

Казанский государственный энергетический университет насчитывает свою историю с 1968 года. За время своего существования университет превратился в крупнейший научно-образовательный центр Поволжья и Урала, признанный как в России, так и в международном пространстве. Гордость университета это выпускники – целая плеяда талантливых инженеров, многие из которых стали руководителями ведущих предприятий Татарстана и России, внесли огромный вклад в развитие экономики не только в нашей стране, но и за рубежом.

В КГЭУ действуют Технопарк, Инжиниринговый центр «Компьютерное моделирование и инжиниринг в области энергетики и энергетического машиностроения», Центр компетенций и технологии в области энергосбережения; Молодежный инновационный центр, Молодежный бизнес-инкубатор, научно-образовательный центр «Компьютерные тренажеры в тепло- и электроэнергетике»; научно-технические центры и учебные классы компаний: SchneiderElectric, Bosch, Danfoss, IEK, Эван, Акку-Фертриб, Московский завод тепловой автоматики. На базе КГЭУ созданы не имеющие аналогов в России учебно-исследовательские полигоны «Подстанция 110/10 кВ» и «Распределительные сети 0,4-10 кВ».

Ученые КГЭУ занимают ведущие позиции в области электро- и теплоэнергетики, цифровых технологий, защиты окружающей среды и водных биоресурсов. Университет является участником ряда технологических платформ России. По объему и уровню выполняемых научных работ КГЭУ сегодня является наиболее динамично развивающимся вузом России.

Сегодня в КГЭУ работают над технологиями, которые изменят будущее!



## ПРОГРАММА

**II ВСЕРОССИЙСКОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

**18-19 марта 2020 г., Казань**



**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

- Абдуллазянов Э.Ю.** Ректор ФГБОУ ВО «КГЭУ» (председатель Оргкомитета)
- Ахметова И.Г.** Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «КГЭУ» (заместитель председателя Оргкомитета)
- Роженцова Н.В.** Заведующая кафедрой «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» (ЭХП) ФГБОУ ВО «КГЭУ» (заместитель председателя Оргкомитета)
- Леонтьев А.В.** Первый проректор – проректор по УР ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Жукова И.В.** Проректор по воспитательной и социальной работе ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Зиганшин А.Д.** Проректор по административно-хозяйственной работе ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Шамеева А.И.** Проректор по экономике и финансам – главный бухгалтер ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Ившин И.В.** Директор института электроэнергетики и электроники, заведующий кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий» (ЭПП) ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Костылева Е.Е.** Директор Центра публикационной активности ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Арзамасова А.Г.** Начальник ОНИРС, доцент кафедры «Социологии, политологии и права» ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Цырук С.А.** Заведующий кафедрой электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий (ЭППЭ) ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (г. Москва)
- Баширов М.Г.** Заведующий кафедрой «Электрооборудование и автоматика промышленных предприятий» филиала ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате
- Вахнина В.В.** Заведующая кафедрой «Электроснабжение и электротехника» ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» (г. Тольятти)

- Корнилов Б.Н.** Ведущий инженер отдела главного энергетика ООО «Газпром трансгаз Казань»
- Иванов А.Н.** Генеральный директор ПАО «МИКАН-ИНВЕСТ» (г. Казань)
- Иванов И.Ю.** Главный специалист Филиала АО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана службы релейной защиты и автоматики (СРЗА), доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Рудаков А.И.** Профессор кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Тукшаитов Р.Х.** Профессор кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Фетисов Л.В.** Доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Денисова А.Р.** Доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Сидоров А.Е.** Доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Ильин О.В.** Начальник ПТО Филиала АО «Татэнерго» Казанские тепловые сети, доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Шириев Р.Р.** Доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Сандаков В.Д.** Доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Новокрещенов В.В.** Ассистент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Иванова В.Р.** Доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ» (ответственный секретарь)

## НАУЧНЫЕ СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

**Секция 1.** Проектирование и эксплуатация объектов электроэнергетики.

**Секция 2.** Энерго- и ресурсосбережение промышленных и коммунальных предприятий.

**Секция 3.** Энергосиловое оборудование, электропривод и автоматизация.

**Секция 4.** Энергоэффективная промышленная светотехника.

**Секция 5.** Малая энергетика, возобновляемые источники энергии.

## О КОНФЕРЕНЦИИ

II Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы развития электроэнергетики и электротехники» проводится на базе ФГБОУ ВО «КГЭУ».

В конференции принимают участие научно-педагогические работники, представители технических вузов, занимающихся развитием прикладных аспектов инженерных наук, отечественных и зарубежных предприятий, специализирующихся на разработке и производстве промышленного электрооборудования, систем управления и контроля, а также студенты технических вузов.

**ЦЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ:** обмен опытом и определение современных научных направлений в области динамики развития технических и технологических решений в электроэнергетике и электротехнике.

**ЗАДАЧИ КОНФЕРЕНЦИИ:** создание на базе ФГБОУ ВО «КГЭУ» площадки для интеграции усилий всех участников конференции (ученых, технологов, конструкторов и др.), а также внедрения и промышленного использования последних достижений науки и технологий на предприятиях электроэнергетической отрасли.

**ГРАФИК РАБОТЫ  
II ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

<b>18 марта 2020 г., среда</b>	
08.30 – 09.30	Регистрация участников конференции (холл корпуса Д)
09.30 – 11.00	Открытие конференции. Пленарные доклады (ауд. Д-223)
11.00 – 13.00	Работа секций: Секция 1 (ауд. Д-223) Секция 2 (ауд. Д-729) Секция 3 (ауд. Д-726) Секция 4 (ауд. Д-730) Секция 5 (ауд. Д-617)
13.00 – 14.00	Кофе-брейк
14.00 – 17.00	Работа секций: Секция 1 (ауд. Д-223) Секция 2 (ауд. Д-729) Секция 3 (ауд. Д-726) Секция 4 (ауд. Д-730) Секция 5 (ауд. Д-617)
17.00 – 19.00	Автобусная экскурсия «Вечерняя Казань» (автобус отходит в 17.00 от корпуса Д)
<b>19 марта 2020 г., четверг</b>	
10.00 – 12.00	Подведение итогов. Заккрытие конференции (Актовый зал)

## ПРОГРАММА ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ

18 марта 2020 г., среда, ауд. Д-223

09.30 – 9.40	<p><i>Вступительное слово</i>  <b>Абдуллазянов Эдвард Юнусович</b>, ректор ФГБОУ ВО «КГЭУ»</p>
09.40 – 10.00	<p><i>Приветственное слово</i>  <b>Ахметова Ирина Гареевна</b>, проректор по НР ФГБОУ ВО «КГЭУ» д-р техн. наук  <b>Цырук Сергей Александрович</b>, канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой ЭППЭ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»</p>
<p><b><i>Пленарные доклады</i></b></p>	
10.00 – 10.20	<p><b>Маклецов Александр Михайлович</b>, профессор кафедры «Электроэнергетические системы и сети», канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «КГЭУ»  <i>Развитие электроэнергетики в России</i></p>
10.20 – 10.40	<p><b>Полуянович Николай Константинович</b>, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электротехника и мехатроника» ФГБОУ ВО «Южный федеральный университет»  <i>Разработка нейросетевых методов прогнозирования термических процессов в электроизоляции кабельных линий</i></p>
10.40 – 11.00	<p><b>Мялковский Игорь Константинович</b>, Управляющий ЭТМ по взаимодействию с ВУЗами и отраслевыми учебными центрами. Член правления клуба ИТ-директоров г. Санкт-Петербург  <i>Ожидаемые изменения производительности предприятия в результате цифровизации объектов электротехники</i></p>

## СЕКЦИЯ 1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

**Председатель:** *Цырук Сергей Александрович* – зав. кафедрой ЭППЭ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

**Сопредседатели:** *Рыжкова Елена Николаевна* – профессор кафедры ЭППЭ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»;

*Максимов Виктор Владимирович* – зав. кафедрой ЭСиС ФГБОУ ВО «КГЭУ»;

*Корнилов Борис Николаевич* – ведущий инженер отдела главного энергетика ООО «Газпром трансгаз Казань»

**Секретарь:** *Сандаков Виталий Дмитриевич* – доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**18 марта 2019 г., 11.00, ауд. Д-223**

*Продолжительность доклада 7 мин. Ответы на вопросы 3 мин*

**1. Азаров Н.В., Огреничев А.В., Полуянович Н.К., Дубяго М.Н.**

*ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»*

Прогнозирование ресурса кабельных линий с использованием метода искусственных нейронных сетей

**2. Андреев А.А.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Определение замыканий на землю в кабельных линиях в сетях с изолированной нейтралью

**3. Баймеева Д.Р., Галиуллина И.З., Р.Н. Хизбуллин**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Характеристики и нормативы проектирования систем электроснабжения

**4. Буштрук Т.Н.**

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»*

Корреляционно-спектральный идентификатор в контуре управления энергосистемы

**5. Бычков А.В.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Причины возникновения квазипостоянных токов в электроэнергетической системе

**6. Волгушев П.А., Бурнаев А.И., Агеев В.А., Душутин К.А.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Подход к анализу балансов мощностей с применением программного комплекса

**7. Галеева Р.У., Фадеев П.С., Петров А.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Учет фазной взаимоиндукции двухцепной воздушной линии высокого напряжения при оперативных расчетах тока короткого замыкания в программно-вычислительном комплексе RASTRWIN3

**8. Дайнеко А.В.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Анализ влияния геоиндуцированного тока на искажение синусоидальной формы напряжения силового трансформатора при различных значениях коэффициентов мощности нагрузки

**9. Зукол А.В.**

*ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»*

Методические основы технико-экономического обоснования развития (реконструкции) распределительных электрических сетей: теория и практика

**10. Иванов И.Ю., Новокрещенов В.В.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Защита линии электропередачи с любой степенью продольной компенсации

**11. Иванова В.Р., Юдин А.В., Илинбаев А.А.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Исследование работоспособности электротехнической системы на территории Нижнего Новгорода

