/mm спектр с сетевой защитой и алгоритмов для самокалибровки, обнаружения неисправностей и диагностики устройств управления валом двигателя и другие агрегаты, в соответствии со стандартом ГОСТ». Это исследование способствует разработке надежных, эффективных и безопасных устройств управления для приложений IoT и Industry 4.0. Предлагаемые архитектуры и алгоритмы TinyML с сетевой защитой улучшат производительность устройств, снизят затраты на обслуживание и повысят общую надежность системы.



Мероприятия, посвященные Дню науки – 2025, способствовали развитию научного мышления у студентов и укреплению интереса к инновационным технологиям в энергетике.

ОТЧЁТ
о проведении Недели науки на кафедре «Физика» Кыргызского
государственного технического университета им. И. Раззакова
(10–13 ноября 2025 г.)

В период с 10 по 13 ноября 2025 года на кафедре физики КГТУ им. И. Раззакова прошла Неделя науки, посвящённая развитию научно-исследовательской деятельности студентов и аспирантов, а также популяризации достижений современной физики.

Цели и задачи проведения:

стимулирование научного интереса студентов и аспирантов к исследовательской деятельности;

обмен опытом между молодыми учёными и преподавателями кафедры;

внедрение инновационных методов преподавания физики;

повышение мотивации студентов к изучению естественно-научных дисциплин.

Основные мероприятия недели:

1. Просмотр научно-популярного фильма
12 ноября 2025 г. в аудитории 1/423 для студентов состоялся просмотр фильма «Сто величайших открытий в области физики».

Мероприятие вызвало большой интерес и послужило дополнительным стимулом для обсуждения роли физики в развитии современной науки и технологий.

2. Научные доклады аспирантов кафедры физики
13 ноября 2025 г. в аудитории 1/428 кафедры состоялось собрание, на котором были представлены следующие доклады:

1) Аспирант кафедры Тынышова А. - «Физиканы окутууда электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу» (Использование электронных образовательных ресурсов при преподавании физики).

2) Аспирант, преподаватель Турдубаева Ч.Б.- «Влияние температурно-временного режима и воздействия физических полей на разупрочнение горных пород».

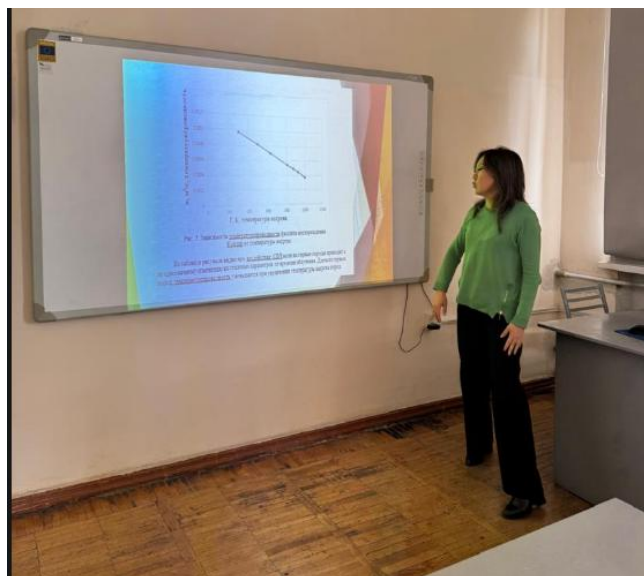
Доклады вызвали активное обсуждение среди участников. Отмечена практическая значимость представленных исследований и их вклад в развитие методики преподавания и прикладных направлений физики.

Итоги:

В мероприятиях Недели науки приняли участие студенты, аспиранты и преподаватели кафедры физики. Все запланированные мероприятия прошли на высоком организационном уровне. Участники отметили важность интеграции цифровых технологий в процесс обучения и значение экспериментальных исследований в современной физике.

Заключение:

Неделя науки на кафедре физики КГТУ им. И. Раззакова прошла успешно, способствовала развитию научной активности студентов и аспирантов, обмену опытом и популяризации достижений физической науки.



Отчет о проведенных мероприятиях кафедры “Техносферная безопасность” посвященной к дню науки с 10 - 14 11.2025г.

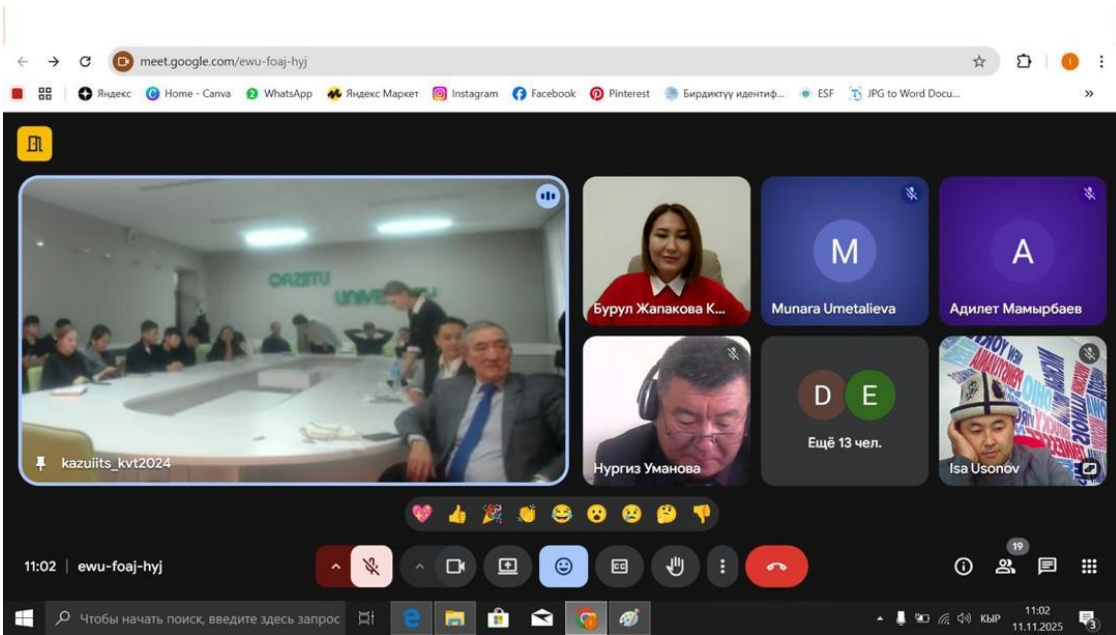
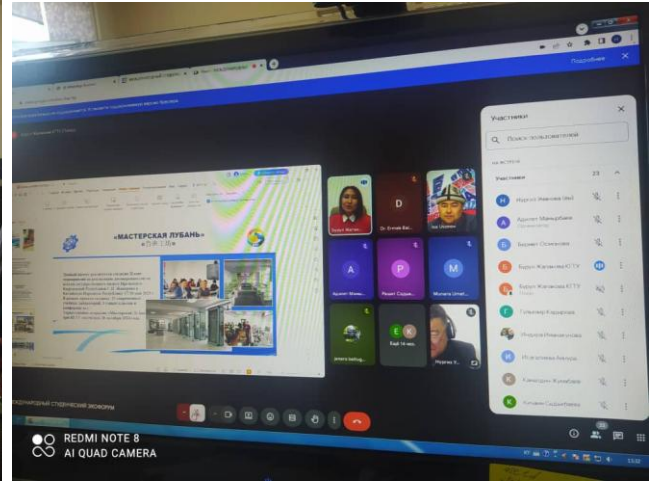
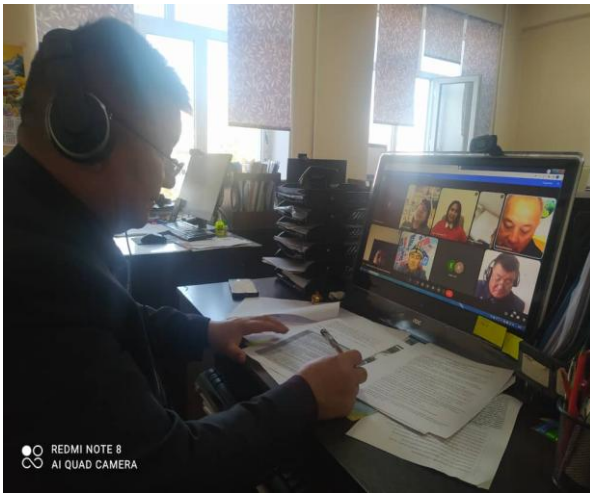
1. 11.11.2025г. был проведен Международный студенческий экофорум Центральной Азии “*Молодежь формирует зеленое мышление и устойчивое развитие*” в формате онлайн.

Участвовали: Дипломатической академии Министерства иностранных дел Кыргызской Республики имени Казы Дикамбаева, Нарынский государственный университет им. С. Нааматова (Кыргызстан), Иссык-Кульский государственный университет им. К. Тыныстанова (Кыргызстан), Казахстанский университет инновационных и телекоммуникационных систем (Казахстан), Ташкентский аграрный университет (Узбекистан), Баткенский государственный университет (Кыргызстан), Ошский технологический университет им. М. Адышева (Кыргызстан).

Цель форума: Формирование зеленого мышления и экологической культуры у молодежи Центральной Азии, а также развитие студенческого научного сотрудничества для продвижения идей устойчивого развития и климатической ответственности в регионе.

Основные задачи:

- ✓ Продвижение экологического мировоззрения и принципов устойчивого развития в образовательной среде.
- ✓ Обмен научными идеями, проектами и лучшими практиками между университетами Центральной Азии.
- ✓ Стимулирование молодежных инициатив, направленных на решение экологических проблем и внедрение зеленых технологий.
- ✓ Развитие сетевого сотрудничества между университетами региона в рамках инициатив *Green Campus* и *UI GreenMetric*.
- ✓ Повышение роли молодежи в реализации Целей устойчивого развития (SDGs).



2. 14 ноября 2025 года было проведено научно-практическая конференция на тему: *«Экологическая безопасность в контексте устойчивого развития»*

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ (11.00-13.00 Бишкек)

Время	Докладчик / Должность	Тема выступления
11:00 – 11:05	Арзыбаев Алмазбек Момунович Кандидат технических наук, доцент ,проректор по научной работе КГТУ им. И. Раззакова	Открытие конференции. Приветственное слово.
11:05 – 11:15	Омуров Жыргалбек Макешович Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой <i>Техносферной безопасности</i> КГТУ	<i>«Роль образования и научных инициатив кафедры техносферной безопасности в адаптации к изменениям климата»</i>
11:15 – 11:25	Мамбеталиев Кумар Абылказымович Начальник управления биоресурсов Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора КР	<i>Проект Национального Адаптационного Плана Кыргызской Республики до 2025-2030 гг.</i>
11:25 – 11:35	Бекболотова Айгуль Керимкуловна Доктор биологических наук, профессор кафедры <i>Техносферной безопасности</i> КГТУ	<i>«Экологическое состояние Кыргызстана: достижения, проблемы и перспективы»</i>
11:35 – 11:45	Жумаев Азим Тоюнбекович Заведующий отдела топливно-энергетического комплекса Департамента мэрии г. Бишкек	<i>«Меры по улучшению экологической ситуации города Бишкек»</i>
11:45 – 11:55	Тогузаков Малик Нурбекович Начальник ОЧС Первомайского района УМЧС КР по г. Бишкек, майор	<i>«Внедрение экологически чистых технологий в энергетике и снижение выбросов в атмосферу»</i>

11:55 – 12: 05	Каниметова Бермет Салаватовна , преподаватель кафедры Дизайн	«Дизайн аркылуу экологиялык көйгөйлөрдү чечүүнүн факторлору»
12:05 – 12:30	Обсуждение и вопросы участников	

Принимали участие студенты и преподаватели кафедры Техносферной безопасности Энергетического института КГТУ им.И.Раззакова и приглашенные гости с *Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики, МЧС КР и Мэрии Бишкек.*

Цель конференции является обсуждение актуальных проблем и перспектив обеспечения экологической безопасности Кыргызской Республики в условиях глобальных изменений климата, обмен научными и практическими решениями в сфере устойчивого развития, взаимодействие научных и государственных структур, образовательных организаций и производственных предприятий.







Отчет
по итогам круглого стола на тему
**«ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
КЫРГЫЗСТАНА»**

Дата: 19 ноября 2025 года.

Место проведения: КГТУ им. И. Раззакова, кафедра «Электроснабжение», ауд.5/205а. в 11.00.

В работе круглого стола приняли участие представители ОАО «НЭС Кыргызстана», НИУ «МЭИ» г. Москва, ЗАО «ЭнЛАБ» г. Чебоксары, профессорско-преподавательский состав кафедры «Электроснабжение», магистранты и студенты энергетического института.



С приветственным словом выступил и.о. заведующего кафедрой «ЭС» **Асанов А.К.** Он отметил, что подготовка высококвалифицированных кадров для энергетической отрасли требует соответствия уровня профессиональной компетентности педагогического состава кафедры вызовам времени, быстрой реакции, умения верно определять и внедрять новые технологии в образовательную деятельность. Проведение таких круглых столов является важным шагом в развитии технической науки, способствует обмену мнениями между молодыми и опытными учёными, поддержанию связи между наукой и практикой. Также пожелал всем участникам удачного выступления.

Перед началом выступлений участников круглого стола состоялось торжественное открытие учебной лаборатории 5/208 «**Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения**». В открытии лаборатории приняли участие заместитель начальника Западного РЭС г. Бишкек (ОАО «НЭС Кыргызстана») Осмонов Нурдин Кубатович, профессорско-преподавательский состав кафедры и студенты.

Лаборатория оснащена новейшим оборудованием, предоставленным Западным РЭС г. Бишкек. В сборке лабораторных стендов активное участие приняли студенты группы ЭЭ(б)-3-22. За проявленную инициативу и активность в создании лабораторных стендов студентам объявили благодарность.

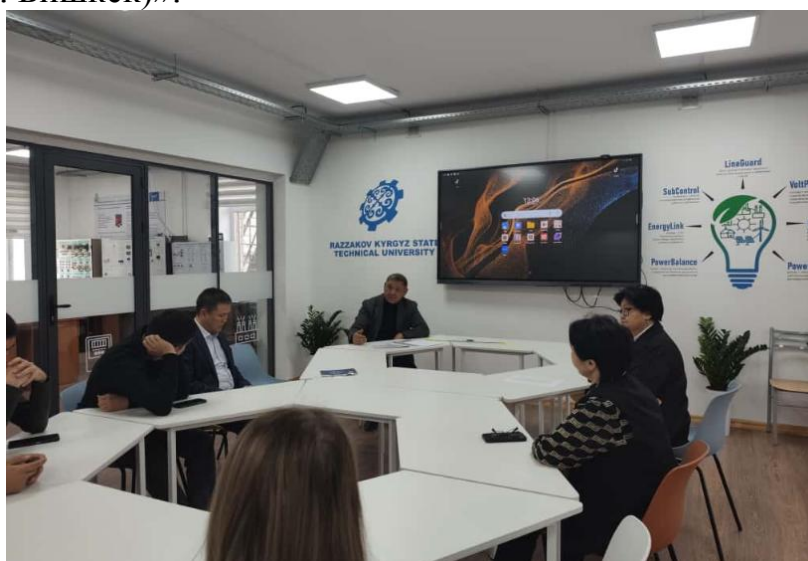


С докладами выступили:

Куржумбаева Р.Б., к.т.н., доцент кафедры «ЭС», на тему: «Исследование перспектив интеграции ВИЭ в электрические сети и формирования рациональной структуры баланса электроэнергии и мощности».



