МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЭНЕРГЕТИКИ

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



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** |
| **9:30-10:15** | **Регистрация участников Конференции** | **Фойе перед ауд.323учебный 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)** |
| **09:00-12:00** | **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.**

1. **Алексеенко Сергей Владимирович**,

*д.ф.-м.н., академик РАН*

Тема доклада: **Изменение климата и энергетика.**

1. **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*

***Со-председатель:******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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Проблема эффективность обучения искусственной нейронной сети, реализующей алгоритм функционирования релейной защиты, и разработка соответствующих критериев обучения и пути её решение**

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

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Анализ системы охлаждения силовых трансформаторов типа НЦ**

*Лощенков Владимир Дмитриевич*, *Космынина Н.М.* студент гр. 5А8Б ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Космынина Нина Михайловна*, к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

1. **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.

1. **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.

1. **Определение системной топливной эффективности ГТУ-ТЭЦ с учетом величины присоединенной тепловой нагрузки**

*Бочкарев Алексей Геннадиевич*, аспирант гр. А1 СГТУ им. Ю.А. Гагарина.

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

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Анализ использования накопителя в условиях российского рынка электроэнергии**

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

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

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Энергосбережение путём производства альтернативных источников электрической энергии**

*Кузнецов Никита Андреевич*, студент гр. 21МП1 ПГУ.

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

1. **Геотермальная энергия как способ решения всех проблем**

*Кузнецов Никита Андреевич*, студент гр. 21МП1 ПГУ.

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

1. **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».

1. **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.

1. **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.

1. **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

1. **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".

1. **Экономический потенциал вскрытия продуктивных пластов колтюбинговыми установками**

*Хаджиев Аннамухамед Пирмухамедович*, ст. преподаватель, Международный университет нефти и газа имени Ягшигелди Какаева.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Вибрации и колебании, 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Виртуальные линии электропередач: применение возобновлемой генерации в современных энергосистемах**

*Булин Максим Николаевич*, студент гр. 10602118 БНТУ.

Научный руководитель: *Гецман Екатерина Михайловна*, ст. преподавательБНТУ.

1. **Расчёт тепловой схемы парогазовой установки утилизационного типа с параллельной схемой работы**

*Валеева Эльвира Фаридовна*, аспирант гр. СамГТУ.

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

1. **Обоснование строительства ПХГ в Туркменистане**

*Гельдымурадов Арслан Гельдымурадович*, *Бердимурадова 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Обоснование степени вскрытия продуктивных пластов с большим этажом газоносности**

*Какаев Ильяс Ягшигельдиевич, Бердимурадова 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.

1. **Применение бентонит-модифицированных биполярных ионообменных мембран для получения кислоты и щелочи из сульфата натрия**

*Ким Ксения Борисовна*, *Тимакова А.В., Игумнов М.С.,* к.х.н., доцент ВГУИТ.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Анализ влияния устройств поперечной компенсации на величину напряжения внутри линии электропередач**

*Кожинова Елизавета Андреевна*, *Компанеец Б.С.,* магистрант гр. 8Э-02 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

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

1. **Анализ влияния устройств продольной компенсации на величину напряжения внутри линии электропередач**

*Кожинова Елизавета Андреевна*, магистрант гр. 8Э-02 АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

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

1. **Снижение потерь электроэнергии на основе концепции smart grid**

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

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

1. **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.

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

*Кубеев Рафаэль Рызабекович*, магистрант гр. ЗТЭЭМ-31 АГТУ.

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

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Использование цифрового энергоменеджмента на предприятии**

*Максимчук Александра Дмитриевна*, студент гр. 10607117 БНТУ.

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

1. **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.

1. **Применение накопителей электроэнергии для снижения потерь напряжения в электрической сети**

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

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

1. **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.

1. **Поддержание уровня напряжения в сети 0,4кВ.**

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

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

1. **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».

1. **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.

1. **Оценка эффективности предварительного подогрева дутьевого воздуха энергетического котла сетевой водой**

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

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

1. **Определение маркерного загрязнителя в выбросах с целью обеспечения техносферной безопасности городской среды**

*Сибгатуллина Ольга Сергеевна*, магистрант гр. 3193 КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

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

1. **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.