**12. Иркагалиева И.И., Хузяшев Р.Г.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Алгоритмы классификации сигналов переходного процесса

**13. Кочегуров Р.С.**

*ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»*

Проблемы и перспективы термоядерного синтеза

**14. Лысенко В.И., Шевченко Н.Ю.**

*Камышинский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»*

Проектирование больших переходов через водные преграды с применением современных типов проводов



**15. Макарова Е.А., Рыжкова Е.Н.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

Феррорезонансные процессы в системах электроснабжения и мероприятия по их подавлению

**16. Минлибаев М.Р., Сафин Э.М.**

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»*

Теоретические проблемы при анализе влияния различных факторов на работу электромагнитно-акустических преобразователей

**17. Морозов В.А., Митрофанов С.В., Кильметьева О.И.**

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», ООО «КЭС Оренбуржья»*

Проблемы и перспективы развития системы электроснабжения дачных массивов садоводческих обществ

**18. Муравьев И.К., Коровкин А.В., Шитов Р.А.**

*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет»*

Исследование влияния режимных и внешних климатических факторов на экологические показатели работы газотурбинных установок в составе энергоблоков с ПГУ

**19. Мялковский И.К., Треяль В.А.**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», ООО «ТД «Электротехмонтаж»*

Ожидаемые изменения производительности предприятия в результате цифровизации объектов электротехники

**20. Петров В.В.**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»*

Особенности защиты и автоматики фидера контактной сети тяговой подстанции

**21. Самолина О.В., Вахнина В.В.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Влияние конструктивных особенностей магнитной системы трансформаторного оборудования на интенсивность воздействия квазипостоянных токов

**22. Староверова И.И., Малафеев А.В.**

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»*

Выявление недостоверных данных в узлах учета энергосбытовой компании применительно к городским сетям 6–10 кВ

- 23. Таймаров М.А., Салтанаева Е.А., Майстер А.В.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Антиобледенительное покрытие электропроводов
- 24. Тимонин А.С., Цырук С.А.**  
*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*  
Оптимизация проектных решений электроснабжения птицефабрики с целью улучшения показателей качества электрической энергии
- 25. Тухватуллин Л.Т., Хузяшев Р.Г., Кузьмин И.Л.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Исследование затухания сигналов в линиях электропередач
- 26. Федяй О.В.**  
*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*  
Основные источники квазипостоянных токов
- 27. Хабибрахманов Д.А., Сафаров И.М.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Сравнительный анализ систем автоматического проектирования
- 28. Харитонов А.С., Веселова Н.М.**  
*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»*  
Применение точки трансформации 35/6(10) кВ для улучшения надежности распределительных сетей 6, 10 кВ
- 29. Храмшина Е.А., Сарлыбаев А.А., Дружинин Н.Н.**  
*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат»*  
Система мониторинга и локализации неисправностей силового трансформатора
- 30. Шакиров Р.Г., Саттаров Р.Р.**  
*АО «Башкирская электросетевая компания», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»*  
Конструирование и расчет проводов из современных алюминиевых сплавов

## СЕКЦИЯ 2. ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Председатель:** *Вахнина Вера Васильевна* – зав. кафедрой «Электроснабжение и электротехника» ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» (г. Тольятти)

**Сопредседатели:** *Ильин Владимир Кузьмич* – проректор по НО, зав. кафедрой ЭЭ ФГБОУ ВО «КГЭУ»;  
*Роженцова Наталья Владимировна* – зав. кафедрой ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»;  
*Сидоров Александр Евгеньевич* – доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**Секретарь:** *Семенова Ольга Дмитриевна* – инженер II категории кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**18 марта 2020 г., 11.00, ауд. Д-729**

*Продолжительность доклада 7 мин. Ответы на вопросы 3 мин*

**1. Галеева Р.У., Беляков К.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Исследование влияния фазировки многопроводных линий электропередач на симметричный аварийный режим

**2. Денисова А.Р., Зиятдинов Т.Ф.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Программа энергосбережения электротехнических систем административных учреждений

**3. Денисова А.Р., Фархутдинов А.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Перспективы внедрения систем интеллектуального учета электроэнергии

**4. Денисова А.Р., Абдуллина Г.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Энергоэффективное управление электротехническими системами

**5. Зинуров В.Э., Галимова А.Р., Маматкулов Д.Р., Файзрахманов И.Д.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Разделение водонефтяных эмульсий в прямоугольном сепараторе

**6. Зинуров В.Э., Мубаракшина Р.Р., Антонов М.А.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,  
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)*  
Повышение эффективности процессов газоочистки от твердых частиц

**7. Иванова В.Р., Каримуллин С.М.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Перспективы внедрения цифровых подстанций

**8. Иванова В.Р., Садриева Л.Н.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Исследование работоспособности и качества функционирования электрооборудования при различных внешних воздействиях

**9. Лебедев Е.В., Самолина О.В., Шаповалов С.В.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*  
*ЗАО Завод строительных материалов*  
Энергосбережение промышленных предприятий

**10. Ленючева А.Д., Матюнина Ю.В.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*  
Привлечение потребителей к управлению спросом на электроэнергию

