

**Программа IV национальной научно-технической конференции
«Технологии будущего»**

| 5 апреля 2021 г. | | |
|---|--|---|
| 10-00 | Вступительное слово ректора НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалева | |
| Секция 1. Тепловая и атомная энергетика. Руководитель Осипов С.К. | | |
| 10-10 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 10-20 | Разработка научно-технических основ создания высокотемпературных турбомашин для кислородно-топливных энергетических циклов | Куроптев Денис Борисович, Постникова Мария Сергеевна, Смирнов Матвей Владимирович, ФП-13м-19 |
| 10-35 | Разработка научно-технических решений для повышения эффективности и маневренности кислородно-топливных энергетических комплексов. | Зонов Алексей Сергеевич, Капланович Илья Борисович, ФП-13м-19; Ковалев Дмитрий Сергеевич, ФП-07м-20 |
| 10-50 | Применение методов балансового анализа для разработки цифровых моделей управления производственными активами ТЭС | Паршина Александра Сергеевна, ФП-09м-20; Васильева Арина Алексеевна, ФП-09м-20 |
| 11-05 | Тепловая оптимизация объектов разного назначения | Сергеева Кира Дмитриевна, ФП-06-17; Перепелица Роман Русланович, ФП-06-17 |
| 11-20 | Расширение регулировочного диапазона ТЭЦ с использованием аккумуляторов энергии | Левенок Диана Игоревна, Лымарев Дмитрий Андреевич, ТФэ-01-18 |
| 11-35 | Разработка интеллектуальной системы химического контроля и управления водно-химическим режимом энергоблока ТЭС (на примере ТЭЦ МЭИ) | Звонарева Софья Константиновна, ТФ-05м-19; Бабичева Мария Александровна, ТФ-05-17 |
| 11-50 | Проектирование магнита-сепаратора для имитационных экспериментов с использованием двух ионных пучков | Малышев А.А., гр.Б17-В73 НИЯУ МИФИ |
| 12-05 | Перерыв | |
| Секция 2. Цифровая трансформация теплоэнергетики. Руководитель Щербатов И.А. | | |
| 12-25 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 12-40 | Разработка математического, алгоритмического и программного обеспечения построения имитационных моделей цифровых двойников оборудования ТЭС и тепловых схем для применения в составе систем диагностики и предиктивной аналитики | Агибалов Владимир Алексеевич, ТФ-06м-20; Белов Михаил Константинович, ТФ-06м-20; Долгушев Алексей Николаевич, ТФ-07м-20 |

| | | |
|---|---|--|
| 13-55 | Разработка информационной аналитической системы хранения и интеллектуальной обработки результатов экспериментальных и численных исследований физических процессов, протекающих в элементах энергетического оборудования | Блаженова Светлана Дмитриевна, А-07-17; Гаврилов Александр Андреевич, А-08-17; Курушкина Алена Алексеевна, А-08-17 |
| 13-10 | Оценка защищенности АСУ ТП от компьютерных атак | Кузнецова Юлия Алексеевна, ТФ-06м-20; Кемкин Владислав Валерьевич, ТФ-07м-20 |
| 13-25 | Завершение сессии | |
| 6 апреля 2021 г. | | |
| Секция 3. Гидроэнергетика, ВИЭ и распределенная энергетика. Руководители: Курбатова Е.П., Лямасов А.К. | | |
| 10-00 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 10-10 | Исследование работы тепловых насосов для теплоснабжения здания | Соколов Иван Сергеевич, Тябут Елизавета Михайловна, Моргун Елизавета Владимировна, ФП-06м-20 |
| 10-25 | Электрический генератор на основе ВТСП | Кущенко Егор Александрович, Золотарев Тимофей Александрович, ЭЛ-12-17 |
| 10-40 | Бесплотинная малая ГЭС со встроенной осевой гидротурбиной | Ермаков Илья Николаевич, Мылкин Дмитрий Васильевич, ИГ-03м-20 |
| 10-55 | Исследование научно-технических путей создания и перспектив применения магнитных мультипликаторов с регулируемым передаточным отношением для нужд возобновляемой энергетики | Конюшенко Елизавета Владимировна, Зенько Евгений Дмитриевич, Эл-12-17 |
| 11-10 | Разработка элементов проточных частей гидромашин с применением принципов биомиметики | Черепанов Сергей Павлович, Кромм Герман Александрович, Чепига Тимур, ИГ-03-17 |
| 11-25 | Повышение эффективности установок на НРТ при интенсификации теплообменных процессов в испарителе и конденсаторе | Лихаева Алена Юрьевна, Трушин Евгений Сергеевич, Кузнецова Ольга Сергеевна, ФП-06м-20 |
| 11-40 | Подземная ГАЭС тоннельного типа | Бирюлин Михаил Алексеевич, ИГ-03м-20; Денисов Константин Евгеньевич, ИГ-03м-20 |
| 11-55 | Разработка информационно-коммуникационной платформы для взаимодействия участников активного энергетического комплекса на розничных рынках электроэнергии | Аникеева Анна Сергеевна, ИЭ-23м-19; Бут Дарья Александровна, ФП-09м-20; Терентьев Евгений Дмитриевич, ФП-09м-20 |

| | | |
|--|---|--|
| 12-10 | Определение энергетического эффекта от строительства новых гидростанций в сложных гидроэнергетических системах | Сысоев Александр Анатольевич, Проскурина Анастасия Александровна, ИГ-01м-20; Лазарева Надежда Валерьевна, ИГ-01м-20 |
| 12-25 | Разработка программных средств принятия решений по управлению работой солнечно-дизельного комплекса с учётом краткосрочного прогноза прихода солнечного излучения | Нарынбаев Алишер Фархатович, Моздер Николай Юрьевич, ИГ-02м-20 |
| 12-40 | Линейный генератор Вернье со сверхпроводящими шунтами магнитного потока | Дроздов Андрей Андреевич |
| 12-55 | Перерыв | |
| Секция 9. Технологии для цифровой экономики. Руководитель Кролин А.А. | | |
| 13-15 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 13-25 | Особенности оценки рисков для цифровой энергетики | Кахальников Максим Владиславович, ИЭ-23м-19; Королькова Алена Игоревна, ИЭ-23м-19; Соболев Андрей Андреевич, ИЭ-23м-20 |
| 13-40 | Влияние пандемии на работу образовательных учреждений в условиях цифровой экономики | Сысоева Екатерина Александровна, Володина Ксения Сергеевна, ИЭ-02м-19 |
| 13-55 | Завершение сессии | |

7 апреля 2021 г.

**Секция 4. Интеллектуальные системы распределения и потребления энергии.
Руководитель Насыров Р.Р.**

| | | |
|-------|--|--|
| 10-00 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 10-10 | Применение систем накопления электроэнергии и устройств на их основе для обеспечения эффективной работы системы электроснабжения при наличии в ее составе электростанций на базе возобновляемых источников энергии | Булатов Рамис Вагизович , Бурмейстер Максим Витальевич, Бердышев Илья Игоревич, Ээ-01-18 |
| 10-25 | Формирование модели электропотребления зданий в системах электроснабжения городов | Парфенов Григорий Александрович, Э-09м-20; Куделина Светлана Александровна, Э-09м-20; Демиденко Алёна Сергеевна, Э-09м-20 |
| 10-40 | Многоуровневое управление напряжением в распределительных электрических сетях | Королев Владимир Михайлович, Чернышева Анастасия Дмитриевна, Гоенко Ростислав Юрьевич, Ээ-01-18 |
| 10-55 | Разработка системы обеспечения качества электроэнергии в электрических сетях, питающих электрифицированные железные дороги переменного тока | Шиш Константин Вадимович, Э-09-17; Маринов Ярослав Александрович, Ээ-01-18; Бордадын Павел Александрович, Ээ-01-18 |
| 11-10 | Разработка научно-технических принципов функционирования и технологий для создания цифровых двойников (имитационных моделей) тепловых сетей и систем присоединения потребителей теплоты | Третьяков Андрей Олегович, Зенин Семен Андреевич, ФП- 03м-20; Шишкин Алексей Владимирович, ФП-06-17 |
| 11-25 | Быстродействующее устройство автоматического ввода резерва с дифференциальным пусковым органом для цифровых подстанций | Данилов Николай Владиславович, Тимонин Александр Сергеевич, Эл-08м- 20 |
| 11-40 | Перерыв | |
| 12-00 | Интегральный индекс энергосистем зданий, основанный на группах показателей эффективности и надежности | Андреева Татьяна Юрьевна, ФП-08м-19; Софроницкий Антон Павлович, ФП-08м-20 |
| 12-15 | Повышение эффективности электроустановок потребителей путем оптимизации режима работы накопителя энергии по критериям использования собственной генерации и продления срока его службы | Витлинский Игорь Дмитриевич, Меньшов Виктор Александрович, Э- 02м-20 |

| | | |
|--|---|--|
| 12-30 | Разработка методики управления устойчивостью глобального энергетического объединения | Зубкова Ирина Сергеевна, Аверьянов Данила Андреевич, Курналеева Анастасия Александровна, Э-07м-20 |
| 12-45 | Разработка имитационной модели распределительной сети НН при металлических и дуговых коротких замыканиях | Тибряев Михаил Павлович, Эл-08м-20; Гудожников Алексей Сергеевич, Эл-08м-20; Куликов Алексей Игоревич, Эл-08м-19 |
| 13-00 | Исследование и разработка симметрирующего вольтодобавочного устройства | Мостовой Дмитрий Васильевич, Игнатьев Олег Игоревич, ЭР-02м-20; Кох Виктор Витальевич, ЭР-01-17 |
| 13-55 | Выбор жёстких шин по термической стойкости | Лугачёв В.М., студент БНТУ, г. Минск, Белоруссия («он-лайн» участие) |
| 13-30 | Завершение сессии | |
| 8 апреля 2021 г. | | |
| Секция 5. Водородная энергетика. Руководитель Маленков А.С. | | |
| 10-00 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 10-10 | Исследование модифицированных углеродных наноматериалов, используемых в качестве носителей катализаторов топливных элементов | Соловьев Максим Александрович, Козлова Маргарита Викторовна, Фп-04м-19; Бутрим Сергей Иванович, Фп-04м-19 |
| 10-25 | Технология изготовления электродов для высокоэффективного электролизера с системой хранения генерируемых газов | Курочкин Семен Васильевич, Федотов Антон Андреевич, Слепцова Елизавета Евгеньевна, ФПэ-01-18 |
| 10-40 | Технологический комплекс для производства и хранения водорода в составе углекислотных энергетических циклов | Харламова Дарья Михайловна, Наумов Владимир Юрьевич, Тф-02м-19; Шабалова Софья Игоревна, ФП-13м-19 |
| 10-55 | Разработка автономного источника электроснабжения газорегуляторных пунктов на базе роторного детандер-генераторного агрегата малой мощности | Дронов Станислав Анатольевич, ФП-06м-20; Панарин Владислав Эдуардович, ФП-06м-20; Семин Даниил Владимирович, ФП-06м-20 |
| 11-10 | Перерыв | |
| Секция 6 Электроника и информационные технологии. Руководитель Асташев М.Г. | | |
| 11-30 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 11-40 | Разработка модулей для комплекса диагностики газожидкостных потоков | Кучменко Анна Вадимовна, Усманова Ширин Шерзодовна, |

| | | |
|---|--|--|
| | | ЭР-03м-19 |
| 11-55 | Разработка фотограмметрической системы измерения формы поверхности для условий повышенных вибрационных нагрузок | Пинчуков Владислав Владимирович, Эр-03м-20; Шматко Екатерина Викторовна, Эр-03м-19; Богачев Артем Дмитриевич, Эр-03-17 |
| 12-10 | Мобильный сетевой сканер информационных потоков с поддержкой протокол IEC 61850 | Иванов Антон Алексеевич, Рыжков Александр Константинович, Э-13м-19 |
| 12-25 | Теория прочности Мора и ее основные проблемы | Ушанов Сергей Викторович, С-02-18 |
| 12-40 | Перерыв | |
| Секция 7. Радиотехника. Руководитель Куликов Р.С. | | |
| 13-00 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 13-10 | Беспроводные пассивные датчики быстропеременной деформации | Меркулов Андрей Александрович, Белянкин Никита Андреевич, ЭР-16м-19; |
| 13-25 | Разработка системы навигации в закрытых помещениях на базе смартфонов с использованием технологии сверхширокополосных сигналов | Чугунов Александр Андреевич, Бровка Татьяна Антоновна, ЭР-12м-19; Малышев Александр Павлович, ЭР-12- 17 |
| 13-40 | Разработка устройств формирования, приема и обработки сигналов, выполненных на основе магнитных наноструктур | Цырульникова Людмила Александровна, Волков Дмитрий Андреевич, ЭР-11м - 19; Бобурков Александр Андреевич, ЭР-21-18 |
| 13-55 | Искусственный интеллект в системах связи LTE/5G/6G на примере автоматизированного проектирования цифровых антенных решеток ММО | Дубовицкий Максим Алексеевич |
| 14-10 | Завершение сессии | |
| 9 апреля 2021 г. | | |
| Секция 8. Технологии создания конструкций нового поколения. Руководитель Петров П.Ю. | | |
| 10-00 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 10-10 | Электронно-лучевая пушка нового поколения для технологических целей | Харитонов Иван Андреевич, Титарев Евгений Константинович, С-11м-20; Давлетшин Артур Ильгизович, С-10-17 |
| 10-25 | Разработка токопроводов на основе новых композиционных материалов со встроенными цифровыми элементами интеллектуального управления | Голубев Дмитрий Владиславович, Локтионов Глеб Сергеевич, Э-05м-20 |
| 10-40 | Диагностика разнородных сварных | Карпова Марина |

| | | |
|--|---|--|
| | соединений перлитной и аустенитной сталей методом акустической эмиссии | Владимировна, Запруднова Анастасия Николаевна, С-11м-20; Кузнецов Михаил Сергеевич, А-06м-20 |
| 11-55 | Прорывные технологии энергоэффективных конструкций плавильных печей барботажного типа | Попов Алексей Сергеевич, ФП-02м-20; Здаров Александр Александрович, ФПэ-01-18; Корнилова Любовь Владиславовна, ФПэ-01-18 |
| 12-10 | Управление преобразованием потоков энергии на основе цифрового двойника как технологическая основа создания электротехнологической системы нового поколения | Журкин Андрей Николаевич, Мартынова Ирина Александровна, Эл-03-17 |
| 12-25 | Перерыв | |
| Секция 10. Робототехника. Руководитель Меркурьев И.В. | | |
| 12-45 | Вступительное слово руководителя секции | |
| 12-55 | Методы и технологии интеллектуального управления многосвязными роботами-манипуляторами на основе нейро-нечетких моделей | Луферов Виктор Сергеевич, Соколов Андрей Максимович, А-02м-20 |
| 13-10 | Облачные технологии развертывания цифровых двойников робототехнических систем для решения задач диагностики | Акмурзин Эдуард Ринатович, Эл-01м-20; Осипов Дмитрий Александрович, Эл-01м-20; Корунец Алина Александровна, Эл-01-18 |
| 13-25 | Разработка эскизного проекта робототехнического комплекса для решения задач мониторинга технического состояния тросового оборудования | Сайпулаев Гасан Русланович, Апанасевич Иван Владимирович, С-12б-18; Кузнецов Владислав Витальевич, С-12б-18 |
| 13-40 | Разработка математической модели экзоскелета нижних конечностей с жесткой конструкцией силового каркаса | Сайпулаев Муса Русланович, Скулова Полина Александровна, С-12м-20; Дони Владлен, С12-17 |
| 13-55 | Динамика легких стержневых конструкций манипуляторов | Воробьев Олег Владимирович, Широков Александр Сергеевич, С-12м-20; Петриченко Елизавета Александровна, С-12м-20 |
| 14-10 | Завершение конференции. | |
| 17-00 | Вручение дипломов в зале заседания Ученого Совета МЭИ | |