1. **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».

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Виброакустический способ оценки технического состояния трубопроводов**

*Шакурова Розалина Зуфаровна*, *Кондратьев А.Е., Гапоненко С.О.,* аспирант гр. ЭН-1-20 КГЭУ.

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

1. **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.

1. **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*

***Со-председатель:* *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. 5АМ08 ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Старцева Елена Вячеславовна,* ст. преподавательИШЭ ОЭЭ ТПУ.

1. **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.

1. **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.

1. **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, ИШЭ, НОЦ Бутакова НИ ТПУ.

1. **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.

1. **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.

1. **Применение интеллектуальных систем для диагностирования нефтепромыслового энергомеханического оборудования.**

*Сухачев Илья Сергеевич*, к.т.н., доцент ТИУ.

1. **Диагностическая модель теплообменника аварийного и планового расхолаживания**

*Фазлыев Денис Юрьевич*, студент гр. 5061 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Воробев Александр Владимирович*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Численное моделирование газодинамики в центробежном классификаторе**

*Вьюгова Ксения Дмитриевна*, студент гр. Т-1-20 КГЭУ.

Научный руководитель: *Зинуров Вадим Эдуардович*, ассистент КГЭУ.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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 ТЕПЛОВОЙ 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Анализ вариантов перехода турбины ПТ-60-130 на парогазовый цикл**

*Долиный Владислав Сергеевич*, *Ринчинов Б.Г.,* студент гр. 5БМ02 ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Ромашова Ольга Юрьевна*, к.т.н., , доцент НОЦ Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **Egyptian nuclear power plant turbine project**

*Ибрагим Халед Реда Абдельхамид Эльшаххат,* студент гр. 506И ЕРУ, ТПУ.

Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, канд. пед. наук, доцент И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Повышение номинальной мощности энергоблока с реактором ВВЭР-1000**

*Титов Юрий Юрьевич*, студент гр. 5061 НОЦ Н.И. Бутакова ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Гвоздяков Дмитрий Васильевич*, к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **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 В.*Е., к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **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.

1. **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.

1. **Влияние возобновляемых источников энергии со стандартной структурой системы управления силовым преобразователем на устойчивость электроэнергетических систем**

*Аскаров 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Исследование конструктивных решений башенных ветроэнергетических установок**

*Токарева Лия Андреевна*, магистрант гр. ЭОм-121 КГЭУ

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

1. **Развитие электроэнергетики в мировом хозяйстве**

*Чарыярова Майа 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Перспективные способы устранения и предупреждения возникновения износообразующих отложений на поверхностях нагрева котлов**

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

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

1. **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.

1. **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.

1. **Применение и развитие солнечной энергетики в Республике Алтай**

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

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

1. **Информационные технологии в производстве тепловой и электрической энергии**

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

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

1. **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.

1. **Комбинированное производство тепловой и электрической энергии**

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

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

1. **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

1. **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.

1. **Плазменно-пиролитеческая 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.

1. **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

1. **Методика комплексной оптимизации морских ветроэлектростанций**

*Давыдов Денис Юрьевич*, ассистент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Обухов Сергей Геннадьевич*, д.т.н., профессор ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

1. **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.

1. **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*, канд.пед.наук, доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **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.

1. **Выбор оптимального размещения накопителя энергии совместно с объектом возобновляемой генерации**

*Малькова Яна Юрьевна*, *Рубан Н.Ю.* студент гр. 5АМ11 ОО ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Уфа Руслан Александрович,* к.т.н., доцент ОЭЭ ИШЭ ТПУ.

1. **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 ИШЭТПУ.

Научный руководитель: *Гиль Андрей Владимирович,* к.т.н., доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **Влияние доли древесной компоненты на формирование Ca 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Анализ напряженно-деформированного состояния резервуара, предназначенного для хранения энергоресурсов, при развитии неравномерной осадки**

*Чепур Петр Владимирович*, к.т.н., доцент ТИУ.

1. **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.

1. **Методы снижения углеродного следа на производственных предприятиях 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Новые проекты экспорта туркменских энергоносителей**

*Мухаммедова Джерен Чарыевна*, *Лурьев И.В.,* Международный университет нефти и газа им. Ягшигедли Какаева.

