



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ: ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ

»»»» Всероссийская
научно-практическая конференция
СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М. Т. Калашникова»

Сарапул, апрель 2025 г.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова»
СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М. Т. Калашникова»

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ: ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ»

Всероссийская научно-практическая конференция
СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М. Т. Калашникова»

Саранул, апрель 2025 г.



Издательство УИР ИжГТУ
имени М. Т. Калашникова
Ижевск 2025

УДК 001:004(06
ББК 6/8(2Р–6У)
А43

Редакционная коллегия:

Д. С. Кочетов, и. о. директора филиала
Ю. Г. Подкин, доктор технических наук, профессор
И. М. Вельм, доктор культурологии, профессор
В. Н. Тюкпиеков, кандидат технических наук, доцент
Т. В. Арбузова, кандидат экономических наук, доцент
Н. А. Перминов, кандидат технических наук, доцент
Т. А. Войнова, заведующая сектором библиотеки

Актуальные проблемы науки и техники: взгляд на будущее : матер.
А43 Всероссийской научно-практической конф. (Сарапул, апрель 2025 г.). –
Ижевск : Изд-во УИР ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2025. – 204 с. –
6,2 МБ (PDF). – Текст : электронный.

ISBN 978-5-7526-1073-8

Сборник статей подготовлен на основе докладов Всероссийской конференции «Актуальные проблемы науки: взгляд на будущее», которая была проведена в апреле 2025 года в г. Сарапуле Удмуртской Республики, в СПИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М. Т. Калашникова».

Программа конференции включала работу секций «Машиностроение», «Электротехнические комплексы, электроника и современные средства автоматизации», «Нефтегазовое дело», «Информатика, вычислительная техника и информационно-измерительные системы» и др. Докладчики представили результаты исследований по различным аспектам развития науки в современной России.

Издание будет полезно преподавателям, студентам, аспирантам, докторантам и другим специалистам в представленных научных направлениях конференции.

УДК 001:004(06)
ББК 6/8(2Р–6У)

ISBN 978-5-7526-1073-8

© ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2025
© Оформление. Издательство УИР
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 1. МАШИНОСТРОЕНИЕ

<i>Каракулов М. Н., Коробейникова Е. С.</i> Метод прочностного расчета элементов замыкания кинематической связи в плунжерной передаче	3
<i>Перминов Н. А., Миргасимов В. В.</i> Станок для двухстороннего хонингования глубокого отверстия малого диаметра с сужением на конце.....	7
<i>Циманович Г. К., Митрошина Л. А.</i> Особенности активности металлов	12
<i>Чепикова Т. П., Косачев И. В.</i> Управление антиконденсатным обогревом кабельных отсеков КРУ	17
<i>Тюкпиеков В. П.</i> Динамика процесса резания дисперсно-упрочненного композиционного материала.....	21
<i>Цыгвинцев Т. С.</i> К вопросу о разработке механизма забора и возврата воздуха в климатических камерах.....	25

Секция № 2. НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

<i>Парфёнов Р. С.</i> Технология снижения утечек в зазоре плунжерной пары ШГН.....	29
<i>Патрикеев Д. Н., Таранцева К. Р.</i> Анализ динамики изменения концентрации нефтепродуктов в донных отложениях Верхневолжского бассейнового округа	31
<i>Дмитриев А. А.</i> Кавитирующие поля при ультразвуковой обработке асфальто-смолопарафиновых отложений нефти.....	38
<i>Кусярбаева Л. М.</i> Переработка остаточного сырья на установках каталитического крекинга в России	45