**11. Максимочкин И.Н., Минлибаев М.Р.**

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате*  
Модернизация систем собственных нужд подстанции

**12. Петрова Т.С., Салеева А.Н., Имамиева З.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Оценка влияния плотности мелкодисперсных частиц на степень очистки газа

**13. Пташкина-Гирина О.С., Волкова О.С., Шавшаева А.И.**

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»*  
Использование теплоты сбросного пара в системах энергоснабжения  
ЗАО «Завод автоклавного газобетона»

**14. Рудаков А.И., Киселев И.Н.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Однопроводная передача электроэнергии с помощью фазовращателей

**15. Сапрыкин А.И., Сизганова Е.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет»*  
Методика определения объектов хозяйственных нужд электросетевого предприятия для реализации энергосберегающих мероприятий

**16. Свинцов Г.П., Иванова С.П., Михайлов А.В., Мальцев А.А., Сорокин Н.Н.**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,  
АО «Чебоксарский электроаппаратный завод»*  
Электронный блок управления двухобмоточной электромагнитной системой контактора

**17. Сидоров А.Е., Камалетдинов Р.И.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Формирование оптимальной структуры системы электроснабжения для бесперебойного питания

**18. Сидоров А.Е., Саттаров М.Ш.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Модернизация системы электроснабжения аэропорта с целью повышения надежности при обеспечении безопасности полетов

**19. Соколов А.П., Газизова О.В.**

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»*

Распределение реактивной мощности в промышленной электрической сети с синхронными генераторами в зависимости от уровня напряжения на шинах связи с энергосистемой

**20. Федосеева В.П., Сайкин М.С.**

*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет»*

Магнитожидкостные датчики вибраций электротехнического оборудования

**21. Федотова А.А., Таратыкина С.В., Долгопол Т.А.**

*ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева»*

Многотарифная система учета электроэнергии

**22. Фетисов Л.В., Ахметов Р.Х.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Повышение энергосбережения и эффективности работы парного (группового) управления

**23. Фетисов Л.В., Гарифуллин А.А.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Опыт реализации потенциала энергосбережения жилищно-коммунального хозяйства: мировой и отечественный уровень

**24. Фетисов Л.В., Каримуллин С.М.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Повышение энергоэффективности воздушных линий электропередач на 6(10) кВ за счет использования реклоузеров

**25. Яруллин Р.Р., Ильин О.В.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Тепловизионное обследование трансформаторов. Основные достоинства и недостатки

### СЕКЦИЯ 3. ЭНЕРГОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИЗАЦИЯ

- Председатель:** *Козелков Олег Владимирович* – зав. кафедрой приборостроения и мехатроники ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Сопредседатели:** *Иванов Игорь Юрьевич* – главный специалист Филиала АО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана СРЗА, доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»;  
*Баширов Мусса Гумерович* – зав. кафедрой «Электрооборудование и автоматика промышленных предприятий» филиала ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате;  
*Мухаметгалеев Танир Хамитович* – доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Секретарь:** *Пятникова Мария Владиславовна* – инженер кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**18 марта 2020 г., 11.00, ауд. Д-726**

*Продолжительность доклада 7 мин. Ответы на вопросы 3 мин*

**1. Бацева Н.Л., Фоос Ю.А.**

*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»*

Применение ZET-алгоритма для модуля «оценивание состояния» централизованной системы противоаварийной автоматики

**2. Баширов М.Г., Хуснутдинова И.Г., Алтынбаев А.М.**

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате*

Практическое использование электромагнитно-акустического эффекта в задачах оценки технического состояния и ресурса оборудования

**3. Баширов М.Г., Чурагулов Д.Г., Шлейников И.С.**

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате*

Экспериментальные исследования взаимосвязи параметров гармонических составляющих токов и напряжений двигателя электропривода с техническим состоянием и режимами работы агрегата для создания базы данных частотных моделей

**4. Веремеев А.А., Петров В.В.**

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»*

Разработка обучающих алгоритмов для виртуального тренажера подстанции 110 кВ

- 5. Гаевая А.А., Водениктов А.Д., Минибаев А.И.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Разработка устройств для деаэрации основного конденсата в конденсаторах паровых турбин
- 6. Глазырин Г.В., Кравченко В.А., Федорова В.А.**  
*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»*  
Разработка и внедрение микропроцессорной системы синхронизации для учебной электростанции
- 7. Горохов И.В.**  
*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*  
Дополнительные потери активной мощности в силовом автотрансформаторе при протекании квазипостоянного тока в обмотке
- 8. Готовкина Е.Е., Кабаков П.А.**  
*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет»*  
Повышение надежности эксплуатации измерительных трансформаторов за счет разработки системы тепловой самодиагностики
- 9. Денисова А.Р., Важалин Д.С.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Интегральные критерии эффективности программы энергосбережения электротехнических систем
- 10. Дубинский Н.С.**  
*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»*  
Основные направления совершенствования автоматизированного электропривода
- 11. Иванова В.Р., Гараев И.З.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Обоснование применения преобразователей частоты для оптимизации работы электротехнических комплексов и систем
- 12. Карпова П.С., Миназов М.Р., Хизбуллин Р.Н.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Совершенствование драйвера для инвертора на IGBT-транзисторах
- 13. Кинзябаев А.А., Хуснутдинова И.Г.**  
*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате*  
Модернизация системы электроснабжения и электрооборудования установки гидрообессеривания и фракционирования стабильного конденсата
- 14. Корякин М.Д., Королюк Ю.Ф.**  
*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»*  
Разработка алгоритма определения места повреждения для устройств цифровой релейной защиты линий электропередач

