



ПРИКАЗ

№ 894

«13» ноября 2023 г.

г. Москва

О проведении VIII национальной научно-технической конференции «Технологии будущего»

В целях расширения информированности научных групп и проектных коллективов о достижениях в науке и технологиях, а также ознакомления представителей компаний реального сектора экономики с разработками проектных групп – участников программы научных исследований «Приоритет 2030: Технологии будущего»

приказываю:

1. Провести в период с **27 ноября 2023 г. по 1 декабря 2023 г.** в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» VIII национальную научно-техническую конференцию «Технологии будущего» (далее – конференция).
2. В рамках подготовки к конференции сформировать Оргкомитет конференции в соответствии с приложением 1.
3. Утвердить предварительную программу конференции (приложение 2).
4. Руководителям секций конференции, указанным в приложении 2, принять личное участие в работе секций.
5. Руководителям проектов ПНИ 2022/24, указанным в приложении 2 к приказу № 854 от 03.11.2022 г.:
 - принять личное участие в работе секций конференции с докладами о результатах научно-исследовательских работ, выполненных ими совместно с другими членами их проектных групп;
 - предоставить презентации, подготовленные с использованием рекомендованного оргкомитетом шаблона, в оргкомитет конференции на адрес электронной почты KrolinAA@mpei.ru не позднее **14-00 20 ноября 2023 г.**
6. Заседания секций конференции в соответствии с программой (приложение 2) в период с **27 ноября 2023 г. по 1 декабря 2023 г.** проводить в конференц-зале на 4 этаже корпуса «И» административного здания ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», расположенного по адресу: Красноказарменная улица, дом 14.
7. Директору ИВЦ Бобрякову А.В. обеспечить трансляцию презентаций в течение всего срока проведения конференции на мониторах, расположенных в конференц-зале, а также дистанционное подключение участников конференции, находящихся за его пределами.
8. Начальнику управления общественных связей Каплатой Д.Д. обеспечить фотосъемку и информационное освещение конференции на портале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

9. Директору КСБУ Кравченко М.В. обеспечить снабжение участников конференции бутилированной питьевой водой, чаем и кофе в течение всего срока проведения конференции.

10. Начальнику ОКИПП ЦИР, ответственному секретарю оргкомитета конференции Кролину А.А.:

- подготовить шаблон для презентации и направить его участникам конференции в срок до **10.11.2023** г.;

- разместить информацию о конференции на Интернет-портале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в срок до **10.11.2023** г.;

- предоставить список внешних приглашенных участников конференции проректору по безопасности Плотникову А.В. в срок до **24.11.2023** г.;

- обеспечить организационное сопровождение конференции в сроки ее проведения.

11. Проректору по экономике Курдюковой Г.Н. обеспечить финансирование услуг КСБУ по снабжению участников конференции бутилированной питьевой водой, чаем и кофе.

12. Проректору по безопасности Плотникову А.В. обеспечить проход в корпус «И» административного здания ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» приглашенных участников, а также принять необходимые меры по обеспечению безопасности и поддержанию общественного порядка в течение всего срока проведения конференции.

13. Считать пропуски занятий студентами-участниками проектов ПНИ 2022/24 в дни работы секций конференции, на которых запланированы выступления руководителей их проектных коллективов в соответствии с программой конференции (приложение 2), пропусками по уважительной причине при условии их участия в соответствующих секциях.

14. Контроль выполнения приказа возложить на директора ЦИР Комарова И.И.

Ректор

Н.Д. Рогалев

**Состав оргкомитета VIII национальной научно-технической конференции
«Технологии будущего»**

№ п/п	ФИО	Должность
1.	Рогалев Николай Дмитриевич	д.т.н., ректор – Председатель оргкомитета
2.	Драгунов Виктор Карпович	д.т.н., проректор по научной работе – заместитель Председателя оргкомитета
3.	Комаров Иван Игоревич	к.т.н., директор ЦИР – заместитель Председателя оргкомитета, ответственный за проведение конференции
4.	Кролин Александр Александрович	к.э.н., начальник ОКИПП ЦИР – ответственный секретарь оргкомитета
5.	Асташев Михаил Георгиевич	д.т.н., зав. кафедрой Пром.эл.
6.	Волошин Александр Александрович	к.т.н., зав. кафедрой РЗиАЭ
7.	Кальщикова Андрей Анатольевич	к.т.н., ст. преп. кафедры ОРТ
8.	Ковалев Дмитрий Игоревич	к.т.н., доцент кафедры ТЭВН
9.	Кондратьева Ольга Евгеньевна	д.т.н., зав. кафедрой ИЭиОТ
10.	Курбатова Екатерина Павловна	к.т.н., доцент кафедры ЭМЭЭА
11.	Лямасов Александр Константинович	к.т.н., доцент кафедры ГГМ
12.	Маленков Алексей Сергеевич	к.т.н., начальник ОИРР ЦИР
13.	Насыров Ринат Ришатович.	к.т.н., доцент кафедры ЭЭС
14.	Строгонов Константин Владимирович	к.т.н., доцент кафедры ИТНО
15.	Полозов Дмитрий Валерьевич	председатель студенческого научного общества (СНО) «Технологии будущего»

**Предварительная программа VIII национальной научно-технической конференции
«Технологии будущего»**

День 1. 27 ноября 2023 г.		
9-30	Вступительное слово ректора НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалева	
Секция 1. Энергетика больших мощностей нового поколения. Руководитель: к.т.н. Комаров И.И.		
9-40	Повышение эффективности мер по снижению шума вентиляторных градирен	Д.т.н. Тупов Владимир Борисович, профессор кафедры тепловых электрических станций [ТЭС]
10-00	Разработка методики выбора оптимальных режимов по реактивной мощности для генерирующих установок ГТУ и ПГУ с помощью цифрового расчетного аппарата	К.т.н. Смотров Николай Николаевич, доцент кафедры электрических станций [Эл.ст.]
10-20	Исследование и разработка системы интеллектуального мониторинга и управления водно-химическим режимом на энергообъектах нового поколения	К.т.н. Егошина Ольга Вадимовна, доцент дирекции института тепловой и атомной энергетики [Дир.ИТАЭ]
10-40	Разработка информационной системы для программного обеспечения моделирования режимов работы энерготехнологического оборудования и тепловых схем энерготехнологических объектов с использованием динамических элементов	К.т.н. Зейн Али Нажиевич, доцент кафедры вычислительных машин, систем и сетей [ВМСС]
11-00	Разработка методики конструирования котельных агрегатов с циркулирующим кипящим слоем паропроизводительностью от 50 до 1000 т/ч	Д.т.н. Рогалев Андрей Николаевич, заведующий кафедрой инновационных технологий наукоемких отраслей [ИТНО]
11-20	Перерыв	
11-40	Разработка комбинированного AR и VR приложения для демонстрации разработок НИУ «МЭИ»	К.т.н. Маленков Алексей Сергеевич, начальник отдела инновационных разработок и решений Центра инновационного развития [ЦИР]
12-00	Разработка цифровых моделей электромеханических преобразователей энергии для систем онлайн мониторинга	К.т.н. Курбатова Екатерина Павловна, доцент кафедры электромеханики, электрических и электронных аппаратов [ЭМЭА]
12-20	Разработка методов проектирования ответственных узлов газотурбинных установок на базе цифровых технологий проектирования и производства	К.т.н. Вегера Андрей Николаевич, заведующий учебной лабораторией кафедры инновационных технологий наукоемких отраслей [ИТНО]
12-40	Разработка устройства для борьбы с эрозионным износом лопаточного аппарата паровых турбин на основе комбинации методов обогрева и выдува	К.т.н. Попов Виталий Владимирович, доцент кафедры паровых и газовых турбин [ПГТ]
13-00	Разработка и исследование углекислотной камеры сгорания кислородно-топливного энергетического комплекса	К.т.н. Осипов Сергей Константинович, директор инжинирингового центра "Энергетика больших мощностей нового поколения" [ИЦ "ЭБМ"]
13-20	Обед	
14-20	Ознакомление гостей с разработками МЭИ – визиты в подразделения Университета	В разработке (время и дата могут быть изменены)
16-00	Завершение первого дня конференции	

День 2. 28 ноября 2023 г.

**Секция 2. Распределённая и возобновляемая энергетика.
Руководитель: к.т.н. Лямасов А.К.**

9-30	Вступительное слово куратора ПНИ/секции	
9-40	Модульный прямоточный гидроагрегат с интегрированным преобразователем механической энергии	К.т.н. Лямасов Александр Константинович, доцент кафедры гидромеханики и гидравлических машин [ГТМ]
10-00	Синхронный генератор со встроенным трансформатором момента для ветроагрегата арктического исполнения	К.т.н. Молоканов Олег Николаевич, доцент кафедры электромеханики, электрических и электронных аппаратов [ЭМЭА]
10-20	Имитационное моделирование электростанции на основе возобновляемых источников энергии с водородно-воздушным аккумулированием энергии	К.т.н. Мезин Сергей Витальевич, доцент кафедры автоматизированных систем управления тепловыми процессами [АСУТП]
10-40	Технические решения в ветроэнергетике для Арктических регионов	Кашка Эльдар Мустафаевич, главный инженер проекта, Инжиниринговый центр/Управление ветроустановок АО «Силовые Машины»
11-00	Проект «Национальная ВЭУ»	Щаулов Владимир Валерьевич, генеральный директор компании ООО НПО Б энд Б Индастриз

**Секция 5. Климатическая трансформация энергетики.
Руководитель: д.т.н. Кондратьева О.Е.**

11-20	Вступительное слово куратора ПНИ/секции	
11-30	Разработка мер по снижению потребления электроэнергии в общественных зданиях на базе цифрового мониторинга параметров электроэнергии.	К.т.н. Рябчицкий Максим Владимирович, доцент кафедры теоретических основ электротехники [ТОЭ]
11-50	Разработка цифрового модуля по оценке аварийности объектов электросетевого комплекса в результате влияния природных факторов в условиях климатических изменений	К.т.н. Локтионов Олег Александрович, доцент кафедры инженерной экологии и охраны труда [ИЭиОТ]
12-10	Разработка нейросетевого программного обеспечения по прогнозированию спроса на тепловую энергию объектами массового строительства города Москвы	К.т.н. Гужов Сергей Вадимович, доцент кафедры автоматизированных систем управления тепловыми процессами [АСУТП]
12-30	Инверсивные детандер-компрессорные установки для повышения эффективности процессов добычи газа	к.т.н., доцент Воронцов Михаил Александрович, и.о. заместителя начальника Центра промышленных технологий добычи газа - начальник лаборатории промышленных компрессорных и турбохолодильных систем ООО "Газпром ВНИИГАЗ"
12-50	Ознакомление гостей с разработками МЭИ – визиты в подразделения Университета	В разработке (время и дата могут быть изменены)
14-00	Завершение второго дня конференции	

День 3. 29 ноября 2023 г.

Секция 3. Водородная энергетика. Руководитель: к.т.н. Маленков А.С.

13-00	Вступительное слово куратора ПНИ/секции	
13-10	Моделирование электрохимических характеристик каталитических слоев на основе сложных углеродных наноструктур	Д.х.н. Григорьев Сергей Александрович, профессор кафедры химии и электрохимической энергетики [ХиЭЭ]
13-30	Разработка научных основ проектирования метано-водородных конденсационных водогрейных котлоагрегатов	К.т.н. Федюхин Александр Валерьевич, доцент кафедры промышленных теплоэнергетических систем [ПТС]
13-50	Разработка технологических основ защиты от водородного охрупчивания сталей	К.т.н. Дасаев Марат Равилевич, ведущий инженер НИЛ "Диагностики характеристик и свойств поверхностей конструкционных материалов и покрытий"
14-10	Разработка и исследование способов производства водорода из природного газа при использовании вторичных энергетических ресурсов металлургических и нефтеперерабатывающих установок	К.т.н. Петин Сергей Николаевич, доцент кафедры инновационных технологий наукоемких отраслей [ИТНО]
14-30	Разработка и исследование конструктивных решений для использования водорода и повышения эффективности процесса восстановления железа при производстве стали	К.т.н. Строгонов Константин Владимирович, доцент кафедры инновационных технологий наукоемких отраслей [ИТНО]
14-50	Разработка перспективных энергетических комплексов для производства электроэнергии и водорода с минимальными выбросами вредных веществ в атмосферу	К.т.н. Киндра Владимир Олегович, доцент кафедры инновационных технологий наукоемких отраслей [ИТНО]
15-10	Ознакомление гостей с разработками МЭИ – визиты в подразделения Университета	В разработке (время и дата могут быть изменены)
16-30	Завершение третьего дня конференции	

День 4. 30 ноября 2023 г.

Секция 4. Цифровая энергетика. Руководитель: к.т.н. Насыров Р.Р.

9-30	Вступительное слово куратора ПНИ/секции	
9-40	Автоматизированная система планирования ТОиР электротехнического оборудования микрогрид на основе прогнозов изменения текущего состояния оборудования и режимов его работы	К.т.н. Колобродов Евгений Николаевич, доцент кафедры релейной защиты и автоматизации энергосистем [РЗиАЭ]
10-00	Разработка программно-аппаратного комплекса для зарядных станций электромобилей на отечественной компонентной базе силовой и микропроцессорной электроники	К.т.н. Рожков Александр Николаевич, доцент кафедры промышленной электроники [Пром.эл.]
10-20	Система автоматизированного расчета уставок РЗА микрогрид с использованием прогнозов изменения режимов	Д.т.н. Лачугин Владимир Федорович, профессор кафедры релейной защиты и автоматизации энергосистем [РЗиАЭ]
10-40	Разработка требований к АСУ ТП оснащённых устройствами синхронизированных векторных измерений (СВИ) цифровых подстанций электроэнергетических систем	К.т.н. Валянский Андрей Владимирович, доцент кафедры электроэнергетических систем [ЭЭС]
11-00	Разработка универсальной системы SCADA и исследование эффекта от ее внедрения в объекты электроэнергетики	К.т.н. Федорова Мария Игоревна, старший преподаватель кафедры промышленной электроники [Пром.эл.]
11-20	Перерыв	
11-40	Разработка программно-аппаратного коммуникационного контроллера для интеграции устройств энергетической электроники в цифровые электрические сети с использованием протоколов стандарта МЭК 61850 на российской микропроцессорной компонентной базе	К.т.н. Красноперов Роман Николаевич, старший преподаватель кафедры промышленной электроники [Пром.эл.]
12-00	Разработка прототипа системы виртуальной инерции для применения на солнечных и ветряных электростанциях в составе микрогрида	К.т.н. Насыров Ринат Ришатович, доцент кафедры электроэнергетических систем [ЭЭС]
12-20	Разработка прототипа информационной системы поддержки принятия решений на основе технологий искусственного интеллекта по управлению подсистемой релейной защиты и автоматики цифровой подстанции в условиях проведения в отношении них компьютерных атак	К.т.н. Благоразумов Дмитрий Олегович, старший преподаватель кафедры релейной защиты и автоматизации энергосистем [РЗиАЭ]
12-40	Автоматическая генерация человеко-машинных интерфейсов SCADA систем цифровых подстанций	К.т.н. Лебедев Андрей Анатольевич, доцент кафедры релейной защиты и автоматизации энергосистем [РЗиАЭ]
13-00	Разработка прототипа виртуального терминала релейной защиты для группового устройства защиты и управления	К.т.н. Карантаев Владимир Геннадьевич, доцент кафедры релейной защиты и автоматизации энергосистем [РЗиАЭ]
13-20	Обед	
14-20	Ознакомление гостей с разработками МЭИ – визиты в подразделения Университета	В разработке (время и дата могут быть изменены)
16-00	Завершение четвертого дня конференции	

День 5. 1 декабря 2023 г.

**Секция 6. Технологии индустрии 4.0 для наукоемких отраслей.
Руководитель: д.т.н. Асташев М.Г.**

9-30	Вступительное слово куратора ПНИ/секции	
9-40	Разработка программных модулей для имитационного моделирования динамического поведения элементов конструкций с гистерезисом	Д.т.н. Позняк Елена Викторовна, профессор кафедры робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ]
10-00	Специализированная наплавочная головка для электронно-лучевого аддитивного формообразования	К.т.н. Гончаров Алексей Леонидович, заведующий кафедрой технологии металлов [ТМ]
10-20	Разработка системы машинного зрения для определения положения объектов в пространстве на основе кодовых маркеров	К.т.н. Поройков Антон Юрьевич, доцент кафедры физики им. В.А. Фабриканта [Физики]
10-40	Разработка цифрового двойника и электрооборудования электротехнологической системы промышленного обогрева нового поколения в нефтегазовой отрасли	Д.т.н. Федин Максим Андреевич, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий [ЭППЭ]
11-00	Перерыв	
11-20	Разработка лазерного комплекса диагностики обтекания тел в разреженных средах	Д.т.н. Скорнякова Надежда Михайловна, заведующий кафедрой физики им. В.А. Фабриканта [Физики]
11-40	Разработка аппаратно-программного комплекса для дистанционного управления движением робототехнической системы	Д.т.н. Меркурьев Игорь Владимирович, заведующий кафедрой робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ]
12-00	Разработка и исследование подхода к построению мощных источников питания с уровнем выходного напряжения более 50 кВ	Д.т.н. Воронин Игорь Павлович, профессор кафедры промышленной электроники [Пром.эл.]
12-20	Разработка электрической зарядной станции электромобилей и стенда по испытаниям для создания центра производства и сертификации на базе ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	К.т.н. Асаинов Данил Нуритдинович, доцент кафедры электрических станций [Эл.ст.]
12-40	Обед	
13-40	Ознакомление гостей с разработками МЭИ – визиты в подразделения Университета	В разработке (время и дата могут быть изменены)
15-30	Завершение пятого дня конференции	