Осмонов Нурдин Кубатович, зам. начальник ЗРЭС г. Бишкек, на тему: «Эксплуатация основного оборудования районной электрической сети (на примере ЗРЭС г. Бишкек)».



Асанов А.К., доцент каф. «ЭС», на тему: «Исследование системы заземления объектов ОАО «НЭС Кыргызстана» в части обеспечения электромагнитной совместимости устройств».



Волошин Александр Александрович, к.т.н., доцент, зав. каф. «Релейная защита и автоматизация энергосистем», НИУ «МЭИ», г. Москва, онлайн на тему: «Применение ПАК ЦДЭС в учебном процессе и при выполнении НИР».



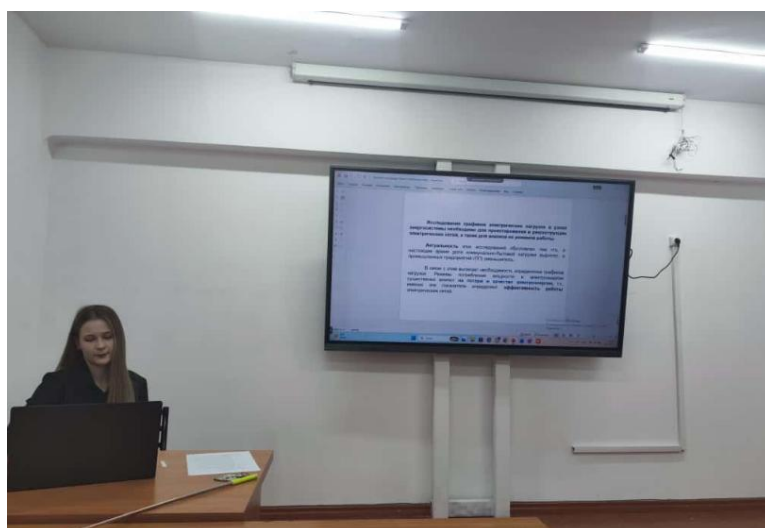
Шамис Михаил Александрович, к.т.н., Генеральный директор ЗАО "ЭнЛАБ", г. Чебоксары



Темирбаев К.К., магистрант каф. «ЭС», на тему: «Возможность использования ВИЭ в зданиях».



Попова Э.К., магистрант каф. «ЭС», на тему: «Анализ графиков нагрузок электрических сетей Кыргызстана».



По итогам круглого стола участниками была принята резолюция в следующей редакции:

Отмечена необходимость активизации научной и хозяйственной работы с энергетическими предприятиями КР: знания законодательства, регулирующего сферу энергетики и деятельность научно-исследовательских институтов; чёткого определения условий договоров; создания научных групп для решения актуальных задач в электроэнергетике; повышения квалификации ППС, занимающегося НИР; внедрения автоматизированных систем и цифровых двойников систем электроснабжения; развития долгосрочного и конструктивного сотрудничества с ключевыми представителями энергетических компаний для оперативного решения профильных вопросов; участия в совместных проектах с энергетическими компаниями в рамках хозяйственной деятельности и энергетических инициатив.

Представители НИУ «МЭИ» и ППС кафедры «ЭС» обсудили расширение сотрудничества, обменялись опытом внедрения актуальных технологий и современных программных продуктов, таких как цифровые двойники. Участники круглого стола также ознакомились с возможностями лаборатории цифровых сетей кафедры «Релейная защита и автоматизация энергосистем» НИУ «МЭИ», предназначенной для проведения исследований и испытаний силового и вторичного оборудования.



Круглый стол был организован в рамках мероприятий, посвящённых «Неделе науки» КГТУ им. И. Раззакова.