Секция № 3. ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

<i>Подкин Ю. Г., Сухоплюев А. О.</i> Автоматизация выполнения бухгалтерских операций по закрытию месяца в системе 1С	50
<i>Тратканов Р. А., Батулин А. С., Вербя Б. П.</i> Нехватка программистов программируемых логических интегральных схем (ПЛИС) в России	57
<i>Пермяков Л. В., Свояков А. С.</i> Разработка приложения для прогнозирования солнечной активности на основе нейронной сети.....	61
<i>Щербакова Ю. А.</i> Актуализация российского рынка ВІ-систем: тенденции, проблемы и перспективы	66
<i>Сафин Г. А.</i> Автоматизированный расчет соленоидного индуктивного преобразователя перемещений	73
<i>Сметанин Ю. М., Сметанина В. М., Бусоргин Г. А.</i> Прикладные логико-семантические модели с непарадоксальным логическим следованием.....	78
<i>Горбушин А. Г., Горбушин Д. А., Котлов Д. П.</i> Эволюция профессиональных навыков программистов под влиянием искусственного интеллекта: угрозы и перспективы	85
<i>Горбушин А. Г., Горбушин Д. А., Поздеев В. С.</i> Роль искусственного интеллекта в программировании.....	90
<i>Комиссаров Д. С., Лютов А. Г.</i> Хранилище сигналов с низкой задержкой приема для систем интернета вещей.....	94

Секция № 4. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ, ЭЛЕКТРОНИКА И СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

<i>Ступак И. С., Халиков А. Т.</i> Устройство мониторинга состояния компонентов информационно-измерительных систем	101
--	-----

<i>Ясовеев В. Х., Садыков Р. Р.</i> Разработка и исследование новых отечественных шариковых расходомеров жидкости	104
<i>Филиппов А. Ю., Логунова О. С.</i> Воспроизведение динамических объектов при моделировании ультразвукового исследования с помощью коллаборативного робота для обучения УЗИ специалистов	110
<i>Ясовеев В. Х., Султанов С. Ф.</i> К вопросу автоматизации исследования статических характеристик инклинометрических преобразователей на установках пространственной ориентации	114
<i>Ясовеев В. Х., Султанов С. Ф.</i> Алгоритмизация обработки данных исследования статических характеристик инклинометрических преобразователей на установках пространственной ориентации	119
<i>Кузнецов П. Л., Кузнецова В. А.</i> Проблемы контроля тангенса угла потерь современных электролитических конденсаторов с низким сопротивлением	124
<i>Малахов С. П.</i> Математическая модель феррозондового измерительного преобразователя при воздействии переменного магнитного поля	128

Секция № 5. ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

<i>Перминов Н. А., Измestьев В. Е.</i> Цепное заграждение для ортовых бухт морского побережья	135
<i>Ларин А. Р., Таранцева К. Р., Полянская Е. А.</i> Анализ отходов, образующихся на кондитерском производстве	139
<i>Тельнова Я. Е., Мазитов Р. Р.</i> Обеспечение безопасности учебного процесса от террористических актов в высшем учебном заведении	145

Секция № 6. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>Каменских М. Н., Кривоногова Т. В.</i> Влияние организационных и академических особенностей программ магистратуры в китайском университете на самодисциплину иностранных студентов	150
<i>Тельнова Я. Е., Тельнов Н. А.</i> Роль патриотического воспитания студентов вуза в формировании гражданской позиции	158
<i>Кочетов Д. С.</i> Эффективное управление национальной политикой как фактор социально-экономического развития территории	162
<i>Балтина В. Л.</i> Сравнительная характеристика довоенного и военного этапов в деятельности радио- и электрогенераторного заводов г. Сарапула	168
<i>Касимов П. М.</i> Подготовка будущих инженеров с применением профессионально ориентированных заданий на примере курса физики для студентов технических вузов	173
<i>Циманович Г. К., Арбузова Т. В.</i> Основные проблемы машиностроения в Удмуртии и России	179
<i>Исакова Д. Г.</i> Разработка методического руководства по математическому анализу при изучении темы «Экстремум функции»	184
<i>Мартьянова И. А.</i> Постсоветский культурный шок и его последствия для российской молодежи	190
<i>Соколова И. Н., Главатских О. Б.</i> Детерминированные и стохастические методы факторного анализа	196