- 15. Крышко К.А., Баширов М.Г., Хафизов А.М.**  
*ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»*  
Повышение энергетической эффективности и безопасности трубчатых печей путем совершенствования системы управления на основе использования генетических алгоритмов
- 16. Матвеев Д.А., Бальзамов А.Ю.**  
*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»*  
Перенастраиваемая система управления полупроводниковым преобразователем электроэнергии на ПЛИС
- 17. Подберезкин А.С., Пахомов А.Н.**  
*ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»*  
Нечеткий регулятор электропривода тележки грузоподъемного крана
- 18. Роженцова Н.В., Галяутдинова А.Р., Спасов Д.П.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Применение программно-технического комплекса в системе диагностики трансформаторного оборудования
- 19. Рябых И.А., Богданов А.Н., Каюмова А.Р., Абдрахманов А.М.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Обучение автоматизации процессов в энергетике с помощью робототехники
- 20. Сафиуллин Б.И., Аухадеев А.Э.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Разработка микроконтроллерных устройств управления электротехническими системами с использованием библиотеки HAL
- 21. Сидоров А.Е., Трутнева Е.В.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Разработка системы логического управления аккумуляторной батареей
- 22. Старостина М.Н.**  
*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»*  
Перспективные направления развития электрогидравлического привода в авиации
- 23. Степанова Е.Г., Хузяшев Р.Г., Кузьмин И.Л.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Спектральный анализ сигнала переходного процесса в начале и в конце линии
- 24. Тумаев В.А.**  
*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»*  
Преимущества использования частотно-регулируемого электропривода



**25. Таланов Р.М., Ягудина А.Р., Хизбуллин Р.Н.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Анализ расчетов тяговых сетей городского электрического транспорта

**26. Трегуб Д.Р.**

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет*

*«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)*

Исследование аварийных режимов работы каскадного преобразователя частоты частотно-регулируемого электропривода

**27. Тяпин А.А., Кинев Е.С.**

*ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», ООО «Тепловые электрические системы»*

Инверторное электропитание металлургических линейных индукционных МГД-машин

**28. Файзуллина А.Р., Миназов М.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Настройка системы стабилизации частоты синхронного генератора

**29. Хисматуллин А.С., Васильев И.С., Ишмуратов Р.Ш., Аюпов Р.И.**

*ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»*

Способы уменьшения тепловых потерь в импульсных трансформаторах

**30. Хуснутдинова И.Г., Артемьев В.С.**

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате*

Разработка программно-аппаратного комплекса для реализации метода оценки технического состояния электроэнергетического оборудования

**31. Черепенькин И.В., Катеев С.Э., Хизбуллин Р.Н.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Применение инверторов на электроподвижном составе при рекуперативном торможении

**32. Чурагулов Д.Г., Баширов М.Г., Попов Н.К., Овчинникова А.Ю.**

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате*

Оценка технического состояния асинхронных электродвигателей по параметрам высших гармонических составляющих тока и напряжения

## СЕКЦИЯ 4. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ СВЕТОТЕХНИКА

- Председатель:** *Тукшаитов Рафаил Хасьянович* – профессор кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Сопредседатели:** *Самолina Ольга Владимировна* – канд. техн. наук, доцент кафедры ФГБОУ ВО «ТГУ»;  
*Полуянович Николай Константинович* – канд. техн. наук, доцент кафедры «Электротехника и мехатроника» ФГБОУ ВО «ЮФУ»;  
*Иванова Вилия Равильевна* – канд. техн. наук, доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Секретарь:** *Шириев Равиль Рафисович* – доцент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**18 марта 2020 г., 11.00, ауд. Д-730**

*Продолжительность доклада 7 мин. Ответы на вопросы 3 мин*

- 1. Баранов А.В., Абдусадыхов Д.Т., Толкачева К.П.**  
*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»*  
Разработка светового прибора для конюшен
- 2. Барина И.А., Грек А.М.**  
*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*  
Фотометрические характеристики светодиодных ламп-ретрофитов
- 3. Баширов А.А., Сандаков В.Д.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Светодиодное освещение, его влияние и автоматизация в растениеводстве
- 4. Белов В.В., Идрисова Е.Д., Свешников А.Г.**  
*ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия», АО «РМ Рейл Инжиниринг»*  
Совершенствование искусственного облучения растений
- 5. Биккенин А.Р., Шириев Р.Р.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
Исследование фотометрических тел электрических источников света
- 6. Вишнякова Ю.А., Хохлова А.А., Толкачева К.П.**  
*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»*  
Световой образ сквера Суворова