Научный руководитель: *Лурьева Ирина Ильинична*, к.т.н., ст. преподаватель НИИ природного газа.

1. **Перспективы использования возобновляемых источников энергии**

*Рогозинников Артем Андреевич*, *Кувалдин А.Е.,* магистрант гр. М-133з УИУ РАНХиГС

Научный руководитель: *Мунц Владимир Александрович*, д.т.н., профессор УИУ РАНХиГС.

1. **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.

1. **Автоматизированный контроль и управление возобновляемым источником энергии на базе ветрогенертора 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-р пед наук, к-д тех наук, профессор КГЭУ.

1. **Разработка методики психофизического тестирования, направленная на выявление лиц, склонных к совершению злонамеренных действий на предприятиях ЯТЦ**

*Хужажинова Камила Абликимовна*, магистрант гр. 0АМ0Ф ИЯТШ ТПУ.

Научный руководитель: *Семенов Андрей Олегович*, ст. преподаватель ИЯТШ ТПУ.

1. **Рекомендации для республики казахстан по созданию благоприятных условий для более широкого использования ядерной энергетики на основе сравнительного анализа СУЯЗ зарубежных стран и Российской Федерации**

*Хужажинова Камила Абликимовна*, *Верхотурова В.В.,* магистрант гр. 0АМ0Ф ИЯТШ ТПУ.

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

1. **Охлаждение солнечных батарей с последующим применением отведённого тепла**

*Хуртов Алексей Борисович*, магистрант гр. 8Э-11 АлтГТУим. И.И. Ползунова.

Научный руководитель: *Мартко Екатерина Олеговна*, к.т.н., доцент АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

1. **Экологически безопасные способы собирание 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.

1. **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.

1. **Снижение негативного экологического воздействия на окружающую среду при эксплуатации энергетических газотурбинных установок**

*Белянинова 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.

1. **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.

1. **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.

1. **Выбросы при сжигании топлива и методы их контролирования**

*Гайнуллина Сабина Василовна*, магистрант гр. 5182 КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.

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

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Исследование свойств сорбентов для доочистки нефтезагрязненных 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.

1. **Анализ экологического влияния сверхзагрязняющих электростанций мираанализ экологического влияния сверхзагрязняющих электростанций мира**

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

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

1. **Декарбонизация как способ повышения уровня энергетической безопасности**

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

Научный руководитель: *Корсак Екатерина Павловна*, магистр экономических наук БНТУ.

1. **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: *Еремина Наталья Александровна*, к.т.н., доцент ИГЭУ им. В.И. Ленина.

1. **Современные экологические проблемы в энергетике**

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

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

1. **Экологическая эффективность производства из различных источников сырья**

*Сиразева Алина Ленаровна*, студент гр. ТРП-3-20 КГЭУ.

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

1. **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.

1. **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 Юоьевич*, ассистент ОЯТЦ ИЯТШ ТПУ.

1. **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.

1. **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*, канд. пед. наук, доцент ИШЭ НОЦ И.Н. Бутакова ТПУ.

1. **Current education programs in Egyptian Russian University**

*Мохамед Мохамед Халаф* Абделлатиф, студент гр. 507И ЕРУ ТПУ.

Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, канд. пед. наук, доцент НОЦ И,Н, Бутакова ТПУ.

1. **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*, канд. пед. наук, доцент НОЦ И.Н, Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **Лучшие образовательные программы инновационной Росси**

*Цветкова Варвара Владимировна*, Риф А.Э., Кайдашова А.Ю., студент гр. 5071 НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

Научный руководитель: *Лавриненко Сергей Викторович*, канд. пед. наук, доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ ТПУ.

1. **Внедрение инженерных кейсов в образовательный процесс**

*Апкина Лейла Артуровна*, студент гр. РСО-2-21 КГЭУ.

Научный руководитель: *Чурашова Екатерина Александровна*, канд. полит. наук, ст. преподаватель КГЭУ.

1. **Информационные технологии в образовании**

*Мустахитдинова Юлия Айдаровна*, студент гр. АУБ-1-20 КГЭУ.

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

1. **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.

1. **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*, канд.пед.наук, доцент кафедры Альметьевский филиал КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева.