

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЭНЕРГЕТИКИ



I Всероссийская с международным участием
молодежная конференция

«БУТАКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ

15 - 16 декабря 2021 г.

Томск – 2021

**Программа работы
I Всероссийской с международным участием молодежной конференции
" Бутаковские чтения "**

14 ДЕКАБРЯ		
Заезд участников		
15 ДЕКАБРЯ		
9:30-10:25	Регистрация участников Конференции	Холл перед ауд. 323 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
10:30	Открытие Конференции	Ауд. 323 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
14:00-18:00	Секция 1 «Энергосбережение и энергоэффективность» (Заседание 1)	Ауд. 101 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
14:00-18:00	Секция 2 «Теплофизические основы энергетических технологий» (Заседание 1)	Ауд. 328 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
14:00-18:00	Секция 3 «Производство тепловой и электрической энергии» (Заседание № 1)	Ауд. 201 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
14:00-18:00	Секция 4 «Экологические проблемы энергетики» (Заседание 1)	Ауд. 323 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
14:00-18:00	Секция 5 «Актуальные образовательные программы» (Заседание 1)	Ауд. 301 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
16 ДЕКАБРЯ		
09:00-12:00	Секция 1 «Энергосбережение и энергоэффективность» (Заседание 2)	Ауд. 101 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
09:00-12:00	Секция 2 «Теплофизические основы энергетических технологий» (Заседание 2)	Ауд. 328 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)

09:00-12:00	Секция 3 «Производство тепловой и электрической энергии» (Заседание № 2)	Ауд. 201 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
09:00-12:00	Секция 4 «Экологические проблемы энергетики» (Заседание 2)	Ауд. 323 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
09:00-12:00	Секция 5 «Актуальные образовательные программы» (Заседание 2)	Ауд. 301 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)
15:00	Подведение итогов Конференции	Ауд. 323 учебный корпус ТПУ №8 (ул. Усова, 7)

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
15 декабря, 10.30
Ауд. 323, учебный корпус ТПУ № 8

Приветственное слово

1. **Заворин Александр Сергеевич,**
д.т.н., заведующий кафедрой - руководитель научно-образовательного центра на правах кафедры

Пленарные доклады

1. **Матвеев Александр Сергеевич,**
к.т.н., директор ИШЭ ТПУ
Тема доклада: **И.Н. Бутаков - основатель теплоэнергетического образования в Сибири.**
2. **Алексеев Сергей Владимирович,**
д.ф.-м.н., академик РАН
Тема доклада: **Изменение климата и энергетика.**
3. **Богомолов Александр Романович,**
д.т.н., заведующий кафедрой теплоэнергетики КузГТУ
Тема доклада: **Направления использования золошлаковых материалов угольных энергетических станций.**

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦИИ

В ходе работы конференции планируется заслушать устные доклады участников. Установлен следующий регламент выступления на секциях:

- **выступление участников с докладами - 7 минут;**
- **обсуждение докладов - 5 минут.**

Для выступления участнику будет предоставлен:

- **компьютер;**
- **проекционный экран;**
- **проектор.**

Презентация должна быть выполнена в программе PowerPoint и записана на флеш-накопитель.

СЕКЦИЯ 1
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Председатель: *Литвак Валерий Владимирович,*
д.т.н., профессор НОЦ И.Н. Бутакова

Сопредседатель: *Слюсарский Константин Витальевич,*
к.ф.-м.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова

Ученый секретарь: *Савостьянова Людмила Викторовна,*
к.т.н., зав. лабораторией ОО ИШЭ

15 декабря, 14:00-18:00
Ауд. 101 учебный корпус ТПУ №8

1. **Design of a power unit of an autonomous nuclear power plant with a VVER-300 reactor**
Alsayed Mohamed Omar Hegazy, студент гр. 506И Engineering / ИШЭ / Nuclear power plant design and operation TPU.
Научный руководитель: *Воробьев Александр Владимирович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
2. **Justification of the type of turbin plant for an autnomouse nuclear power plant with a VVER600 reactor**
Attia Haidy Ahmed Ahmed, студент гр. 506I ISHE TPU.
Научный руководитель: *Воробьев Александр Владимирович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
3. **Egyptian nuclear power plant turbine project**
Ibrahim Khaled Reda Abdelhamid Elshahhat, *Лавриненко С.В.*, студент гр. 506И ИШЭ / Nuclear power plant operation and design Engineering TPU.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
4. **VVER-1200 with vertical steam generator**
Ibrahim Moustfa Atef, *Гвоздяков Д.В.*, студент гр. 506И ИШЭ / Nuclear power plant operation and design Engineering TPU.
Научный руководитель: *Гвоздяков Дмитрий Васильевич*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова, ИШЭ ТПУ.
5. **Development of a 900 MW NPP power unit with an upgraded steam generator blowdown system**
Mohamed Momen Mamdouh Abdelmohimen, студент гр. 506И Engineering school of energy, The Butakov Research Center TPU.
Научный руководитель: Антонова Александра Михайловна, к.т.н., доцент И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
6. **Проблема эффективности обучения искусственной нейронной сети, реализующей алгоритм функционирования релейной защиты, и**

разработка соответствующих критериев обучения и пути её решения

Андреев Михаил Владимирович, Бай Ю.Д., Малькова Я.Ю., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

7. **Анализ эффективности теплофикационной выработки электроэнергии на газотурбинных и парогазовых ТЭС**
Алчинов Артем Игоревич, студент гр. 5Б8А ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Ромашова Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
8. **Оценка эффективности перехода с постоянного на скользящее давление в деаэраторе энергоблока**
Ильичев Егор Сергеевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Мартышев Владимир Николаевич, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
9. **Контроль состояния активных частей высоковольтных силовых трансформаторов путем одноступенчатого дефектографирования**
Кавун Игорь Александрович, аспирант гр. А1-42 ОЭЭ ИШЭ ТПУ
Научный руководитель: Мытников Алексей Владимирович, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
10. **Анализ системы охлаждения силовых трансформаторов типа НЦ**
Лоценков Владимир Дмитриевич, Космынина Н.М. студент гр. 5А8Б ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Космынина Нина Михайловна, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
11. **Исследование влияния распределения пара на процесс регулирования частоты при малых возмущениях в концентрированной энергосистеме**
Малюта Борис Дмитриевич, магистрант гр. 5АМ1Ч ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Исаев Юсуп Ниязбекович, д.ф.-м.н., профессор, ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
12. **Анализ систем контроля качества воздуха и загазованности помещений**
Яковлев Дмитрий Сергеевич, магистрант гр. М2-СТЗС-11 СГТУ им. Гагарина Ю.А.
Научный руководитель: Рулев Александр Владимирович, д.т.н., профессор, Теплогазоснабжение и нефтегазовое дело СГТУ им. Гагарина Ю.А.
13. **Определение системной топливной эффективности ГТУ-ТЭЦ с учетом величины присоединенной тепловой нагрузки**
Бочкарев Алексей Геннадиевич, аспирант гр. А1 СГТУ им. Гагарина Ю.А.

Научный руководитель: Соколов Андрей Анатольевич, к.т.н., доцент, СГТУ им. Гагарина Ю.А.

14. О безопасности использования светодиодного освещения в жилых помещениях

Валирахманова Ильвина Рафисовна, магистрант гр. ЭЖКХм-1-21 КГЭУ.

Научный руководитель: Вилданов Рустем Ренатович, к.т.н., доцент КГЭУ.

15. Рекуперативный теплообменный аппарат с ребристой поверхностью для эффективной передачи тепловой энергии

Галимова Алсу Рузилевна, студент гр. ПТЭ-1-18 КГЭУ.

Научный руководитель: Зинуров Вадим Эдуардович, ассистент КГЭУ.

16. Применение блочно-модульного индивидуального теплового пункта

Гатауллина Илюза Мансуровна, магистрант гр. ПТм-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: Кондратьев Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

17. Снегоплавильная станция на основе теплового насоса

Гатауллина Илюза Мансуровна, студент гр. ПТм-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: Кондратьев Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

18. Использование тепловых насосов в индивидуальном отоплении

Даутов Руслан Радикович, магистрант гр. ПТсм-1-21 КГЭУ.

Научный руководитель: Кондратьев Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

19. Анализ использования накопителя в условиях российского рынка электроэнергии

Жук Владимир Владимирович, Возиян А.И., Денисенко А.И., студент гр. 3241302/12101 СПбПУ.

Научный руководитель: Акимов Дмитрий Андреевич, к.т.н., ООО «Мастерская цифровых решений».

20. Криогенные накопители

Капен Тилеген Абайулы, студент гр. 3230 КНИТУ - КАИ им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Метелев Иван Сергеевич, КНИТУ - КАИ им. А.Н. Туполева.

21. Общие методы энергосбережения

Комеков Рахман Джумабердиевич, Ишангулыев Г.А., Мовламов Д.М. студент Международный университет нефти и газа им. Ягшигелди Какаева.

Научный руководитель: Атаев Патшагулы, к.ф.-м.н., Международный университет нефти и газа им. Ягшигелди Какаева.

22. **Разработка индивидуального водного средства передвижения "Скат"**
Костиков Андрей Константинович, Иванов Д.А., Григорьев М.С., студент гр. А801 БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова.
Научный руководитель: *Чириков Сергей Алексеевич*, БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова.
23. **Энергосбережение путём производства альтернативных источников электрической энергии**
Кузнецов Никита Андреевич, студент гр. 21МП1 ПГУ.
Научный руководитель: *Базыкин Сергей Николаевич*, д.т.н., доцент ПГУ.
24. **Геотермальная энергия как способ решения всех проблем**
Кузнецов Никита Андреевич, студент гр. 21МП1 ПГУ.
Научный руководитель: *Базыкин Сергей Николаевич*, д.т.н., доцент ПГУ.
25. **Использование предиктивных моделей для предсказания числа отключений в энергосистеме**
Маньков Кирилл Васильевич, Ручкина А.Д., Волтов И.П., магистрант гр. 3241302/10201 СПбПУ.
Научный руководитель: *Акимов Дмитрий Андреевич*, к.т.н., ООО «Мастерская цифровых решений».
26. **Сравнительный анализ конструктивных решений стенового ограждения плавательного бассейна**
Полупанова Ксения Владимировна, студент гр. б2-СТЗС41 СГТУ.
Научный руководитель: *Зобкова Наталья Владимировна*, к.т.н, доцент, СГТУ.
27. **Анализ экономической эффективности внедрения АСКУЭ**
Рамазанова Регина Ильдаровна, Абдурашитов С.Ф., студент гр. ЭП-1-18 КГЭУ.
Научный руководитель: *Гибадуллин Рамил Рифатович*, к.т.н., доцент КГЭУ.
28. **Анализ результатов внедрения низкоомного заземления нейтрали в электрических кабельных сетях**
Рунушкина Олеся Романовна, Ковриженко А.А., студент гр. 3231302/80101 СПбПУ.
Научный руководитель: *Брилинский Андрей Станиславович*, к.т.н., доцент СПбПУ
29. **Определение фаз в электрических сетях на основе метода иерархической кластеризации показаний интеллектуальных приборов учёта**
Ручкина Анастасия Денисовна, Фалалеев М.С., студент гр. 3231302/80801 СПбПУ.

Научный руководитель: Акимов Дмитрий Андреевич, к.т.н., ООО "Мастерская цифровых решений".

30. **Экономический потенциал вскрытия продуктивных пластов колтюбинговыми установками**
Хаджиев Аннамухамед Пирмухамедович, ст. преподаватель, Международный университет нефти и газа имени Ягшигелди Какаева.
31. **Эффективность автоматизированной системы управления наружным освещением**
Хамидуллин Ильдар Ниязович, студент гр. ПЭ-2-19 КГЭУ.
Научный руководитель: Садыков Марат Фердинантович, д.т.н., доцент КГЭУ.
32. **Варианты накопления энергии отработавших тепловыделяющих сборок АЭС**
Шайхутдинов Ярослав Олегович, Макуева Д.А., студент гр. Т-2-18 КГЭУ.
Научный руководитель: Минибаев Азамат Ильшатович, ст. преподаватель КГЭУ.
33. **Снабжение тепловой энергией обитаемой лунной базы**
Якупова Инна Дмитриевна, студент гр. ПТ-1-19 КГЭУ.
Научный руководитель: Кондратьев Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент КГЭУ.
34. **Вибрации и колебания, возникающие в процессе бурения скважин**
Ахмедов Бегенч Ахмедович, студент Международного университета нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
Научный руководитель: Аманиязов Якупгелди Гулгелдиевич, Международный университет нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
35. **Экономическое значение вскрытия продуктивного пласта на репрессии**
Бекмаммедов Якуб Довранович, студент Международного университета нефти и газа им. Ягшигелди Какаева.
Научный руководитель: Хаджиев Аннамухамед Пирмухамедович, Международный университет нефти и газа им. Ягшигелди Какаева.
36. **Сравнительные исследования альтернативных конструкций ПГ АЭС с водоохлаждаемыми реакторами.**
Борисов Андрей Витальевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Воробьев Александр Владимирович, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
37. **Личное и коллективное поведение в области энергосбережения**
Булгакова Влада Павловна, магистрант гр. Био-201 Орел ГАУ.
Научный руководитель: Гагарина Ирина Николаевна, доцент, канд. с-х. наук Орел ГАУ.

38. **Виртуальные линии электропередач: применение возобновляемой генерации в современных энергосистемах**
Булин Максим Николаевич, студент гр. 10602118 БНТУ.
Научный руководитель: Гецман Екатерина Михайловна, ст. преподаватель БНТУ.
39. **Расчёт тепловой схемы парогазовой установки утилизационного типа с параллельной схемой работы**
Валеева Эльвира Фаридовна, аспирант СамГТУ.
Научный руководитель: Кудинов Анатолий Александрович, д.т.н., профессор СамГТУ.
40. **Обоснование строительства ПХГ в Туркменистане**
Гельдымурадов Арслан Гельдымурадович, Бердимуратова О., Международный университет нефти и газа им. Ягшигельды Какаева.
Научный руководитель: Какаев Ягшигельды Эльясович, д.т.н. Международный университет нефти и газа им. Ягшигельды Какаева.
41. **Повышение энергоэффективности путем внедрения систем автоматизации для зданий и сооружений**
Гусева Алина Александровна, магистрант гр. ЭЖКХм-1-20 КГЭУ.
Научный руководитель: Абасев Юрий Васильевич, к.т.н., доцент КГЭУ.
42. **Исследование алгоритмов векторного управления синхронным электродвигателем**
Еремин Никита Андреевич, Александров А.В., магистрант гр. П-186 ЮУрГУ.
Научный руководитель: Бычков Антон Евгеньевич, к.т.н. ЮУрГУ.
43. **Расчет параметров схемы замещения асинхронного электродвигателя по методике Германа – Галкина Г.А.**
Жуков Алексей Андреевич, студент гр. Э-83 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
Научный руководитель: Еремочкин Сергей Юрьевич, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
44. **Анализ эффективности различных методов энергосберегающих мероприятий жилого дома**
Загидуллин Камиль Рустемович, магистрант гр. 1152 КНИТУ-КАИ/Филиал АО «Татэнерго» — Казанские тепловые сети.
Научный руководитель: Калимуллин Рамиль Расимович, ст. преподаватель КНИТУ-КАИ.
45. **Автоматизация установки для синтеза функциональных тонкопленочных слоев солнечных элементов и умных стекол**
Зинченко Тимур Олегович, Печерская Е.А., аспирант гр. 12.06.01 05.11.14 ПГУ.
Научный руководитель: Печерская Екатерина Анатольевна, д.т.н., профессор ПГУ.

46. **Обоснование степени вскрытия продуктивных пластов с большим этажом газоносности**
Какаев Илья Ягшигельдиевич, Бердимуратова О., студент Международного университета нефти и газа им. Ягшигельды Какаева.
Научный руководитель: *Какаев Ягшигельды Эльясович*, д.т.н., Международный университет нефти и газа им. Ягшигельды Какаева.
47. **Применение бентонит-модифицированных биполярных ионообменных мембран для получения кислоты и щелочи из сульфата натрия**
Ким Ксения Борисовна, Тимакова А.В., Изумнов М.С., к.х.н., доцент ВГУИТ.
48. **Эффективное использование противодавленческих турбин на тепловых электростанциях в условиях снижения производственной нагрузки**
Кириллов Никита Сергеевич, студент гр. ФЭ19-01Б ПИ СФУ.
Научный руководитель: *Карабарин Денис Игоревич*, к.т.н., доцент ПИ СФУ.
49. **Анализ состояния топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь**
Ковалец Илья Владимирович, Коршун В.Н. студент гр. 10602219 БНТУ.
Научный руководитель: *Гецман Екатерина Михайловна*, ст. преподаватель БНТУ.
50. **Повышение эффективности электропередачи за счет установки средств продольной компенсации**
Ковзан Александр Александрович, Шалыгин Н.Г., студент гр. 10602117 БНТУ.
Научный руководитель: *Старжинский Алексей Леонидович*, к.т.н., доцент БНТУ.
51. **Анализ влияния устройств поперечной компенсации на величину напряжения внутри линии электропередач**
Кожина Елизавета Андреевна, Компанеев Б.С., магистрант гр. 8Э-02 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
Научный руководитель: *Компанеев Борис Сергеевич*, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
52. **Анализ влияния устройств продольной компенсации на величину напряжения внутри линии электропередач**
Кожина Елизавета Андреевна, магистрант гр. 8Э-02 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
Научный руководитель: *Компанеев Борис Сергеевич*, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
53. **Снижение потерь электроэнергии на основе концепции Smart Grid**

Коноплев Никита Евгеньевич, аспирант гр. 0ТМехЭ-12 АлтГТУ
им. И.И. Ползунова.

Научный руководитель: Компанеев Борис Сергеевич, к.т.н., доцент
АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

54. **Оценка потенциала энергосбережения при работе бивалентной системы отопления на базе теплового насоса типа «воздух-вода»**

Кряжева Анастасия Андреевна, магистрант гр. 1-4М ИГЭУ
им. В.И. Ленина.

Научный руководитель: Козлова Мария Владимировна, ассистент ИГЭУ
им. В.И. Ленина.

55. **Вопросы применения нового класса напряжения 20кВ в РФ и усовершенствование методики расчета сечений проводов и кабелей**

Кубеев Рафаэль Рызабекович, магистрант гр. 3ТЭЭМ-31 АГТУ.

Научный руководитель: Головко Сергей Владимирович, к.т.н., доцент
АГТУ.

56. **К вопросу о внедрении информационно-измерительных систем контроля параметров воздушных линий электропередачи**

Листюхин Владислав Александрович, Печерская Е.А., аспирант гр. 20а-051116 ПГУ.

Научный руководитель: Печерская Екатерина Анатольевна, д.т.н., доцент
ПГУ.

57. **Перспективы цифровизации распределительных электрических сетей**

Листюхин Владислав Александрович, Печерская Е.А., аспирант гр. 20а-051116 ПГУ.

Научный руководитель: Печерская Екатерина Анатольевна, д.т.н., доцент
ПГУ.

58. **Анализ ресурсосберегающей технологии умягчения перед установкой обратного осмоса**

Логинова Анна Юрьевна, аспирант гр. 3-ТЭС ИГЭУ им. В.И. Ленина.

Научный руководитель: Бушуев Евгений Николаевич, д.т.н., доцент
ИГЭУ им. В.И. Ленина.

59. **Определение мест установки зарядных станций электромобилей**

Маврин Алексей Игоревич, магистрант гр. 3185 КНИТУ-КАИ.

Научный руководитель: Ференец Андрей Валентинович, к.т.н., с.н.с.
ИАЭП КНИТУ-КАИ.

60. **Использование цифрового энергоменеджмента на предприятии**

Максимчук Александра Дмитриевна, студент гр. 10607117 БНТУ.

Научный руководитель: Корсак Екатерина Павловна, ст. преподаватель
БНТУ.

61. **Моделирование напряженно-деформированного состояния направляющих лопаток с предварительным натяжением**

Мелихов Игорь Владимирович, магистрант гр. ЭНМ-111105 УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Научный руководитель: Седунин Вячеслав Алексеевич, к.т.н., доцент УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

62. Применение накопителей электроэнергии для снижения потерь напряжения в электрической сети

Меновщикова Алена Олеговна, Компанеев Б.С., магистрант гр. 8Э-12 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

Научный руководитель: Компанеев Борис Сергеевич, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

63. Повышение энергоэффективности кабельных линий электропередач нефтедобывающего комплекса

Найдышева Алина Антоновна, Халфина Г.И., студент гр. 3430 КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Городнов Антон Геннадьевич, к.т.н., доцент КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

64. Поддержание уровня напряжения в сети 0,4 кВ

Петрова Арина Сергеевна, студент гр. Э-82 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

Научный руководитель: Компанеев Борис Сергеевич, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

65. Оптимизация параметров энергетической установки судов на воздушной подушке на этапе исследовательского проектирования

Поляков Сергей Алексеевич, Воронин К.П., Иванов Б.Г., Булдаков Р.С., ВУНЦ ВМФ «ВМА».

Научный руководитель: Иванов Борис Григорьевич, к.т.н., оператор научной роты ВУНЦ ВМФ «ВМА».

66. Механизм снижения энергопотребления зданий на примере политики в области финансового стимулирования

Рахматуллин Самат Султанович, студент гр. АУС-2-19 КГЭУ.

Научный руководитель: Гатауллин Айрат Мухамедович, к.т.н., доцент КГЭУ.

67. Оценка эффективности предварительного подогрева дутьевого воздуха энергетического котла сетевой водой

Семькин Дмитрий Алексеевич, магистрант гр. 2-ТЭФ -1М СамГТУ.

Научный руководитель: Кудинов Анатолий Александрович, д.т.н., профессор СамГТУ.

68. Определение маркерного загрязнителя в выбросах с целью обеспечения техноферной безопасности городской среды

Сибгатуллина Ольга Сергеевна, магистрант гр. 3193 КНИТУ-КАИ

им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Гоголь Элина Владимировна, к.х.н., доцент КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

69. **Диагностика активных частей трансформаторов на основе инновационного импульсного дефектографирования**
Тан Лян, магистрант гр. 5АМ09 ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Мытников Алексей Владимирович, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
70. **Управление энергопотреблением технологических систем на судостроительном предприятии**
Тарасов Максим Алексеевич, Иванов Б.Г., Воронин С.А., Поляков С.А., студент гр. 3251 ВУНЦ ВМФ «ВМА».
Научный руководитель: Иванов Борис Григорьевич, к.т.н., ВУНЦ ВМФ «ВМА».
71. **Перспектива использования солнечной энергетики в сельском хозяйстве**
Тригуб Максим Александрович, магистрант гр. 8Э-11 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
Научный руководитель: Мартко Екатерина Олеговна, к.т.н, доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
72. **Совершенствование расчетного метода определения режимных параметров методической печи в условиях пониженной производительности**
Турулина Юлия Олеговна, Бирюков А.Б., аспирант ДонНТУ.
Научный руководитель: Бирюков Алексей Борисович, д.т.н., профессор ДонНТУ.
73. **Модели электротехнического комплекса нефтедобывающего предприятия**
Халфина Гульназ Ильдаровна, Найдышева А.А., студент гр. 3430 КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.
Научный руководитель: Городнов Антон Геннадьевич, к.т.н, доцент КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.
74. **Синтез элементов и автоматизированной системы управления асинхронного электропривода**
Чернышов Иван Геннадьевич, магистрант гр. ЭАмв-21 ЭФ, УлГТУ.
Научный руководитель: Доманов Виктор Иванович, к.т.н., доцент ЭФ УлГТУ.
75. **Виброакустический способ оценки технического состояния трубопроводов**
Шакурова Розалина Zufаровна, Кондратьев А.Е., Гапоненко С.О., аспирант гр. ЭН-1-20 КГЭУ.
Научный руководитель: Кондратьев Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

76. Применение термоанемометрического расходомера для учета природного газа в энергосберегательных целях

Щербинина Елена Сергеевна, студент гр. 3434 КНИТУ-КАИ

им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Смирнова Светлана Васильевна, к.т.н., доцент КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

77. Разработка блок-схемы системы управления лентопротяжным механизмом

Яргункин Артем Олегович, студент гр. ЭАмв-31 УлГТУ.

Научный руководитель: Крицштейн Александр Михайлович, к.т.н., доцент УлГТУ.

СЕКЦИЯ 2
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ

Председатель: *Кузнецов Гений Владимирович,*
д.ф.-м.н., профессор НОЦ И.Н. Бутакова

Сопредседатель: *Стрижак Павел Александрович,*
д.ф.-м.н., профессор НОЦ И.Н. Бутакова

Ученый секретарь: *Жданова Алёна Олеговна,*
к.ф.-м.н., ст. преподаватель ИШФВП

ЗАСЕДАНИЕ
15 декабря, 14:00-18:00
Ауд. 328 учебный корпус ТПУ №8

1. **Синтетические комплексные электротепловые испытания изоляции кабельных изделий**
Антюфьева Екатерина Алексеевна, Дорошкин А.А., магистрант гр. 5AM08 ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Старцева Елена Вячеславовна, ст. преподаватель ИШЭ ОЭЭ ТПУ.*
2. **Численный анализ естественной конвекции кориума в полуцилиндрической полости при наличии граничного условия третьего рода на нижней стенке**
Квитко Дмитрий Владиславович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Кудров Александр Иванович, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.*
3. **Математическое моделирование процессов тепломассопереноса в элементе лесного горючего материала при воздействии фронта лесного пожара с учетом процесса пиролиза и образования частиц сажи**
Кириенко Виктория Андреевна, аспирант гр. А1-13 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Барановский Николай Викторович, к.ф.-м.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.*
4. **Особенности механизма зажигания частицы древесной биомассы**
Косторева Жанна Андреевна, Малышев Д.Ю., аспирант гр. А8-11 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ
Научный руководитель: *Кузнецов Гений Владимирович, д.ф.-м. н., профессор НОЦ Бутакова ИШЭ ТПУ.*
5. **Влияние реберной структуры на интенсификацию свободно-конвективного теплопереноса в замкнутой квадратной полости**

Лэ Суан Хоанг Кхоа, аспирант гр. А0-11 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: Шеремет Михаил Александрович, д.ф.-м.н., профессор НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

6. **Характеристики неустановившегося движения капли эмульсии при соударении со стенкой в условиях пленочного испарения**
Семенова Александра Евгеньевна, студент гр. 5БМ03 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Пискунов Максим Владимирович, к.ф.-м.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
7. **Применение интеллектуальных систем для диагностирования нефтепромыслового энергомеханического оборудования**
Сухачев Илья Сергеевич, к.т.н., доцент ТИУ.
8. **Диагностическая модель теплообменника аварийного и планового расхолаживания**
Фазлыев Денис Юрьевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Воробьев Александр Владимирович, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
9. **Моделирование нестационарного режима тепломассопереноса при конверсии топлива**
Бельков Алексей Геннадьевич, магистрант гр. 5ВМ01 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Субботин Александр Николаевич, д.ф.-м.н., профессор НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
10. **Математическая модель процесса десублимации UF6 в горизонтальные емкости**
Верлинский Максим Вадимович, магистрант гр. 0АМ01 ИЯТШ ОЯТЦ ТПУ.
Научный руководитель: Орлов Алексей Алексеевич, д.т.н., профессор, ИЯТШ ОЯТЦ ТПУ.
11. **Тепловой расчет высокотемпературного газоохлаждаемого реактора сверхмалой мощности на тепловых нейтронах U-Battery**
Вернов Андрей Владимирович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Кузьмин Ариан Валерьевич, к.т.н., доцент, НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
12. **Численное моделирование газодинамики в центробежном классификаторе**
Вьюгова Ксения Дмитриевна, студент гр. Т-1-20 КГЭУ.
Научный руководитель: Зинуров Вадим Эдуардович, ассистент КГЭУ.
13. **Определение резонансных частот шаровой капли в масляной среде**

Мигель Алёна Владимировна, магистрант гр. 8ТМ01 ИШИТР, ОАР ТПУ.

Научный руководитель: Филипас Александр Александрович, к.т.н., заведующий кафедрой - руководитель научно-образовательного центра на правах кафедры ОАР ИШИТР ТПУ.

14. Исследование влияния вихревых структур на теплоотдачу на различных локальных участках трубы Фильда

Сахибгареев Нурислам Фаритович, студент гр. ТПЭ-1-18 КГЭУ.

Научный руководитель: Дмитриев Андрей Владимирович, д.т.н., зав. кафедрой ТОТ КГЭУ.

15. Влияние различных факторов на теплопроводность наножидкостей

Билалов Азат Ринатович, магистрант гр. 1157 КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Хамидуллин Оскар Ленарович, к.т.н., ст. преподаватель КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

16. Численный анализ сопряженной естественной конвекции кориума в полуцилиндрической полости

Лазаренко Артём Олегович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: Кудров Александр Иванович, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

СЕКЦИЯ 3
ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

- Председатель:** *Лукутин Борис Владимирович,*
д.т.н., профессор ОЭЭ
- Сопредседатель:** *Боберь Роман Евгеньевич,*
заместитель технического директора по эксплуатации
АО «Томская генерация»
- Ученый секретарь:** *Цибульский Святослав Анатольевич,*
к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова

ЗАСЕДАНИЕ
15 декабря 14:00-18:00
Ауд. 201 учебный корпус ТПУ №8

1. **Влияние системы разработки газовых месторождений на повышение энергетической безопасности региона**
Беглиев Бегли Батырович, студент Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева.
Научный руководитель: *Агалыев Сердар*, Международный университет нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева.
2. **Использование высокотемпературной турбоустановки в составе энергоблока БРЕСТ-ОД-300**
Березиков Николай Игоревич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Ларионов Кирилл Борисович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
3. **Проект АСММ на базе РУ РИТМ-200**
Букаринов Александр Эдуардович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Воробьев Александр Владимирович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
4. **Перспективы развития приливных электростанций**
Горячев Владислав Геннадьевич, Полева А.А., Кузьмина Е.В., студент гр. 5Б94 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Долгих Александр Юрьевич*, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
5. **Повышение безопасности энергоблоков АЭС с реактором типа ВВЭР за счет перехода на аварийно-стойкое топливо**
Гусаров Виктор Васильевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, канд. пед. наук, доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

6. **Анализ вариантов перехода турбины ПТ-60-130 на парогазовый цикл**
Долинский Владислав Сергеевич, Ринчинов Б.Г., студент гр. 5БМ02 ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Ромашова Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
7. **Модернизация активной зоны реактора ВВЭР-1200 в рамках концепции толерантного топлива**
Конончук Степан Владимирович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Кузьмин Ариан Валерьевич, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
8. **Проект АСММ электрической мощностью 250 МВт с реактором типа ритм**
Крашенко Олег Романович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Кудров Александр Иванович, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
9. **Анализ целесообразности использования камерных ПВД в турбоустановке АЭС с реактором ВВЭР-1000**
Нефедов Кирилл Вячеславович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Воробьев Александр Владимирович, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ТПУ.
10. **Анализ вариантов отпуска теплоты от влажнопаровой турбоустановки АЭС**
Плаунов Павел Александрович, Веснин В.А., Ромашева О.Ю., студент гр. 5Б8А НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Ромашова Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент, НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
11. **Проектирование приводной турбины**
Попов Ярослав Алексеевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Шевелев Сергей Анатольевич, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
12. **Обоснование параметров гелия в одноконтурном энергоблоке с ВТГР**
Попугаев Никита Геннадьевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Антонова Александра Михайловна, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

13. **Анализ перспективности перевода энергоблоков АЭС с УТВС на ТВС-2М**
Рехтина Анна Андреевна, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Лавриненко Сергей Викторович, к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
14. **Физические особенности реактора КЛТ-40С и условия его эксплуатации**
Сидоров Кирилл Константинович, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Кузьмин Ариан Валерьевич, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
15. **Моделирование ступени турбины**
Теплов Даниил Вячеславович, Кутепов В.С., магистрант гр. 5БМ02 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Беспалов Виктор Владимирович, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
16. **Повышение номинальной мощности энергоблока с реактором ВВЭР-1000**
Титов Юрий Юрьевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Гвоздяков Дмитрий Васильевич, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
17. **Design of a power unit of a nuclear power plant with a VVER reactor with an electrical capacity of 1300 MW**
Шахин Ахмед Эльсайед Абделсатар Эльсайед, студент гр. 506И НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Губин Владимир Евгеньевич, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
18. **Анализ факторов, определяющих эффективность прямоточных парогенераторов энергоблока БН-800**
Алюнин Александр Григорьевич, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Воробьев Александр Владимирович, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
19. **Энергия будущего**
Аннакурбанов Аннамерет Байрамович, Анналыев Х.П. студент Международного университета нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
Научный руководитель: Атаев Патшагулы, к.ф.-м.н., Международный университет нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.

20. **Влияние возобновляемых источников энергии со стандартной структурой системы управления силовым преобразователем на устойчивость электроэнергетических систем**
Аскарров Алишер Бахрамжонович, Суворов А.А., Рудник В.Е. аспирант гр. А8-42 ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Суворов Алексей Александрович*, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
21. **Формирование вероятностных характеристик параметров электроэнергетических систем с ветрогенераторными установками**
Бай Юлий Дмитриевич, Разживин И.А., Малькова Я.Ю. ассистент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Андреев Михаил Владимирович*, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
22. **Возможности применения накопителей электроэнергии в системе собственных нужд конденсационных электрических станций**
Валеева Гузель Разилевна, магистрант гр. ИЭСм-1-21 КГЭУ
Научный руководитель: *Зацаринная Юлия Николаевна*, к.т.н., доцент КГЭУ.
23. **Актуальность корректировки энергетических характеристик основного генерирующего оборудования ТЭЦ**
Веснин Виталий Александрович, аспирант гр. 3261301/10701 СПбПУ.
Научный руководитель: *Аникина Ирина Дмитриевна*, к.т.н. СПбПУ.
24. **Production of thermal and electric energy**
Жалаев Парахат Бяшимович, Ишангулыев Г.А., Гараев Т.Г., студент Международного университета нефти и газа имени Ягшигелди Какаева.
Научный руководитель: *Гафурова Мая Оразовна*, к.т.н., доцент, Международный университет нефти и газа имени Ягшигелди Какаева.
25. **Особенности дефектов в высоковольтных изоляторах**
Назарова Анастасия Денисовна, Галиева Т.Г., студент гр. ПЭ-2-20 ПЭС КГЭУ.
Научный руководитель: *Иванов Дмитрий Алексеевич*, к.т.н., доцент каф. ПЭС, ПЭС КГЭУ.
26. **Исследование величин небалансов активной мощности в энергосистемах, вызванных нестационарной работой ветровых и солнечных электростанций ЕЭС России**
Савосина Алена Александровна, студент гр. ЭН-390005 УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.
Научный руководитель: *Егоров Александр Олегович*, к.т.н., доцент УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.
27. **Исследование характеристик котла-утилизатора при номинальной, повышенной и пониженных нагрузках**

Спивак Дарья Арсентьевна, магистрант гр. 5ВМ01 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: Заворин Александр Сергеевич, д.т.н., заведующий кафедрой - руководитель научно-образовательного центра на правах кафедры ИШЭ ТПУ.

28. К вопросу о распределении топливных затрат при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии на ТЭЦ

Страшников Александр Викторович, Бойко Е.А., аспирант гр. А1 СФУ
Научный руководитель: Бойко Евгений Анатольевич, д.т.н., профессор СФУ.

29. Исследование конструктивных решений башенных ветроэнергетических установок

Токарева Лия Андреевна, магистрант гр. ЭОм-121 КГЭУ

Научный руководитель: Сабитов Линар Салихзанович, к.т.н., доцент КГЭУ.

30. Развитие электроэнергетики в мировом хозяйстве

Чарьярова Майя Джумамухаммедовна, Аманова А.К., студент Международного университета нефти и газа им. Ягшыгельды Какаева.

Научный руководитель: Атаев П.А., к.ф.-м.н., ст. преподаватель Международный университет нефти и газа им. Ягшыгельды Какаева.

31. Теплоснабжение малоэтажной застройки с применением теплового насоса

Якупова Инна Дмитриевна, студент гр. ПТ-1-19 КГЭУ.

Научный руководитель: Кондратьев Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

32. Методы оценки эффективности способов интенсификации теплообмена

Аверьянова Анна Алексеевна, магистрант гр. Тм-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: Абасев Юрий Васильевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

33. Сравнение применения различных оребренных трубок в сетевых подогревателях

Аверьянова Анна Алексеевна, магистрант гр. Тм-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: Абасев Юрий Васильевич, к.т.н., доцент КГЭУ.

34. Перспективные способы устранения и предупреждения возникновения износобразующих отложений на поверхностях нагрева котлов

Гречкосей Роман Евгеньевич, студент гр. ФЭ19-01Б СФУ.

Научный руководитель: Карабарин Денис Игоревич, к.т.н., доцент СФУ.

35. Исследование способа защиты вытяжной башни градирни от образования наледи в зимний период эксплуатации

Демина Юлия Эрнестовна, Кудинов А.А., аспирант гр. 4-ОАД-13-7 СамГТУ.

Научный руководитель: Кудинов Анатолий Александрович, д.т.н. профессор СамГТУ.

36. Обзор численности и установленной мощности гидроагрегатов гидроэлектростанций энергосистемы Грузии

Пичугова Ольга Андреевна, студент гр. ЭН-390001 УралЭНИН УрФУ

Научный руководитель: Егоров Александр Олегович, к.т.н., доцент УралЭНИН УрФУ.

37. Применение и развитие солнечной энергетики в Республике Алтай

Рогозинская Анна Леонидовна, студент гр. 7891 СПбГЭТУ "ЛЭТИ".

Научный руководитель: Мионов С.Э., к.т.н., доцент СПбГЭТУ "ЛЭТИ".

38. Информационные технологии в производстве тепловой и электрической энергии

Рогозинская Анна Леонидовна, студент гр. 7891 Компьютерных технологий и информатики СПбГЭТУ "ЛЭТИ"

Научный руководитель: Мионов С.Э., к.т.н., доцент СПбГЭТУ "ЛЭТИ".

39. Оптимизация конструктивных параметров кабеля из СПЭ изоляции

Салихов Темирлан, Васильева О.В., магистрант гр. 5АМ18 ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: Васильева Ольга Владимировна, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

40. Комбинированное производство тепловой и электрической энергии

Сафина Карина Ильдаровна, студент гр. ПОВТ-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: Заринова Римма Солтановна, к.т.н., доцент КГЭУ.

41. Пьезогенераторы как средство получения электроэнергии

Шайхутдинова Ляйля Рамисовна, магистрант гр. 3195 КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ.

Научный руководитель: Смирнова Светлана Васильевна, к.т.н., доцент КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ.

СЕКЦИЯ 4 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ

- Председатель:** *Губин Владимир Евгеньевич*,
к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова, заместитель
директора ИШЭ по развитию
- Сопредседатель:** *Ларионов Кирилл Борисович*,
к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова
- Ученый секретарь:** *Марышева Яна Владимировна*,
инженер НОЦ "Экоэнергетика 4.0"

ЗАСЕДАНИЕ
15 декабря, 14:00-18:00
Ауд. 323 учебный корпус ТПУ №8

1. **Магнитная сепарация отходов на основе угольного шлака для последующей утилизации**
Болатова Жанар, *Филимоненко А.В.*, *Пак А.Я.*, аспирант гр. А0-08
ИШИТР ТПУ
Научный руководитель: *Мамонтов Геннадий Яковлевич*, д.ф-м.н., профессор ОАР ИШИТР ТПУ
2. **Применение энергетической трилеммы на объектах энергетики**
Велитченко Мария Николаевна, студент гр. 10607118 ЭФ БНТУ
Научный руководитель: *Корсак Екатерина Павловна*, м.э.н., ст. преподаватель БНТУ.
3. **Плазменно-пиролитическая переработка радиоактивных отходов**
Горшков Александр Сергеевич, студент гр. 5061 НОЦ им. И.Н. Бутакова
ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Губин Владимир Евгеньевич*, к.т.н., доцент,
НОЦ им. И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
4. **Синтез карбида титана из древесного угля электродуговым методом**
Гумовская Арина Андреевна, *Пак А.Я.*, магистрант гр. 5БМ11 НОЦ И.Н.
Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Пак Александр Яковлевич*, к.т.н., ИШЭ, НИЦ
Экоэнергетика ТПУ
5. **Методика комплексной оптимизации морских ветроэлектростанций**
Давыдов Денис Юрьевич, ассистент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Обухов Сергей Геннадьевич*, д.т.н., профессор
ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

6. **Утилизация негорючих компонент продуктов пиролиза в составе водоугольного топлива для рекуперации дополнительного тепла**
Калтаев Альберт Жанатович, Ларионов К.Б., Губин В.Е., аспирант гр. А1-46 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Губин Владимир Евгеньевич*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
7. **Проблема выбросов радиоактивных газов при увеличении мощности АЭС**
Кульбида Ольга Валерьевна, студент гр. 5072 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
8. **Оценка влияния рециркуляции продуктов сгорания на эмиссию оксидов азота**
Лушников Максим Иванович, Абрамов Н.В., магистрант гр. 5ВМ01 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Гиль Андрей Владимирович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
9. **Выбор оптимального размещения накопителя энергии совместно с объектом возобновляемой генерации**
Малькова Яна Юрьевна, Рубан Н.Ю. студент гр. 5АМ11 ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Уфа Руслан Александрович*, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
10. **Численное исследование возможности повышения экологических параметров котла паропроизводительностью 220 т/ч**
Мальцев Кирилл Иванович, Воронцова Е.С., аспирант гр. А0-46 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Гиль Андрей Владимирович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
11. **Влияние доли древесной компоненты на формирование Са и S в золе смесевых топлив на основе энергетического угля**
Мисюкова Альбина Дмитриевна, студент гр. 5Б8А НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Янковский Станислав Александрович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
12. **Предпосылки для применения пофракционного сжигания пылеугольного топлива**
Пронин Александр Константинович, аспирант гр. А0-44 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Заворин Александр Сергеевич*, д.т.н., профессор НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

13. **Модернизация угольного топливного цикла в условиях четвертого энергоперехода**
Риф Анастасия Эдуардовна, Цветкова В.В., Кайдашова А.Ю., студент гр. 5071 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Губин Владимир Евгеньевич*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
14. **Системный анализ влияния ВИЭ на работу энергосистемы**
Стецов Николай Валерьевич, студент гр. 5091 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Антонова Александра Михайловна*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
15. **Генерация электроэнергии на территории Сибирского федерального округа**
Филимоненко Александр Витальевич, Толмачев Н.А., Шлапак М.Р., студент гр. 5А93 ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Космынина Нина Михайловна*, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
16. **Анализ напряженно-деформированного состояния резервуара, предназначенного для хранения энергоресурсов, при развитии неравномерной осадки**
Чепур Петр Владимирович, к.т.н., доцент ТИУ.
17. **Термоэлектрический генератор как альтернатива традиционных преобразователей энергии**
Шабаловский Виктор Сергеевич, студент гр. 5Б95 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Долгих Александр Юрьевич*, ст. преподаватель НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
18. **Методы снижения углеродного следа на производственных предприятиях в целях снижения влияния на окружающую среду, в том числе таяние льдов вечной мерзлоты**
Валеева Гузель Разилевна, Стародубец А.А., магистрант гр. КГЭУ.
Научный руководитель: *Зацаринная Юлия Николаевна*, к.т.н. доцент КГЭУ.
19. **Солнечная электростанция**
Володина Виктория Денисовна, Коваленко В.С., студент группы 5А93 ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Космынина Нина Михайловна*, к.т.н., доцент, ОЭЭ ИШЭ ТПУ.
20. **Environmental problems of energy**
Гараев Гадам Тачмырадович, Жалаев П.Б., Анналыев П.Х., ст. преподаватель, Международный университет нефти и газа имени Ягшигелди Какаева.

Научный руководитель: Гафурова Мая Оразовна, к.т.н., доцент, Международный университет нефти и газа имени Ягшигелди Какаева.

21. **Экологические проблемы водных ресурсов, связанные с работой ТЭС, и пути их решения**
Мустахитдинова Юлия Айдаровна, студент гр. АУБ-1-20 КГЭУ.
Научный руководитель: Гайнуллина Лейсан Раисовна, к.т.н., доцент КГЭУ.
22. **Новые проекты экспорта туркменских энергоносителей**
Мухаммедова Джерен Чарыевна, Лурьев И.В., Международный университет нефти и газа им. Ягшигелди Какаева.
Научный руководитель: Лурьева Ирина Ильинична, к.т.н., ст. преподаватель НИИ природного газа.
23. **Перспективы использования возобновляемых источников энергии**
Рогозинников Артем Андреевич, Кувалдин А.Е., магистрант гр. М-133з УИУ РАНХиГС
Научный руководитель: Муңц Владимир Александрович, д.т.н., профессор УИУ РАНХиГС.
24. **Геотермальные электростанции**
Старовойтов Дмитрий Эдуардович, Абдукаримова А.М., Кирякин А.А., магистрант гр. 5А93 ОО ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: Космынина Нина Михайловна, к.т.н., доцент ИШЭ ТПУ.
25. **Автоматизированный контроль и управление возобновляемым источником энергии на базе ветрогенератора и солнечных панелей**
Уткин Максим Олегович, Россомахнина Н.Н., Сафин М.А., магистрант гр. АТм-1-20 КГЭУ/ЗАО НИЦ "ИНКОМСИСТЕМ".
Научный руководитель: Рукавишников Виктор Алексеевич, д.пед.н., к.т.н., профессор КГЭУ.
26. **Разработка методики психофизического тестирования, направленная на выявление лиц, склонных к совершению злонамеренных действий на предприятиях ЯТЦ**
Хужажинава Камила Абликимовна, магистрант гр. 0АМ0Ф ИЯТШ ТПУ.
Научный руководитель: Семенов Андрей Олегович, ст. преподаватель ИЯТШ ТПУ.
27. **Рекомендации для республики Казахстан по созданию благоприятных условий для более широкого использования ядерной энергетики на основе сравнительного анализа СУЯЗ зарубежных стран и Российской Федерации**
Хужажинава Камила Абликимовна, Верхотурова В.В., магистрант гр. 0АМ0Ф ИЯТШ ТПУ.

Научный руководитель: Верхотурова Вера Викторовна, к.ист.н., доцент ИЯТШ ТПУ.

28. **Охлаждение солнечных батарей с последующим применением отведённого тепла**
Хуртов Алексей Борисович, магистрант гр. 8Э-11 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
Научный руководитель: Мартко Екатерина Олеговна, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
29. **Экологически безопасные способы собирания разлитых на водную поверхность нефти и нефтепродуктов**
Байрамов Хансахет Нурсахедович, Аманова А.К., Международный университет нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
Научный руководитель: Аманова Айтач Курбангельдиевна, старший преподаватель, Международный университет нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
30. **Загрязнение атмосферного воздуха и меры по его устранению**
Байрамов Хансахет Нурсахедович, Аманова А.К., Международный университет нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
Научный руководитель: Аманова Айтач Курбангельдиевна, старший преподаватель, Международный университет нефти и газа им. Ягшыгелди Какаева.
31. **Снижение негативного экологического воздействия на окружающую среду при эксплуатации энергетических газотурбинных установок**
Беянинова Дарья Андреевна, магистрант гр. 1-10М ИГЭУ им. В.И. Ленина
Научный руководитель: Виноградов Андрей Львович, к.т.н., доцент ИГЭУ им. В.И. Ленина.
32. **Разработка комплекса мероприятий по декарбонизации нефтехимической отрасли и оценка их эффективности**
Возиян Александра Ивановна, Гришачева А.В., Семаков С.А., студент гр. 3231302/90101 СПбПУ.
Научный руководитель: Новикова Ольга Валентиновна, к.т.н., доцент СПбПУ.
33. **Сокращение выбросов оксидов азота на ТЭЦ-26 ПАО «Мосэнерго»**
Воронина Екатерина Валерьевна, студент гр. 4-3А ИГЭУ им. В.И. Ленина.
Научный руководитель: Карпычев Евгений Александрович, к.т.н., доцент ИГЭУ им. В.И. Ленина.
34. **Выбросы при сжигании топлива и методы их контролирования**
Гайнуллина Сабина Васильевна, магистрант гр. 5182 КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель Веденькин Денис Андреевич, к.т.н., доцент
КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

35. Проблемы альтернативной энергетики

Гумерова Гузель Ильдаровна, магистрант гр. 3193 КНИТУ-КАИ
им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Гоголь Эллина Владимировна, к.х.н. доцент
КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

36. Адсорбционная очистка обратноосмотического концентрата с использованием отхода энергетики

Зайнуллина Элеонора Райнуровна, аспирант гр. 19.06. КГЭУ.

