

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА**

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ВИМ

ПРОГРАММА

**Всероссийской научно-практической конференции
(в формате ТЕЛЕМОСТА)**

“ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ”



16 декабря 2021 года

Орел 2021

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель: Березина Наталья Александровна, проректор по цифровизации, научной и инновационной деятельности, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел.

Сопредседатели:

Головин Сергей Иванович – кандидат технических наук, доцент, декан факультета агротехники и энергообеспечения ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел;

Бородин Максим Владимирович – кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел;

Виноградов Александр Владимирович – доктор технических наук, доцент, руководитель научного направления "Энергообеспечение АПК" ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, г. Москва, профессор кафедры "Электроснабжение" ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Члены оргкомитета:

Грачева Елена Ивановна - доктор технических наук, профессор кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий», ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань;

Зацепин Евгений Петрович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк;

Зацепина Виолетта Иосифовна – доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк;

Пустовая Олеся Александровна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заместитель декана факультета электроэнергетики ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», Амурская обл., г. Благовещенск;

Кобелев Александр Викторович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой "Электроэнергетика" ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный технический университет", г. Тамбов;

Смирнов Артем Юрьевич, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой ремонта машин и эксплуатации машинно-тракторного парка ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Семенов Александр Евгеньевич – заместитель заведующего кафедрой «Электроснабжение», ответственный за производственный сектор кафедры, старший преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел;

Беликов Роман Павлович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Электроснабжение», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел;

Сорокин Николай Сергеевич – старший преподаватель кафедры «Электроснабжение», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Технический секретарь – старший преподаватель кафедры «Электроснабжение», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ **Фомин Игорь Николаевич**

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

16 декабря, 09.00ч

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Конференц-зал

ТЕЛЕМОСТ (ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ)

Всероссийская научно-практическая конференция

«ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»

Приветственное слово.

1. Берзина Наталья Александровна, проректор по цифровизации, научной и инновационной деятельности, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

2. Виноградов Александр Владимирович – доктор технических наук, доцент, руководитель научного направления "Энергообеспечение АПК" ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, г. Москва, профессор кафедры "Электроснабжение" ФГБОУ ВО Орловский ГАУ;

3. Головин Сергей Иванович – кандидат технических наук, доцент, декан факультета агротехники и энергообеспечения ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел;

Приветственное слово членов оргкомитета.

4. Зацепин Евгений Петрович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк;

5. Зацепина Виолетта Иосифовна – доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк;

6. Пустовая Олеся Александровна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заместитель декана факультета электроэнергетики ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», Амурская обл., г. Благовещенск;

7. Кобелев Александр Викторович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой "Электроэнергетика" ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный технический университет", г. Тамбов;

8. Бородин Максим Владимирович – кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел;

1. Разработка средств сетевого секционирования и резервирования линий электропередачи для модернизации сельских электрических сетей 0,4 кВ филиала ПАО «Россети Центр»-«Орелэнерго»

Лансберг А.А., инженер отдела энергосбережения и повышения энергоэффективности филиала ПАО «Россети Центр»-«Орелэнерго», студент 4 курса Орловского государственного аграрного университета имени Н.В. Парахина

Научный руководитель: **Виноградов Александр Владимирович**, доктор технических наук, доцент, руководитель научного направления "Энергообеспечение АПК" ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, г. Москва, профессор кафедры "Электроснабжение" ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

2. Проектирование развивающихся систем электроснабжения
Муханова Полина Петровна, ФГБОУ ВО «КГЭУ», магистр 2 года обучения

Исследование параметров и характеристик работоспособности низковольтных электрических аппаратов промышленных комплексов

Научный руководитель: **Грачева Елена Ивановна**, доктор технических наук, профессор кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий», ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань.

3. Электроимпульсное устройство для борьбы с сорной растительностью

Голубев Евгений Валерьевич, ФГБОУ ВО Тверская ГСХА, 4 курс, направление 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии

Научный руководитель: **Серов Алексей Геннадьевич**, старший преподаватель кафедры ремонта машин и эксплуатации машинно-тракторного парка ФГБОУ ВО Тверская ГСХА, г. Тверь.

4. Задачи проектирования микроконтроллерного управления электрической сетью, содержащей пункт секционирования и резервирования и фотоэлектрическую установку.

Попов Дмитрий Владимирович, магистрант 1 курса ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

Научный руководитель: **Виноградов Александр Владимирович**, доктор технических наук, доцент, руководитель научного направления "Энергообеспечение АПК" ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, г. Москва, профессор кафедры "Электроснабжение" ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

5. Интеграция вводно-учётно-распределительных устройств сельских потребителей в системы управления конфигурацией электрических сетей

Красноперов Данил Дмитриевич, магистрант 1 курса ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

Научный руководитель: **Виноградов Александр Владимирович**, доктор технических наук, доцент, руководитель научного направления "Энергообеспечение АПК" ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, профессор кафедры "Электроснабжение" ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

6. Водородная энергетика

Гордеев Анатолий Олегович, Липецкий государственный технический университет, 4 курс, направление 13.03.02, профиль Электрооборудование и электрохозяйство предприятий

Научный руководитель: **Зацепина Виолетта Иосифовна**, доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк

7. Солнечные электростанции как способ модернизации энергетики

Зинченко Ян Викторович, Липецкий государственный технический университет, 4 курс, направление 13.03.02, профиль Электрооборудование и электрохозяйство предприятий

Научный руководитель: **Зацепина Виолетта Иосифовна**, доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк

8. Перспективы производства и использования энергии биогаза

Павленко Илья Александрович, Липецкий государственный технический университет, 4 курс, направление 13.03.02, профиль Электрооборудование и электрохозяйство предприятий

Научный руководитель: **Зацепина Виолетта Иосифовна**, доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк

9. Географические основы возобновляемых источников энергии на территории России

Бешкарев Дмитрий Сергеевич, Липецкий государственный технический университет, 4 курс, направление 13.03.02, профиль Электрооборудование и электрохозяйство предприятий

Научный руководитель: **Зацепина Виолетта Иосифовна**, доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Липецкий ГТУ, г. Липецк

10. Оптимизация солнечной электроэнергетики

Тулупов К.И.

