******

Программа

г. Казань

Сентябрь 2022

**совместных курсов повышения квалификации
Международной научной школы тарифного регулирования
в условиях декарбонизации и углеродной нейтральности**

**МЕХАНИЗМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЕКАРБОНИЗАЦИИ БАЗОВЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ**

ПРОЕКТ

**Утверждаю**

Ректор АУЭС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.С.Сагинтаева

 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

**ПРОГРАММА**

***МЕХАНИЗМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЕКАРБОНИЗАЦИИ***

***БАЗОВЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ***

*21.09.2022* Международный форум Kazan Digital Week-2022. Секция -вебинар

***Цифровизация в энергетике***

Необходимо пройти отдельную регистрацию <https://kazandigitalweek.com>.

*22.09.2022 – 30.09.2022* Курс повышения квалификации

***Декарбонизация и углеродная нейтральность:***

***технологии снижения углеродного следа и особенности генерирующих объектов***

*03.10.2022 - 07.10.2022* Курс повышения квалификации

***Тарифное регулирование в условиях декарбонизации и углеродной нейтральности***

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель обучения:** |  Расширение компетенций по реализации механизмов и технологий декарбонизации базовых отраслей экономики, возобновляемой энергетики (ВИЭ), снижения углеродного следа в регулировании деятельности компаний энергетического сектора. Анализ развития водородной энергетики в условиях декарбонизации и углеродной нейтральности. Совершенствование профессиональных знаний в области тарифного регулирования.  |
| **Категория слушателей:** |  Руководители и специалисты органов государственного управления, национальных компаний, научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений, бизнес-структур топливно-энергетического и нефтегазового комплексов.  |
| **Организаторы**  |  Министерство энергетики РФ, Высшая школа экономики, НИУ «МЭИ», Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ), Алматинский университет энергетики и связи им. Г. Даукеева (АУЭС), НОЦ «Зеленая академия», г. Нур-Султан |
| **Продолжительность обучения:** | 72 часа |
| **Форма обучения:** | Очная/онлайн  |

***Международный форум Kazan Digital Week – 2022*** <https://kazandigitalweek.com>

**Секция-вебинар**

***ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ***

 Казаньэкспо 21 сентября 17.00-19.00 (мск)

|  |  |
| --- | --- |
| 17.00-17.05 | **Шереметцев Эдуард Михайлович** – зам. Mинистра энергетики Российской Федерации.  *Вступительное слово* |
| 17.05-17.08 | **Абдуллазянов Эдвард Юнусович**Ректор КГЭУ*Вступительное слово* |
| 17.08-17.11 | **Сагинтаева Сауле Саветовна**, pектор АУЭС, д.э.н., профессор.*Вступительное слово* |
| 17.11-17.15 | **Колыхалов Антон Борисович** - директор департамента цифровой трансформации Министерства энергетики России |
| 17.15-17.20 | **Ахметова Ирина Гареевна** - проректор по развитию и инновациям, д.т.н., профессор, КГЭУКоординатор **Валеева Юлия Сергеевна,** директор ЦПА КГЭУ, к.э.н., доцент ***Оценка цифровой готовности энергетической отрасли стран (на основе европейской статистики)*** |
| 17.20-17.30 | **Корнеева Анжелика Сергеевна -** руководитель Департамента продвижения цифровой трансформации ПАО "ИНТЕР РАО"***Приоритеты и ключевые проекты цифровой трансформации*** |
| 17.30-17.40 | **Кудашев Константин Вячеславович -** руководитель Центра цифровых технологий. АО «Концерн «Росэнергоатом»***Создание передовых технологий безопасной энергетики. Цифровой шаблон эксплуатации*** |
| 17.40-17.50 | **Катасонов Андрей Владимирович** - директор по развитию АО Группа компаний «Национальное бюро Информатизации»***Эффективное производство и сбыт тепловой и электрической энергии путем создания цифровых двойников ТЭЦ*** |
| 17.50-18.00 | **Маляревич Александр Михайлович** - проректор по научной работеБелорусского национального технического университета, чл.-корр. НАН Беларуси ***Цифровизация электроэнергетического комплекса******Республики Беларусь в рамках достижения целей устойчивого развития***  |
| 18.00-18.10 | **Волошин Александр Александрович** – зав. кафедрой, директор Центра компетенций НТИ [НИУ «МЭИ»](http://rza.mpei.ru/allnews/studenty_kafedry_relejnoj_zawity_i_avtomatizacii_energosistem_stali_pobeditelyami_i_prizerami_vserossijskogo_konkursa_vypusknyh/)***Интеллектуальные системы защиты, автоматики и управления энергосистемами*** |
| 18.10-18.20 | **Лебедев Владимир Дмитриевич** – зав. кафедрой «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» Ивановского государственного энергетического университета ( ИГЭУ)***Цифровые решения для измерения напряжений в энергетике*** |
| 18.20-18.30 | **Бектимиров Анур Талгатович** - главный научный сотрудник научно-технического центра SmartPowerGrid, к.т.н., доцент АУЭС ***Оптимизация режимов работы цифровых Smart Grid систем*** |
| 18.30-18.40 | **Садгалин Руслан Еркуланович -** менеджер по услугам в области изменения климата и устойчивого развития в Средней Азии, Ernst & Young (EY)***Международные стандарты цифровизации в электроэнергетике***  |
| 18.40-18.50 | **Касимов Денис Бахчанович**, генеральный директор Factory5,г. Казань***Цифровизация энергетической отрасли на базе отечественного ПО***  |
| 18.50-19.00 | **Садыков Марат Фердинантович** -зав.лабораторией «Световые технологии и вспомогательные приборы светотехники», зав. кафедрой «Теоретические основы электротехники», д.т.н., профессор КГЭУ. ***Международные цифровые технологии Smart-проводников*** |

***ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ:***

***ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА И ОСОБЕННОСТИ***

***ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ***

|  |
| --- |
| **22.09.2022, четверг** |
| 09:00-10.30 | Лекция **«Влияние декарбонизации на производственную деятельность предприятий энергетической отрасли»**Семинар **«Оценка влияния российского и европейского углеродного регулирования на деятельность компаний энергетического сектора».****Спикер:** Бессель В.В., д.т.н., проф. кафедры термодинамики и тепловых двигателей РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. | Лекция-семинар, онлайн |
| 10:30-12:00 | Семинар **«Современное состояние ТЭК в России и странах СНГ»****Спикер:** Дремичева Е.С., к.т.н., доцент КГЭУ. | Семинар, очно  |
| 12:00-13:30 | Лекция **«Проблемы и перспективы развития энергосбережения в Кыргызстане для достижения целей ОНУВ»****Спикеры:** Галбаев Д.Т. д.т.н., проф., Касымова В.М. д.э.н., проф. Институт энергетики и связи при КГТУ им. И. Раззакова. | Лекция, онлайн |
| **23.09.2022, пятница** |
| 09:00-10:30 | Лекция «**Опыт переработки отходов Республики Беларусь»****Спикеры:** Шевчик Н.Е., к.т.н., зам. директора по научной работе и проектированию, Голубев В.П., к.т.н., начальник сектора «Технологии утилизации отходов» РНПП Института энергетики Национальной академии наук Беларуси | Лекция, онлайн |
| 10:30-12:00 | Семинар **«Информация о текущих и перспективных направлениях/проектах в сфере производства, хранения и потребления водорода, а также информация о накопителях»****Спикер:** Зверева Э.Р. д.т.н., проф. КГЭУ | Семинар, очно |
| 12:00-13:00 | Лекция **«Научно-техническая поддержка Армянской АЭС в процессе эксплуатации»****Спикер:** Петросян В.Г., д.т.н., проф., ген. директор ЗАО «АИ Арматом» | Лекция, онлайн |
| 13.00-14.00 | Лекция **«Современные наноматериалы в энергетике»****Спикер:** Сироткина Л.В., к.т.н., доцент каф ХВ, КГЭУ. | Лекция, очно-онлайн |
| **26.09.2022, понедельник** |
| 09:00-10:30 | Лекция **«Водородная энергетика как фактор снижения углеродных выбросов. Способы получения водорода: зеленый, голубой, серый водород. Преимущества и недостатки»**Семинар **«Использование водорода для нужд энергетических предприятий»****Спикер:** Карасевич В.А., к.т.н., доцент кафедры ВИЭ РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (на базе ООО «ЛУКОЙЛ-Энергоинжиниринг»). | Лекция-семинар, очно-онлайн |
| 10:30-12:00 | Лекция **«Международный опыт производства, реализации и использования водорода»****Спикер:** Карасевич В.А., к.т.н., доцент кафедры ВИЭ РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (на базе ООО «ЛУКОЙЛ-Энергоинжиниринг»). | Лекция, очно-онлайн |
| 12:00-13:30 | Семинар **«Исследования и разработки ИВТАН РАН в области водородных технологий в энергетике»****Спикер:** Борзенко В.И., к.т.н., зав. лаб. водородных энергетических технологий Института высоких температур (ИВТАН), г. Москва. | Семинар, онлайн |
| 13:30-15:00 | Лекция **«Энергосбережение как фактор снижения углеродных выбросов»**Семинар **«Анализ основных направлений энергосбережения на предприятиях энергетического сектора»****Спикер:**  Федюхин А. В., к.т.н., доцент кафедры промышленных теплоэнергетических систем НИУ МЭИ. | Лекция-семинар очно-онлайн |
| **27.09.2022, вторник** |
| 09:00-10.30 | Лекция **«Технологии улавливания и захоронения парниковых газов»**Семинар **«Практика использования технологии улавливания , использования и захоронения парниковых газов, методика расчета углеродного следа»****Спикер:** Федюхин А.В., к.т.н., доцент кафедры промышленных теплоэнергетических систем НИУ МЭИ. | Лекция-семинар очно-онлайн |
| 10:30-12:00 | Лекция **«Возобновляемые источники энергии как фактор снижения углеродного следа на предприятиях энергетического комплекса»**Семинар **«Примеры использования ВИЭ на предприятиях энергетического сектора»****Спикер:** Карасевич В.А., к.т.н., доцент кафедры ВИЭ РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина (на базе ООО «ЛУКОЙЛ-Энергоинжиниринг»). | Лекция-семинар очно-онлайн |
| 12:00-13:30 | Лекция **«Переработка отходов как фактор устойчивого развития»**Семинар **«Варианты переработки отходов для предприятий российского энергетического сектора»****Спикер:** Федюхин А. В., к.т.н., доцент кафедры Промышленных теплоэнергетических систем НИУ МЭИ | Лекция-семинар очно-онлайн |
| 13:30-14:30 | Лекция **«Научные разработки электрохимических технологии в водородной энергетике»****Спикер:** Чичиров А.А., д.х.н., проф., зав. кафедрой ХВ, КГЭУ  | Лекция, очно-онлайн |
| **28.09.2022, среда** |
| 09:00-10:30 | Лекция **«Оценка устойчивости энергетической системы с применением индекса ''Энергетической трилеммы''»****Спикер:** Давтян В. С., д.п.н., проф. Российско-Армянского университета. | Лекция, онлайн |
| 10:30-11:30 | Лекция **«Опыт Республики Молдовы по оценке выбросов парниковых газов и 25 загрязнителей по сектору энергетики»****Спикер:** Быкова Е.В., к.т.н, доцент, зав. лаб. энергетической безопасности и моделирования развития энергосистем Института энергетики Республики Молдова, г.Кишинев | Лекция, онлайн |
| 12:00-13:00 | Лекция **«"Зеленая" экономика и эколого-правовые риски в энергетике»****Спикер:** Лунева Е.С., к.ю.н., доцент юридического факультета Казанского федерального университета (КФУ) | Лекция, онлайн |
| **29.09.2022, четверг**  |
| 09:00-09:40 | Лекция **«Декарбонизация и углеродная нейтральность: мировой опыт и Казахстан»****Спикер:** Есекина Б.К. , д.э.н., проф., директор Научно-образовательного центра «Зеленая Академия», г. Нур-Султан. | Лекция, онлайн |
| 9:40-10:40 | Лекция **«Декарбонизация и применение принципов ESG в корпоративном секторе »** **Спикер**: Каражан Е.Н. к.э.н., эксперт по ESG, корпоративные тренинги и консалтинг, компания KEN SKY | Лекция, онлайн |
| 10:40-11:20 | Лекция **«Технологии снижения углеродного следа и разработка корпоративных стратегий декарбонизации»** **Спикер**: Cарсенов Б.А., старший консультант по услугам в области изменения климата и устойчивого развития в Средней Азии, Ernst & Young (EY) | Лекция, онлайн |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11:20-12:20 | Лекция **«Вызовы декарбонизации энергетического сектора Республики Казахстан»****Спикер:**  Калменов М.Э., исполнительный директор «KAZENERGY»  | Лекция, онлайн |
| 12:20-13:00 | Лекция **«Влияние возобновляемой энергетики на процессы декарбонизации и тарифной политики»****Спикер:** Соспанова А.С., Председатель Правления Казахстанской ассоциации солнечной энергетики  | Лекция, онлайн |
| 13:00-13:40 | Лекция **«Возобновляемые источники энергии мира и Казахстана»** **Спикер:** Трофимов Г.Г., д.т.н., профессор АУЭС, заслуженный энергетик СНГ и Республики Казахстан, руководитель Энергетического отделения Израильской Независимой Академии Развития Науки | Лекция, онлайн |
| 13:40-14:20 | Семинар **«Влияние накопителей энергии на тарифы»****Спикер:** Трофимов Г.Г., д.т.н., профессор АУЭС, заслуженный энергетик СНГ и Республики Казахстан, руководитель Энергетического отделения Израильской Независимой Академии Развития Науки | Семинар, онлайн |
| 14:20-15:00 | Лекция **«Международный опыт и перспективы использования зелёного водорода в экономике Казахстана»****Спикер:** Сатова Р.К., д.э.н., профессор, директор Институт повышения квалификации (ИПК), АУЭС  | Лекция, онлайн |
| 15.00-16.00 | **Подведение итогов** | онлайн |

***ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ***

***ДЕКАРБОНИЗАЦИИ И УГЛЕРОДНОЙ НЕЙТРАЛЬНОСТИ***

|  |
| --- |
| **30.09.2022, пятница** |
| 09:00-10.30 | Лекция **«Анализ формирования тарифов в условиях функционирования конкурентного рынка электроэнергии и мощности России»****Спикеры:** Тарасова А.С., к.э.н., доцент кафедры «Экономики и организации предприятия» , Колибаба В.И., д.т.н., проф., ИГЭУ | Лекция, онлайн |
| 10:30-12:00 | Лекция **«Технико-экономические расчеты в энергетике. Анализ и оценка рисков при реализации инвестиционных проектов»****Спикеры:** Тарасова А.С., к.э.н., доцент кафедры «Экономики и организации предприятия» , Колибаба В.И., д.т.н., проф., ИГЭУ. | Лекция, онлайн |
| 12:00-13:30 | Лекция **«Эволюция тарифного регулирования электроэнергетики в России»** **Спикер:** Долматов И.А., директор Института экономики и регулирования инфраструктурных отраслей НИУ ВШЭ, г. Москва. | Лекция, онлайн |
| 13:30-15:00 | Лекция **«Правовые риски и юридические основы тарифного регулирования»** **Спикер:** Чепарина О.А.,к.ю.н., доцент, Иванишин П. З., к.ю.н., доцент КФУ. | Лекция, онлайн |
| **3.10.2022, понедельник** |
| 09:00-10.30 | Лекция **«Факторы, оказывающие влияние на формирование себестоимости в сфере теплоснабжения»****Спикер:** Мартынова Е.В., к.э.н., доцент КГЭУ. | Лекция, онлайн |
| 10:30-12:00 | Лекция **«Использование метода сравнения аналогов при установлении сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков электроэнергии и технологическом присоединении к электрическим сетям»****Спикер:** Бологова В.В., к.т.н., доцент, кафедра «Экономики в энергетике и промышленности» (ЭЭП) НИУ МЭИ. | Лекция, онлайн |
| 12:00-13:30 | Лекция **«Анализ факторов, влияющих на формирование себестоимости в электроэнергетике»****Спикеры:** Тарасова А.С., к.э.н., доцент кафедры «Экономики и организации предприятия», Колибаба В.И., д.т.н., проф. ИГЭУ | Лекция, онлайн |
| 13:30-14:30 | Лекция **«Многофакторность влияния тарифов энергетического комплекса на социально-экономические показатели развития страны»****Спикер:** Валеева Ю.С.,к.э.н., доцент, КГЭУ. | Лекция, очно-онлайн |
| **4.10.2022, вторник** |
| 09:00-10.30 | Лекция **«Использование метода сравнения аналогов при технологическом присоединении к электросетям. Регулирование сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков»****Спикер:** Фрей Д.А., к.э.н., доцент кафедры ЭЭП НИУ МЭИ. | Лекция, онлайн |
| 10:30-12:00 | Лекция **«Совершенствование тарифных моделей для электросетевых организаций»****Спикер:** Паздерин А.В., зав. кафедрой «Автоматизированные электрические системы» Уральского федерального университета им. Б.Н. Ельцина. | Лекция, онлайн |
| 12:00-13:30 | Лекция **«**[**Новая модель рынка тепла «альтернативной котельной**](https://ur.hse.ru/news/452146000.html)**»****Спикеры:**  Панова М. А., Долматов И.А., Войткова Ж.В., Высшая Школа экономики (ВШЭ). | Лекция, онлайн |
| 13:30-15:00 | Лекция **«Управление процессами согласования НУР при организации тарифной программы энергокомпании»****Спикер:** Шувалова Д.Г., к.э.н., доцент каф. ЭЭП НИУ МЭИ. | Лекция, онлайн |

|  |
| --- |
| **5.10.2022, среда** |
| 09:00-10.30 | Лекция **«Комплексная тарифная политика на энергоресурсы в контексте устойчивого энергетического развития Республики Беларусь»****Спикер:** Зорина Т.Г., д.э.н, проф., Институт энергетики НАН Республики Беларусь | Лекция, онлайн |
| 10:30-11:30 | Лекция **«Структура топливно-энергетических балансов, динамика и опыт построения краткосрочных прогнозов в Молдове»****Спикер:** Быкова Е.В., к.т.н, доцент, зав. лаб. энергетической безопасности и моделирования развития энергосистем Института энергетики Республики Молдова, Васильева И.В., научный сотрудник лаборатории энергетической безопасности и моделирования развития энергосистем Института энергетики Республики Молдова | Лекция, онлайн |
| 11:30-12.30 | Лекция **«Мировой энергетический кризис: причины и влияние на тарифную политику в Республике Молдова»** **Спикер** Гутюм Т.Г., научный сотрудник Национального Института экономических исследований Республики Молдова | Лекция, онлайн |
| 12.30-13.30 | Лекция **«Особенности тарифного регулирования в Казахстане»****Спикеры:** Жакупов А.А. к.э.н., проф. кафедры «Менеджмент и предпринимательство в инженерии», АЭУС | Лекция, онлайн |
| **6.10.2022, четверг** |
| 09:00-10:30 | Лекция **«Тарифная политика в электроэнергетике в обеспечении устойчивого развития Республики Таджикистан»****Спикер:** Ахророва А.Д., д.э.н., проф., зав. научно-исследовательским центром «Энергетика» НИИ «Политехник» Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими. | Лекция, онлайн |
| 10:30-12:00 | Лекция **«Особенности тарифного регулирования в Узбекистане»****Спикер:** Муратов Х.М., д.э.н, проф.Ташкентского государственного технического университета , директор научно-технического центра АО «Узбекэнерго» Республики Узбекистан, г.Ташкент. | Лекция, онлайн |
| 12:00-13:30 | Лекция **«Влияние тарифной политики на финансовую устойчивость предприятий электроэнергетики в условиях декарбонизации экономики Кыргызской Республики»**Спикер: Касымова В.М., д.э.н., проф., директор Института энергетики и связи при КГТУ им. И. Раззакова. | Лекция, онлайн |
| 13:30-15:00 | **Подведение итогов** | Лекция, онлайн |