

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»

**XVII Всероссийская зимняя школа-семинар  
магистрантов, аспирантов и молодых ученых  
«Актуальные проблемы науки и техники»**

16-20 декабря 2024 г., Уфа, Россия

**ПРОГРАММА**

Уфа 2024

Продолжительность устного доклада не должна превышать 5 минут.

Доклад должен сопровождаться презентацией (аудитории, в которых будут проходить заседания секций, оборудованы проекторами).

На первом слайде презентации необходимо указать тему доклада, авторов и научного руководителя. Также слайды презентации должны содержать колонтитул “ XVII Всероссийская зимняя школа-семинар магистрантов, аспирантов и молодых ученых «Актуальные проблемы науки и техники»”.

**Секция 1. Тепловые электроракетные двигатели и энергетические  
установки летательных аппаратов**

Председатель – д.т.н., профессор, проф. каф. АД Кривошеев И.А.

Зам. председателя – д.т.н., профессор, проф. каф. АД Горюнов И.М.

Секретарь – инженер каф. АД Стяжкин А.О.

Заседание 16 декабря в 14:30, 18 декабря в 14:30, ауд. 2-501

<b>ФИО автора</b>	<b>Название работы</b>
Алексеев А.Л., Ма Цзяжуй, Бакиров Ф.Г.	Расчет "влажного сжатия" в компрессоре ГТД на базе АЛ-31СТ при различных условиях впрыска жидкости
Бакиров А.А. Каримов Р.Д., Горбунов А.С.	Магнитоэлектрические генераторы, применяемые в ветроэнергетике
Бикмухаметова Е.Э.	Оценка работы ГТУ на различных видах топлива
Громов С.Ю.	Метод диагностики лопаток ГТД
Дудин В.А.	Экспериментальное подтверждение характеристик узла ГТД
Кислицын В.К.	Исследование перспективных методов стабилизации пламени форсажных камер авиационных двигателей
Клименко А.Ю.	Варианты частотно-регулируемого привода для тягодутьевых машин и насосов
Ма Цзяжуй	Основные факторы и параметры, влияющие на параметры осевого компрессора при "влажном сжатии"
Махмутов Р.Г.	Использование виртуальных экспериментов при проектировании компрессоров ГТД
Мустафин Г.О.	Электрические машины с применением сверхпроводников
Никитин А.А.	Создание методов и алгоритмов моделирования процессов образования ТВС КС ГТД
Санг Г.К.	Комплексная диагностика деталей ГТД
Спиридонова Е.Л.	Контроль технического состояния ГТП ПО результатам трендового анализа
Фролов Г.К.	Моделирование блока передачи мощности аварийной системы самолета
Хафизов Р.Р.	Газодинамический расчет ступени свободной турбины и теоретический способ повышения КПД

## Секция 2. Материаловедение и машиностроение

Председатель – д-р техн. наук, проф. каф. МиФМ Парфенов Е.В.  
Зам. председателя – канд. физ.-мат. наук, доц. каф. МиФМ Абрамова М.М.  
Секретарь – канд. техн. наук, старший преподаватель каф. МиФМ  
Модина Ю.М.

Заседание 18 декабря в 11:00, ауд. 7-306

ФИО автора	Название работы
Васильев П.В., Даринцев О.В.	Применение ассоциативной памяти в системах управления
Волкова Е.П., Боткин А.В., Валиев Р.З.	Исследование и разработка комбинированной технологии обработки горячей и холодной экструзией УМЗ прутков из магниевого сплава.
Галактионова А.В.	Эволюция электрической проводимости в Cu-Cr-Zr сплаве с низкой концентрацией твердого раствора при деформационно-термической обработке
Искаков С.А.	Захваты промышленных роботов и манипуляторов для внедрения в машиностроении
Ковалев А.А.	Исследование процесса пиролиза полимерных отходов
Мустафина А.М.	Композиты с заданными техническими характеристиками на основе пирофиллитового сырья
Поленок М.В.	Влияние степени деформации при ИПДК на микроструктурные характеристики и механические свойства сплава ZN-4AG-1CU.
Савина Я.Н.	Защитные ионно-плазменные покрытия TiVN и TiVZrCrAl на ультрамелкозернистом титановом сплаве BT6
Сазанов А.А., Черников П.П., Сайдуганов А.Р.	Оценка режущих способностей различных инструментальных материалов с износостойкими покрытиями
Сайдуганов А.Р., Сазанов А.А.	Особенности математического моделирования процесса резания для определения уровня ПОН
Сементеева Ю.Р.	Влияние РКУП на структуру и свойства магниевого сплава MG-8,6ZN-1,2ZR
Сиразеева А.Р.	Структура и механические свойства Zn-Li-Mn, подвергнутого интенсивной пластической деформации
Склизков И.Д.	Влияние электролитно-плазменного азотирования на шероховатость поверхности материала из быстрорежущей стали
Титов В.В.	Исследование изменений структурных параметров аморфного сплава Zr62Cu22Fe5Al10Dy1 после интенсивной пластической деформации (ИПДК) по данным РСА
Усманов Э.И.	Механизмы упрочнения наноструктурного титана Grade 4
Хаматдинов Р.З., Мельников Д.С.	Исследование процесса электролитно-плазменного полирования деталей, полученных по технологии SLM из стали 12X18H10T
Шишкунова М.А.	Исследование влияния структурных изменений на механические свойства и коррозионную стойкость сплава Mg-8,6Zn-1,2Zr после РКУП и ультразвука
He Y.H.	Research Status and Application Progress of TC4 titanium alloy

Meng K.M.	Effects of severe plastic deformation on the microstructure and properties of Ti-2Fe-0.1B-xH alloy
Zhong M.Z.	Study on Preparation and Properties of TiO <sub>2</sub> Nanotube Arrays on Ti-13Nb-13Zr Alloy
Zhou X.	Growth of a new ultrafast scintillator crystal "Cs <sub>2</sub> ZnCl <sub>4</sub> " and its properties

### *Секция 3. Электротехнический и радиоинжиниринг*

Председатель – канд. техн. наук, доцент, директор ИЭТИ Уразбахтина Ю.О.

Зам. председателя – канд. техн. наук, доцент, зам. директора ИЭТИ по научной работе Лобанов А.В.

Секретарь – старший преподаватель каф. БМИ Абдуллина Э.Ю.

Заседание 17 декабря в 11:00, ауд. 4-433

<b>ФИО автора</b>	<b>Название работы</b>
Алексакина Я.В.	Новые модели угроз в IoT
Давлетшин А.В., Журавлев А.А., Кулакова Е.Д.	Цифровое измерительное устройство низких сопротивлений
Иванов А.А.	Применение граничных вычислений для снижения трафика в сетях IoT-устройств
Колиниченко Н.С.	Разработка математической модели и резервного электроснабжения
Панченко А.Д.	Эффективные технологии коррекции ошибок памяти для бортового компьютера спутника
Сабитов А.Р., Гейдаров Э.Т.	Ремонт и обслуживание газового хроматографа
Сайфуллин Т.Э., Грахова Е.П., Катеринкина Е.Н.	Интеллектуальное управление радиоканалом в рамках концепции «подключенный автомобиль»
Сальников Р.О., Мешков И.В.	Оптимизация ресурсов в когнитивных радиосетях: гибридный подход и программная реализация
Степанов И.В.	Численное моделирование интегральных оптических линий задержки в программной среде Ansys Lumerical
Уразбахтина К.Р. Заводчиков А.А., Хузин Д.И.	К вопросу о моделировании изменения электромоторной активности гладкомышечной системы
Файзрахманов Д.А.	Миллиметровые волны и терагерцовые технологии: потенциал и ограничения для систем связи
Фёдоров Р.А.	Сравнение методов выявления витковых замыканий в силовых трансформаторах
Щепотьев И.А.	Методы и технологии повышения скорости в мобильной сети передачи данных

#### **Секция 4. Электротехнические комплексы и системы**

Председатель – д-р техн. наук, директор ПИШ «Моторы будущего»  
Вавилов В.Е.

Зам. председателя – д-р техн. наук, профессор, зам.директора ПИШ «Моторы будущего» Исмагилов Ф.Р.

Секретарь – инженер ПИШ «Моторы будущего» Шарафутдинов Ш.Н.

Заседание 16 декабря в 10:00, ауд. 7-306

<b>ФИО автора</b>	<b>Название работы</b>
Баязитов А.Р.	Применение методов Тагучи при проектировании высокоудельных электрических машин
Гарипов И.Р.	Формированию облика электрической машины для гибридной силовой установки
Горюхин М.О., Красноперов Д.Г., Еременко В.В.	Оценка механической прочности ротора с постоянными магнитами при изменении частоты вращения
Данилова Е.А.	Автоматизация стенда по исследованию МГТД
Ильясов Д.Р.	Магнитные подшипники
Кильметов Р.А.	Модульная система тестирования бесколлекторных электродвигателей на универсальном соосном стенде
Левченко Л.И.	Проектирование систем электроснабжения летательных аппаратов: вызовы и решения
Мирзаянов Р.Р. Миргалиев А.А.	Анализ экономической эффективности внедрения оптических трансформаторов тока в энергетике
Нагорнов А.С.	Перспективы развития электроэнергетики
Рамазанов И.С.	Частичные разряды в электротехнических комплексах и системах
Рахман М.	Revitalizing electric vehicle's second-life batteries using machine learning algorithm
Татауров А.И.	Сверточные нейронные сети в электротехнических комплексах
Хилажев Т.И.	Использование технологии блокчейна для повышения прозрачности и безопасности системы РЗА
Шавалеев Р.Р.	Обзор новейших достижений в области оптимизации массогабаритных показателей авиационной техники
Шарафутдинов Ш.Н. Ильясов Д.Р.	Сегментированный осевой магнитный подшипник

## *Секция 5. Анализ и обработка больших данных*

Председатель – д-р техн. наук, доцент, зав.каф. АСУ Антонов В.В.  
Зам. председателя – д-р техн. наук, проф.каф. ВТиЗИ Вульфин А.М.  
Секретарь – ассистент каф. ВТиЗИ Атарская Е.А.

Заседание 20 декабря в 10:00, ауд. 7-306

<b>ФИО автора</b>	<b>Название работы</b>
Алексеева Д.С.	Семантика и искусственный интеллект: современные подходы к анализу
Биглова И.И.	Прогнозирование поведения потребителей в e-commerce
Вахитова Г.И.	Роль искусственного интеллекта в обработке больших данных
Галицков Б.В., Ахунов О.М., Максимов М.С.	Исследование алгоритмов автономного движения гоночного болида на основе компьютерного зрения
Гибадуллина Э.Ю.	К вопросу о подготовке НСИ линейного производства в рамках проекта внедрения ERP
Гордеева С.А.	Подход к решению задачи преобразования систем координат при анализе больших геомагнитных данных
Жаркова О.А.	Вычисление на графах с использованием обратной польской записи
Исангулов А.И.	Анализ больших геомагнитных данных в задачах экстремального позиционирования
Иутин А.С.	Современные методы анализа больших данных
Карташев А.Р., Пономарёв Н.В.	Интеллектуальный анализ данных о демографических процессах в регионах РФ
Ковалев Д.В., Ахметзянов Р.С., Шакиров Р.Г.	Использование Big Data для анализа влияния космической погоды на арктическую зону РФ
Кононов Н.А.	К вопросу интеллектуальных пользовательских интерфейсов
Лабуткин К.С.	Искусственный интеллект и большие данные в диагностике редких заболеваний
Орлов Г.О.	Анализ геомагнитных данных с применением методов кластерного анализа и глифовой визуализации
Пономарёв Н.В., Карташев А.Р.	Интеллектуальный анализ данных о заявках на решение задач сопровождения IC
Салимов А.А.	Информационная система учета публикационной активности вуза
Смирнов М.А.	Подход к пространственно-временной персонализации разнородных данных
Фарваев Э.Ф.	Модели и методы обработки и анализ больших геомагнитных данных
Хисматов И.Э.	Анализ больших данных: предсказательная аналитика на практике
Чембарисов Э.М.	Интеллектуальная система определения приоритетов при регрессионном тестировании на основе нейронных сетей
Шабанов Д.В.	Параметризация сверточной нейросетью физической модели для решения задачи топологической оптимизации
Ямали Д.Д.	Технологии искусственного интеллекта для прогнозирования аварийных ситуаций в нефтегазовой отрасли

## *Секция 6. Химия и безопасность*

Председатель – канд. геогр. наук, доцент, зав. каф. БПиПЭ, Елизарьев А.Н.  
Зам. председателя – д-р. хим. наук, доцент, проф.каф. ОБОХ, Латыпова Э.Р.  
Секретарь – канд. техн. наук, доцент, доц. каф. БПиПЭ Насырова Э.С.

Заседание 19 декабря в 11:00, ауд. 7-306

<b>ФИО автора</b>	<b>Название работы</b>
Александров Д.В.	Геоэкологическая оценка и восстановление нефтезагрязненных техногенно-природных ландшафтов (на примере Республики Башкортостан)
Афанасьева М.А.	Изменение реологических свойств водных растворов пектина в присутствии двухвалентных металлов
Бакирова Э.Р.	Создание раневых покрытий на основе синтетических полиэфиров
Валеев Н.В.	Пассивные экзоскелеты: принципы и применение
Галина Э.И.	Современные аспекты проектирования санитарно-защитных зон промышленных предприятий
Горбачева Э.В.	Аварийно-спасательный инструмент Симского завода ПАО "АГРЕГАТ"
Иванова Т.С., Кабиров И.М.	Функционализированные фуллерены как селекторы для вольтаперометрического определения антибиотиков
Кальсин Н.А.	Современные решения по применению опавшей листвы урбанизированной территории
Малышева Е.М.	Оценка пожарной опасности авгостоянок различных типов
Мельникова А.С.	Использование сельскохозяйственных отходов для получения нефтесорбентов
Рафиков А.Ф.	Пожарная безопасность химически-опасных производств и объектов хранения
Скуратова П.Н.	Анализ воздействия пестицидов на гидробионтов для разработки мероприятий по охране окружающей среды
Сякаев Р.С.	Анилин-содержащие электроды для индикации загрязнения среды
Тюрин М.А.	Совершенствование методов определения самоочищающейся способности почв от нефтезагрязнений
Хасанова Л.Н.	Оценка влияния пестицидов на рыбные ресурсы для предупреждения антропогенного влияния на окружающую среду
Хужина Р.Р.	определения остаточного содержания нефтепродуктов в почве методом ИК спектроскопии на концентратомере КН-3 после экстракции четыреххлористым углеродом по методике ПНД 16.1.2.2.22 "Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в почве и донных отложениях методом ИК спектроскопии. количественный химический анализ почв
Шайхулисламов Я.Р.	Геоэкологическая оценка и восстановление территорий и акваторий объектов накопленного вреда
Шарипова Л.Д.	Вольтаперометрический нос для характеристики уровней экологической безопасности воздуха промышленных и жилых зон

## Секция 7. Экономика, управление, бизнес

Председатель – канд. экон. наук, доцент, зам. директора ИНЭБ по научной работе Ишмухаметов Н.С.

Зам. председателя – канд. экон. наук, доцент, зам. зав. каф. СУ по научной работе ИНЭБ Спирина Л.И.

Секретарь – ассистент каф. СиБИ Емелева А.Ю.

Заседание 18 декабря в 10:00, ауд. 3-210

<b>ФИО автора</b>	<b>Название работы</b>
Бикзянов А.А.	Автоматизация бизнес-процессов: ключевые подходы и технологии
Воробьёва А.С.	Автоматизация подбора персонала как тренд в условиях дефицита кадров
Давлетшин Л.Р.	Ключевая ставка и инфляция: как сохранить стабильность в нестабильные времена компаниям и обычным гражданам РФ
Емелева А.Ю.	Стратегии развития муниципальных образований
Исанбаева Р.Г.	Человеческий капитал: понятие и инвестиции в него
Кабирова О.А.	Роль креативных индустрий в современной экономике
Кутлияров М.И.	Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-деятельность компании
Макаров И.В.	Кластеризация как инструмент поиска объектов-аналогов при разработке проектной документации нефтяных месторождений
Ривьеро Падила Д.	Доверие в области криптовалют
Соколова А.С.	Специфика развития креативного предпринимательства в крупном городе
Тимиршина Э.А.	Совершенствование системы управления персоналом в организации
Халитова Э.У.	Welcome Book как инструмент адаптации нового сотрудника
Хаметова А.И.	Управление стратегиями развития международного бизнеса в условиях цифровой трансформации: новые возможности и вызовы
Шайхалиев А.Ф.	Социальная ответственность бизнеса, как конкурентное преимущество на рынке
Юсупова Ф.М.	Государственное регулирование жилищного ипотечного кредитования
Яметова А.Л. Фазылова Л.В.	Языки программирования для анализа данных и их применение