Научный руководитель: **Кагдин А.Н.**, старший преподаватель кафедры "Электроэнергетика" ФГБОУ ВО "ТГТУ», г. Тамбов

11. Разработка линейного электрогенератора для ветроэлектростанции **Николюкина Е. М.**

Научный руководитель: **Кобелев А.В.**, доцент кафедры "Электроэнергетика" ФГБОУ ВО "ТГТУ», г. Тамбов

12. Разработка суперконденсаторов на основе углеродной матрицы с регулируемыми характеристиками

Гогорян М.Л.

Научный руководитель: **Щегольков А.В.**, доцент кафедры "Техника и технологии производства нанопродуктов" ФГБОУ ВО "ТГТУ

13. Оценка эффективности использования водородного топлива для поддержания микроклимата в гаражном боксе

Зайченко Юрий Юрьевич, магистрат 2 курса, агроинженерия, ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, г. Благовещенск

Научный руководитель: **Пустовая Олеся Александровна**, канд.с-х.наук, доцент каф. ЭиАТП, ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, г. Благовещенск

14. Стенд для исследования качества электроэнергии

Буга Владислав, магистрант 1 курса группы АИМ(маг)-112

Научный руководитель: **Бородин Максим Владимирович**, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой "Электроснабжение" ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

Секционное заседание
Аудитория 2-110 (2 этаж)
Всероссийская научно-практическая конференция
«ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»

1. Расчет токов короткого замыкания в электрических сетях 0,4 кВ на примере Дмитровского участка Кромского РЭС филиала ПАО "Россети Центр"- "Орелэнерго"

Сорокин Николай Сергеевич, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

2. Требования к функциональным возможностям цифровых трансформаторных подстанций 6-20/0,4 кВ

Сорокин Николай Сергеевич, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

3. Оптимизация систем резервирования с помощью дизельных электростанций в схемах электроснабжения АПК

Фомин Игорь Николаевич, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

4. Дистанционный контроль включения выключателя, оборудованного устройством АВР

Фомин Игорь Николаевич, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

5. Влияние цифровизации распределительных сетей на энергоэффективность их режимов

Волчков Юрий Дмитриевич, кандидат технических наук, доцент «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, **Махиянова Наталья Витальевна** ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

6. Компьютерная программа поиска оптимальных вариантов реконструкции сети 0,4 кВ при ее цифровизации.

Волчков Юрий Дмитриевич, кандидат технических наук, доцент кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, **Махиянова Наталья Витальевна**, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел, **Булгаков П.А.**, обучающийся гр. АиМаг-201 ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

7. Разработка методики выбора оптимального варианта реконструкции распределительных сетей сельскохозяйственного назначения

Махиянова Наталья Витальевна ст. преподаватель кафедры

«Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

8. Реконструкция распределительных сетей как один из этапов их цифровой трансформации

Махиянова Наталья Витальевна ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

9. Применение БПЛА для мониторинга ВЛ 10/35 кВ.

Семенов Александр Евгеньевич, старший преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

10. Научно-техническое обеспечение деятельности по энергосбережению бюджетных организаций

Семенов Александр Евгеньевич, старший преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

11. Применение энергосберегающих решений в уличном освещении г. Орла.

Беликов Роман Павлович, к.т.н., доцент кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

12. Системы мониторинга состояния сельских электрических сетей напряжением 10 кВ.

Беликов Роман Павлович, к.т.н., доцент кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

13. Внедрение цифровых технологий в электрические сети напряжением 0,4-110 кВ

Беспалов Д.В., гр. БЭЛ-481, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел
Научный руководитель: **Сорокин Николай Сергеевич**, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

14. Основные подходы и современное оборудование для цифровизации трансформаторных подстанций напряжением 35/10 кВ и выше

Гацко А.В., гр. БЭЛ-481, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
Научный руководитель: **Сорокин Николай Сергеевич**, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

15. Особенности эксплуатации резервных дизельных электростанций и перспективы развития для надежного электроснабжения сельского хозяйства

Больших М.А., гр. АиМ-112, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Научный руководитель: **Фомин Игорь Николаевич**, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

16. Энергосбережение на производственной площадке НОПЦ Интеграция.

Пряжников В.Н., гр. АиМ-112, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ).

Научный руководитель: **Фомин Игорь Николаевич**, ст. преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, г. Орел

17. Анализ возможностей использования и рекомендации по эксплуатации приборов учета в сельских электрических сетях.

Муратов Сердар, магистрант ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Научный руководитель: **Беликов Роман Павлович**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

18. Повышение электробезопасности электрооборудования КТП 10/6/0,4 кВ.

Семичев Никита Олегович, магистрант ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Научный руководитель: **Беликов Роман Павлович**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел

19. Применение иммерсионного охлаждения для светодиодной осветительной аппаратуры, используемой в агропромышленном комплексе.

Белых Анна Сергеевна, магистрант ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Научный руководитель: **Беликов Роман Павлович**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Электрооборудование», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел