**Предварительная программа VI международной научно-технической конференции студентов и аспирантов «Технологии будущего»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День 1. 23 мая 2022 г.** | | |
| 10-00 | Вступительное слово ректора НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалева |  |
| **Секция 1. Тепловая и атомная энергетика. Руководитель Осипов С.К.** | | |
| 10-10 | Разработка научно-технических основ создания высокотемпературных турбомашин для кислородно-топливных энергетических циклов | Львов Дмитрий Дмитриевич, Островский Михаил Андреевич, Мечник Денис Андреевич |
| 10-30 | Разработка научно-технических решений для повышения эффективности и маневренности кислородно-топливных энергетических комплексов. | Махмутов Булат Айратович, Ковалев Дмитрий Сергеевич, Максимов Игорь Александрович |
| 10-50 | Расширение регулировочного диапазона ТЭЦ с использованием аккумуляторов энергии | Левенок Диана Игоревна, Лымарев Дмитрий Андреевич |
| 11-10 | Разработка интеллектуальной системы химического контроля и управления водно-химическим режимом энергоблока ТЭС (на примере ТЭЦ МЭИ) | Звонарева Софья Константиновна, Бабичева Мария Александровна |
| **Секция 2. Технологии для цифровой экономики и энергетики.**  **Руководители: Щербатов И.А., Кролин А.А.** | | |
| 11-30 | Вступительное слово руководителя секции/куратора |  |
| 11-50 | 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, Белов Михаил Константинович, Долгушев Алексей Николаевич |
| 12-10 | Разработка информационной аналитической системы хранения и интеллектуальной обработки результатов экспериментальных и численных исследований физических процессов, протекающих в элементах энергетического оборудования | Блаженова Светлана Дмитриевна, Гаврилов Александр Андреевич, Курушкина Алена Алексеевна |
| 12-30 | Разработка модели оценки и прогнозирования рисков при реализации инвестиционных проектов модернизации энергетики в условиях цифровой экономики | Соболев Андрей Андреевич, Скиба Мария Сергеевна, Андронов Михаил Вячеславович |
| 12-50 | Механизм мониторинга комплексной деятельности кафедр НИУ «МЭИ» с целью обеспечения конкурентоспособности бизнес-единицы образовательного учреждения | Сысоева Екатерина Александровна, Володина Ксения Сергеевна |
| 13-10 | Завершение сессии |  |
| **День 2. 24 мая 2022 г.** | | |
| **Секция 3. Гидроэнергетика, ВИЭ и распределенная энергетика.**  **Руководители: Курбатова Е.П., Лямасов А.К.** | | |
| 9-30 | Вступительное слово руководителя секции/куратора |  |
| 9-40 | Повышение эффективности комбинированного источника теплохладоснабжения здания на основе использования возобновляемых источников энергии | Соколов Иван Сергеевич, Алешкова Елизавета Михайловна, Столбунов Станислав Игоревич |
| 10-00 | Кинетический накопитель энергии со сверхпроводниковым генератором | Кущенко Егор Александрович, Золотарев Тимофей Александрович |
| 10-20 | Бесплотинная малая ГЭС со встроенной осевой гидротурбиной | Ермаков Илья Николаевич, Мылкин Дмитрий Васильевич |
| 10-40 | Исследование научно-технических путей создания и перспектив применения магнитных мультипликаторов с регулируемым передаточным отношением для нужд возобновляемой энергетики | Конюшенко Елизавета Владимировна, Зенько Евгений Дмитриевич |
| 11-00 | Разработка элементов проточных частей гидромашин с применением принципов биомиметики | Черепанов Сергей Павлович, Кромм Герман Александрович, Журавлева Виталина Владимировна |
| 11-20 | Повышение эффективности установок на низкокипящих рабочих веществах на основе использования бифильных поверхностей теплообмена | Лихаева Алена Юрьевна, Трушин Евгений Сергеевич, Кузнецова Ольга Сергеевна |
| 11-40 | Подземная ГАЭС тоннельного типа | Бирюлин Михаил Алексеевич, Денисов Константин Евгеньевич |
| 12-00 | Разработка информационно-коммуникационной платформы для взаимодействия участников активного энергетического комплекса на розничных рынках электроэнергии | Бут Дарья Александровна,  Дурова Мария Александровна, Мякота Кирилл Юрьевич |
| 12-20 | Определение энергетического эффекта от строительства новых гидростанций в сложных гидроэнергетических системах | Сысоев Александр Анатольевич, Проскурина Анастасия Александровна, Лазарева Надежда Валерьевна |
| 12-40 | Разработка программных средств принятия решений по управлению работой солнечно-дизельного комплекса с учётом краткосрочного прогноза прихода солнечного излучения | Нарынбаев Алишер Фархатович, Моздер Николай Юрьевич |
| 13-00 | Завершение сессии |  |
| **День 3. 25 мая 2022 г.** | | |
| **Секция 4. Интеллектуальные системы распределения и потребления энергии. Руководитель Насыров Р.Р.** | | |
| 9-30 | Вступительное слово руководителя секции/куратора |  |
| 9-40 | 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 |
| 10-00 | Формирование модели электропотребления зданий в системах электроснабжения городов | Парфенов Григорий Александрович, Куделина Светлана Александровна, Демиденко Алёна Сергеевна |
| 10-20 | Разработка алгоритмов управления регуляторами напряжения трансформаторов класса 6-10/0,4 кВ в цифровых распределительных сетях | Королев Владимир Михайлович, Чернышева Анастасия Дмитриевна, Гоенко Ростислав Юрьевич |
| 10-40 | Разработка системы обеспечения качества электроэнергии в электрических сетях, питающих электрифицированные железные дороги переменного тока | Шиш Константин Вадимович, Маринов Ярослав Александрович, Бордадын Павел Александрович |
| 11-00 | Разработка научно-технических принципов функционирования и технологий для создания цифровых двойников (имитационных моделей) тепловых сетей и систем присоединения потребителей теплоты | Мешалова Полина Викторовна, Зенин Семен Андреевич, Шишкин Алексей Владимирович |
| 11-20 | Интегральный индекс энергосистем зданий, основанный на группах показателей эффективности и надежности | Софроницкий Антон Павлович, Сесин Анатолий Андреевич |
| 11-40 | Повышение эффективности электроустановок потребителей путем оптимизации режима работы накопителя энергии по критериям использования собственной генерации и продления срока его службы | Витлинский Игорь Дмитриевич, Биткулов Кирилл Русланович |
| 12-00 | Разработка методики управления устойчивостью глобального энергетического объединения | Зубкова Ирина Сергеевна, Аверьянов Данила Андреевич, Каримов Никита Александрович |
| 12-20 | Разработка имитационной модели распределительной сети НН при металлических и дуговых коротких замыканиях | Тибряев Михаил Павлович, Гудожников Алексей Сергеевич |
| 12-40 | Исследование и разработка симметрирующего вольтодобавочного устройства | Мостовой Дмитрий Васильевич, Игнатьев Олег Игоревич, Кох Виктор Витальевич, ЭР-01-17 |
| 13-00 | Завершение сессии |  |
| **День 4. 26 мая 2022 г.** | | |
| **Секция 5. Водородная энергетика. Руководитель Маленков А.С.** | | |
| 9-30 | Вступительное слово руководителя секции |  |
| 9-40 | Модифицированные углеродные наноматериалы для электродов топливных элементах с твердым полимерным электролитом | Соловьев Максим Александрович, Козлова Маргарита Викторовна, Бутрим Сергей Иванович |
| 10-00 | Высокоэффективный электролизер с системой хранения генерируемых газов для энергоустановок на базе возобновляемых источников с водородным циклом накопления энергии | Курочкин Семен Васильевич, Гаврилюк Андрей Александрович |
| 10-20 | Технологический комплекс для производства и хранения водорода в составе углекислотных энергетических циклов | Карев Тимофей Петрович, Наумов Владимир Юрьевич |
| 10-40 | Разработка автономного источника электроснабжения газорегуляторных пунктов на базе роторного детандер-генераторного агрегата малой мощности | Дронов Станислав Анатольевич, Панарин Владислав Эдуардович, Семин Даниил Владимирович |
| **Секция 6. Электроника, радиотехника и IT. Руководитель Кальщиков А.А.** | | |
| 11-00 | Вступительное слово руководителя секции/куратора |  |
| 11-10 | Разработка оптико-электронного комплекса для комплексной диагностики газожидкостных потоков | Усманова Ширин Шерзодовна,  Софуев Денис Вагифович |
| 11-30 | Разработка фотограмметрической системы измерения формы поверхности для условий повышенных вибрационных нагрузок | Пинчуков Владислав Владимирович, Шматко Екатерина Викторовна, Богачев Артем Дмитриевич |
| 11-50 | Мобильный сетевой сканер информационных потоков с поддержкой протокол IEC 61850 | Иванов Антон Алексеевич, Рыжков Александр Константинович |
| 12-10 | Количественное выражение теории прочности Мора | Салимов Максим Сергеевич, Стожек Ярослав Витальевич |
| 12-30 | Беспроводные пассивные датчики быстропеременной деформации | Игнатьев Никита Олегович, Липшиц Ксения Евгеньевна |
| 12-50 | Разработка системы навигации в закрытых помещениях на базе смартфонов с использованием технологии сверхширокополосных сигналов | Бровко Татьяна Антоновна, Малышев Александр Павлович |
| 13-10 | Разработка устройств формирования, приема и обработки сигналов, выполненных на основе магнитных наноструктур | Цырульникова Людмила Александровна, Козлова Елизавета Евгеньевна, Ванин Кирилл Юрьевич |
| 13-30 | Завершение сессии |  |
| **День 5. 27 мая 2022 г.** | | |
| **Секция 7. Технологии создания конструкций нового поколения. Руководитель Петров П.Ю.** | | |
| 9-30 | Вступительное слово руководителя секции/куратора |  |
| 9-40 | Электронно-лучевая пушка нового поколения для технологических целей | Харитонов Иван Андреевич, Титарев Евгений Константинович, Нехорошев Александр Владимирович |
| 10-00 | Разработка токопроводов на основе новых композиционных материалов со встроенными цифровыми элементами интеллектуального управления | Голубев Дмитрий Владиславович, Локтионов Глеб Сергеевич, Воронкова Екатерина Максимовна |
| 10-20 | Диагностика разнородных сварных соединений перлитной и аустенитной сталей методом акустической эмиссии | Карпова Марина Владимировна, Жгут Дарья Александровна, Баландин Тимофей Дмитриевич |
| 10-40 | Прорывные технологии энергоэффективных конструкций плавильных печей барботажного типа | Попов Алексей Сергеевич, Мурашов Вячеслав Андреевич, Борисов Андрей Александрович |
| 11-00 | Управление преобразованием потоков энергии на основе цифрового двойника как технологическая основа создания электротехнологической системы нового поколения | Журкин Андрей Николаевич, Молостова Анастасия Вячеславовна |
| **Секция 8. Робототехника. Руководитель Меркурьев И.В.** | | |
| 11-20 | Вступительное слово руководителя секции/куратора |  |
| 11-30 | Методы и технологии интеллектуального управления многозвенными роботами-манипуляторами на основе нейро-нечетких моделей | Жарков Антон Павлович, Соколов Андрей Максимович |
| 11-50 | Разработка прототипа нового автономного мобильного робота для решения задач мониторинга технического состояния тросового оборудования | Сайпулаев Гасан Русланович, Апанасевич Иван Владимирович, Андреев Данил Романович |
| 12-10 | Разработка макетного образца активного экзоскелета на базе электро-гидропневмопривода, увеличивающего физические способности человека и качество процессов управления движением | Сайпулаев Муса Русланович, Скулова Полина Александровна, С-12м-20;  Дони Владлен, С12-17 |
| 12-30 | Динамика легких стержневых конструкций манипуляторов | Воробьев Олег Владимирович, Широков Александр Сергеевич, Петренко Валерия Фёдоровна |
| 12-50 | Завершение конференции |  |
|  | Обед |  |
| 14-00 | Подсчет баллов за выступления в последний день, подготовка дипломов |  |
| 15-00 | Вручение дипломов |  |