**7. Власова Е.А., Рашевская М.А.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

Использование светодиодов в автономных системах уличного освещения

**8. Гаврилов В.П., Карьгин И.П., Кошин И.Н.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Разработка программы расчета параметров охлаждения светодиодов большой мощности

**9. Горбунов А.А., Панкратов О.В.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Исследование спектральных характеристик аквариумных люминесцентных ламп

**10. Едунов Р.В., Сеницына Л.В.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Разработка методики экспериментальных исследований эффективности освещения светодиодами при выполнении производственных зрительных работ

**11. Железникова О.Е., Кирюхина С.В.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Оценка психического и соматического статуса организма в условиях светодиодного освещения

**12. Инюткин С.Н., Карьгин И.П., Кошин И.Н.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Использование микроконтроллера в цепях питания светодиода

**13. Килиба Ю.В., Романов И.В., Тимофеев А.В., Богданов М.Э.**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», АО «ОКБ-Планета»*

Системы охлаждения светодиодных ламп на основе тепловых труб

**14. Куршев А.Е., Богатырев С.Д., Железникова О.Е.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Исследование влияния излучения светодиодных фитооблучателей комбинированного спектра на рост и развитие салатно-зеленых культур

**15. Махмудов И.Ш.**

*Таджикский национальный университет*

Проектирование и разработка осветительного устройства для исследования и испытания энергосберегающих технологий

**16. Нестеркина Н.П., Кузнецов Е.А.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Исследование характеристик светодиодных ламп с изменяемым спектром излучения

**17. Нестеркина Н.П., Кузнецов Е.А.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Разработка и исследование макетного образца ультрафиолетовой светодиодной лампы

**18. Новгородов В.Г., Терентьев А.А.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Перспективная технология обратной связи в системе наружного освещения

**19. Новосельский В.Г., Тукшаитов Р.Х.**

*ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Оценка эксплуатационных характеристик светотехнических систем на основе светодиодов

**20. Новосельский В.Г., Ахметов Р.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ»*

Оценка эффективности систем внутреннего освещения и сигнализации летательных аппаратов

**21. Пульцин Е.Е., Самолина О.В.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Экономический эффект от внедрения умной системы освещения для складского помещения

**22. Пятникова М.В., Роженцова Н.В.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Фотобиологическая безопасность энергоэффективных систем освещения со светодиодными светильниками в образовательных учреждениях

**23. Рыбушкин Н.А., Степанов Е.М., Краснов Д.Г., Новосельский В.Г.**

*ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ»*

Оценка эффективности светотехнических систем электрооборудования летательных аппаратов в процессе предполетной подготовки

**24. Сеницына Л.В., Барычев В.И.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»*

Исследование влияния освещения светодиодами нового поколения на интегральные показатели эффективности зрительной работы

**25. Тукшаитов Р.Х., Васина А.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Сравнительная оценка бренда ряда отечественных фирм по уровню светоотдачи номенклатуры их светодиодных светильников

**26. Цветков А.С., Черепанов И.С., Новосельский В.Г.**

*ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ»*

Оценка эффективности эксплуатации светотехнических систем электрооборудования летательных аппаратов при детерминированном стационарном спросе

## СЕКЦИЯ 5. МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА, ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**Председатель:** *Рудаков Александр Иванович* – профессор кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**Сопредседатели:** *Тимербаев Наиль Фарирович* – зав. кафедрой «Возобновляемые источники энергии» ФГБОУ ВО «КГЭУ»;

*Агеев Вадим Александрович* – канд. техн. наук, зав. кафедрой электрификации и автоматизации производства ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»;

*Ильин Олег Владимирович* – начальник ПТО Филиала АО «Татэнерго» Казанские тепловые сети, старший преподаватель кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**Секретарь:** *Новокрещенов Виталий Викторович* – ассистент кафедры ЭХП ФГБОУ ВО «КГЭУ»

**18 марта 2020 г., 11.00, ауд. Д-617**

*Продолжительность доклада 7 мин. Ответы на вопросы 3 мин*

### **1. Афанасьев К.Г.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Развитие возобновляемой энергетики в России

### **2. Байбиченков А.Р., Титова Г.Р.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

Гибридные электротехнические комплексы для электроснабжения инфраструктуры крайнего севера на примере жилого поселка

### **3. Байрамгалиев А.И., Нургалиев И.З., Пронькин П.Д., Фархутдинов М.М., Хасанов Р.А., Шакиров Р.И.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Анализ возможности осуществления энергоснабжения с помощью ветроустановок студенческого общежития ФГБОУ ВО «КГЭУ»

### **4. Гудожников А.С., Янченко С.А.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

Методы идентификации качественного состава бытовых электроприемников в общем электропотреблении

**5. Гусева О.А., Пташкина-Гирина О.С.**

*ФГБОУ ВО «Южно-уральский государственный аграрный университет»*

Повышение энергоэффективности очистных сооружений путем внедрения установок на базе возобновляемых источников энергии

**6. Данилевский А.Ю., Микаева С.А., Ларшина Э.Л**

*ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

Солнечные батареи

**7. Золин Д.С., Рыжкова Е.Н.**

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

Определение вектора развития технических требований к методам реализации информационно-измерительной системы центра управления сетей региональной сетевой компании

**8. Иванова В.Р., Иванов И.Ю., Семенов Д.Г.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Разработка алгоритма эффективного управления технологическим процессом

**9. Иванов И.Ю., Гильманова Г.Р.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Алгоритм проектирования электротехнических комплексов

**10. Кононович А.С., Полазин А.О.**

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»*

Газовая электростанция с нулевыми выбросами CO<sub>2</sub>

**11. Кривова Е.О.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Оценка возможности электроснабжения станка-качалки с применением возобновляемых источников электроэнергии

**12. Нурмухаметов А.Ф.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Распределенная генерация. Режимы работы автономных систем электроснабжения

**13. Пирогова Т.О.**

*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»*

Отрицательные стороны использования ветроэнергетических станций

**14. Рашитова Р.А., Тухбатуллина Д.И., Рылов Ю.А., Бабакулыев Ф.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*

Контроль качества электролита аккумуляторных батарей объектов электроэнергетики

- 15. Рудаков А.И., Максимова В.А.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
 Разработка прикладной программы «Устройство автоматической ориентации фотоэлектрической панели»
- 16. Рудаков А.И., Максимова В.А.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
 Фотоэлектрические автономные энергосистемы
- 17. Рудаков А.И., Спиридонов Р.Р.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
 Математическая модель ветроэнергетической электроустановки Магнуса
- 18. Рудаков А.И., Фаттахов И.И.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
 Современное состояние и развитие двигателей внешнего сгорания в когенерационных установках
- 19. Семенова М.И., Веженкова И.В., Степанова М.С., Кустов Т.В., Ковалевская А.С.**  
*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»*  
 Определение степени токсичности полимеров *EVA* и *Tedlar* при утилизации компонентов кристаллических солнечных панелей
- 20. Сичевский А.С., Долгопол Т.Л.**  
*ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачёва»*  
 Возобновляемая энергетика как распределенная генерация трудно-доступных населенных пунктов
- 21. Таймаров М.А., Тимербаев Н.Ф., Чикляев Е.Г.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
 Применение ветроэнергетики для электроснабжения удаленных районов
- 22. Ткаченко С.Н., Коваленко А.В., Корытченкова Е.Е.**  
*ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»*  
 Тенденции развития систем микрогрид с возобновляемыми источниками энергии и водородными топливными элементами
- 23. Тухбатуллина Д.И., Рашитова Р.А., Рылов Ю.А., Бабакулыев Ф.Ю.**  
*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»*  
 Обоснование выбора накопителя энергии для ветроэнергетических установок
- 24. Фешин А.О.**  
*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*  
 Перенапряжения на батарее конденсаторов звена постоянного тока ветроэнергетической установки



**25. Фролов И.В.**

*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»*

Использование асинхронных генераторов в ветроэнергетических установках

**26. Чигин А.С.**

*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»*

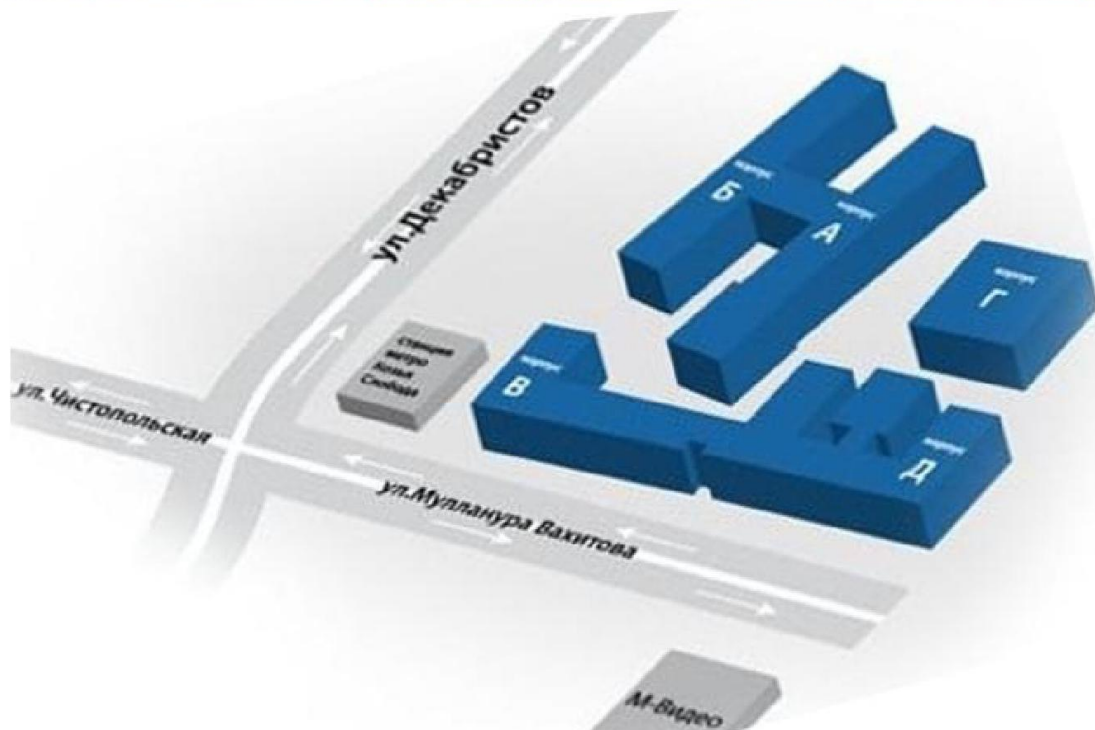
Электрическая энергия, получаемая от возобновляемых источников, и способы ее сохранения

**27. Шайдуллина А.Р., Наследсков В.А., Басыров Р.Р.**

*ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

Эволюция создания солнечной батареи

**ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51**



**Станция метро: «Козья слобода»,**

**остановка наземного транспорта: «Энергетический университет»**

**Проезд до остановки «Энергетический университет» автобусами маршрутов 6, 15, 22, 28, 28а, 29, 35, 35а, 37, 47, 74, 74а, 75, 89, 98, 117; троллейбусами 1, 2**

## ТРАНСПОРТ

**Казань - Центральный автовокзал**

г. Казань, ул. Девятаева, 15  
 Телефон: +7 (843) 293-00-41;  
 +7 (843) 293-04-00;

<http://www.avtovokzal-kzn.ru/>

Добраться до ФГБОУ ВО «КГЭУ»

можно на автобусе № 6

**Казань - Автовокзал Южный**

г. Казань, Оренбургский проезд, 207

Телефон: +7 (843) 261-57-07

Факс: +7 (843) 261-51-57

<http://www.autovokzal.com/>

Добраться до ФГБОУ ВО «КГЭУ»

можно на автобусе № 37

**Автобусный вокзал - Казань-2**

г. Казань, ул. Воровского, 33

8-800-775-00-00 –

бесплатная круглосуточная  
 горячая линия

Телефон: +7 (843) 294-04-00

<http://www.rzd.ru/>

Добраться до ФГБОУ ВО «КГЭУ»

можно от станции метро

«Северный вокзал»



### **Железнодорожный вокзал - Казань-1**

г. Казань, ул. Привокзальная площадь, 1а

Телефон: +7 (843) 294-04-00; 8-800-775-

00-00 –бесплатная круглосуточная

горячая линия

<http://www.rzd.ru/>

Добраться до ФГБОУ ВО «КГЭУ»

можно на автобусе № 74



### **Железнодорожный вокзал - Казань-2**

г. Казань, ул. Воровского, 33

Телефон: +7 (843) 294-04-00; 8-800-775-

00-00 – бесплатная круглосуточная

горячая линия

<http://www.rzd.ru/>

Добраться до ФГБОУ ВО «КГЭУ»

можно от станции метро «Северный  
вокзал»



### **Аэропорт Казань**

420017, Республика Татарстан,

Лаишевский район, Аэропорт. ОАО

«Международный аэропорт «Казань»

Телефон: +7 (843) 267-88-07; +7 (843)

267-88-09

<http://www.kazan.aero/>

Добраться до ФГБОУ ВО «КГЭУ»

можно:

1. Скоростным поездом от терминала «Аэроэкспресс» до ж/д вокзала «Казань-1», далее автобусом № 74;
2. Автобусом № 197 до станции метро «Проспект Победы», далее до станции метро «Козья Слобода»

## ТАКСИ ГОРОДА КАЗАНЬ

### **Такси «Яндекс.Такси»**

<https://taxi.yandex.ru>

Яндекс.Такси – мобильная версия заказа такси для Android и iOS

### **Такси «Uber»**

[www.uber.com](http://www.uber.com)

Uber – мобильная версия заказа такси для Android и iOS

### **Такси «Gett»**

<https://gett.com>

Gett – мобильная версия заказа такси для Android и iOS

### **Такси «Татарстан»**

+7 (843) 567-1-567

<http://taxitatarstan.ru/>

Наличие TapTaxi – мобильная версия заказа такси для Android и iOS

### **Такси «Лидер»**

+7 (843) 230-00-00

<http://kazan.rutaxi.ru/>

Наличие RuTaxi – мобильная версия заказа такси для Android и iOS

### **Такси «МИНИМУМ»**

+7 (843) 229-33-33

<http://kazan.minitax.ru/>

### **Такси «МИКС»**

+7 (843) 255-55-55





ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ  
II ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ПРОГРАММА

18 – 19 марта 2020 г.

Составитель: **Иванова Вилия Равильевна**

Кафедра электрооборудования и электрохозяйства предприятий,  
организаций и учреждений КГЭУ

Корректор *Л.Р. Гайнуллина*  
Компьютерная верстка *Т.И. Лунченковой*  
Дизайн обложки *Ю.Ф. Мухаметшиной*

Подписано в печать 11.03.2020.  
Формат 60×84/16. Гарнитура «Times».  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 0,99. Тираж 90 экз. Заказ № 5191

Редакционно-издательский отдел КГЭУ  
420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51