Научный руководитель: Николаева Лариса Андреевна, д.т.н., профессор
КГЭУ.

37. Предупреждение угрозы здоровью радиоактивного и химического загрязнения путём разработки спектромера (дозиметра) для регистрации

Кузнецов Никита Андреевич, Шишляников И.В., студент гр. 21МП1
ПГУ.

Научный руководитель: Базыкин Сергей Николаевич, д.т.н., доцент
ПГУ.

38. Исследование применения современных реагентов для снижения концентраций железа в технологических водах ТЭС

Лебедева Ксения Михайловна, магистрант гр. 1-1М ТЭФ ИГЭУ им. В.И.
Ленина.

Научный руководитель: Ларин Борис Михайлович, д.т.н., профессор
ИГЭУ им. В.И. Ленина.

39. Исследование свойств сорбентов для доочистки нефтезагрязнённых сточных вод ТЭС

Лисова Полина Алексеевна, студент гр. 4-3А ИГЭУ им. В.И. Ленина.

Научный руководитель: Еремина Наталья Александровна, к.т.н., доцент
ИГЭУ им. В.И. Ленина.

40. Анализ экологического влияния сверхзагрязняющих электростанций мира

Рахматуллин Самат Султанович, студент гр. АУС-2-19 КГЭУ.

Научный руководитель: Мухаметжанов Рустем Наимович, к.т.н., доцент
КГЭУ.

41. Декарбонизация как способ повышения уровня энергетической безопасности

Рыдзевская Алина Дмитриевна, Пирогова В.В., студент гр. группа
10607119 БНТУ.

Научный руководитель: Корсак Екатерина Павловна, м.э.н. БНТУ.

42. Подбор мероприятий по снижению выбросов оксидов азота и влияние их на выбросы бензапирена

Савинова Анна Васильевна, студент гр. 4-3А ИГЭУ им. В.И. Ленина.
Научный руководитель: Ермина Наталья Александровна, к.т.н., доцент ИГЭУ им. В.И. Ленина.

43. **Современные экологические проблемы в энергетике**
Сафина Карина Ильдаровна, студент гр. ПОВТ-1-20 КГЭУ.
Научный руководитель: Заринова Римма Солтановна, к.т.н., доцент КГЭУ.
44. **Экологическая эффективность производства из различных источников сырья**
Сиразева Алина Ленаровна, студент гр. ТРП-3-20 КГЭУ.
Научный руководитель: Заринова Римма Султановна, к.н.т., доцент, КГЭУ.
45. **О влиянии SAR мобильных телефонов на человека в зависимости от модели**
Соловской Александр Сергеевич, Васильев В.Ю., Титов Е.В., аспирант гр. 0ТМехЭ-12 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
Научный руководитель: Титов Евгений Владимирович, д.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.
46. **Мобилизация отходов переработки отработавшего ядерного топлива в расплавах хлоридов металлов в условиях неравновесной воздушной плазмы**
Тихонов Алексей Евгеньевич, Новоселов И.Ю., аспирант гр. А1-09 ОЯТЦ ИЯТШ ТПУ.
Научный руководитель: Новоселов Иван Юрьевич, ассистент ОЯТЦ ИЯТШ ТПУ.
47. **Ресурсная база для биоэнергетики Китая**
Тянь Цзявэй, Новикова О.В., магистрант гр. 3742707/10101 СПбПУ Петра Великого.
Научный руководитель: Новикова Ольга Валентиновна, к.э.н., доцент СПбПУ Петра Великого.
48. **Обоснование кластерного решения по борьбе с выбросами CO₂ для энергетических предприятий**
Шмелева Александра Игоревна, Киреев Р.С., Новикова О.В., студент гр. 3733801/81401 СПбПУ Петра Великого.
Научный руководитель: Новикова Ольга Валентиновна к.э.н., доцент СПбПУ Петра Великого.

СЕКЦИЯ 5
АКТУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

- Председатель:** *Ивашутенко Александр Сергеевич,*
к.т.н., и.о. заведующего кафедрой - руководителя ОЭЭ
на правах кафедры
- Сопредседатель:** *Лавриненко Сергей Викторович,*
к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова
- Ученый секретарь:** *Шолохова Ирина Игоревна,*
ст. преподаватель ОЭЭ

ЗАСЕДАНИЕ
15 декабря, 14:00-18:00
Ауд. 301 учебный корпус ТПУ №8

1. **The relevance of the level system of education in the international aspect**
Абделсамад Батуль Ваел Мохамед Камел, студент гр. 506И ЕРУ, ТПУ.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, к.пед.н., доцент ИШЭ НОЦ И.Н. Бутакова ТПУ.
2. **Current education programs in Egyptian Russian University**
Мохамед Мохамед Халаф Абделлатиф, студент гр. 507И ЕРУ, ТПУ.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ТПУ.
3. **Features of the implementation of the EPU and TPU double degree program**
Хамис Сами Сами Хамед Мабрук, студент гр. 507И ЕРУ, ТПУ.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
4. **Внедрение инженерных кейсов в образовательный процесс**
Цветкова Варвара Владимировна, Риф А.Э., Кайдашова А.Ю., студент гр. 507И НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, к.пед.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.
5. **Лучшие образовательные программы инновационной России**
Апкина Лейла Артуровна, студент гр. РСО-2-21 КГЭУ.
Научный руководитель: *Чурашова Екатерина Александровна*, к.полит.н., ст. преподаватель КГЭУ.
6. **Информационные технологии в образовании**
Мустахитдинова Юлия Айдаровна, студент гр. АУБ-1-20 КГЭУ.
Научный руководитель: *Зарипова Римма Солтановна*, к.т.н., доцент КГЭУ.
7. **Использование компьютерных квестов в процессе обучения**

Силкина Ольга Юрьевна, студент гр. АУБ-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: Зарипова Римма Солтановна, к.т.н., доцент КГЭУ.

8. Взаимодействие математики с IT-сферой. Практическое применение математики в программировании

Шамсиев Эльдар Халилович, студент гр. 24100 Альметьевский филиал КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

Научный руководитель: Батурина Роза Валентиновна, к.пед.н., доцент кафедры Альметьевский филиал КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.