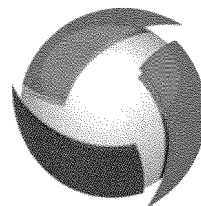




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский национальный
технический университет



**ХII Форум вузов
инженерно-технологического профиля Союзного государства**

Сборник научных трудов

г. Минск, 23–27 октября 2023 г.

*Второе издание,
дополненное и переработанное*

Минск
БНТУ
2024



СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗОЛЮЦИЯ

ХII Форума вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства 23–27 октября 2023 года, г. Минск	6
<i>Иванец А. И.</i> Министр образования Республики Беларусь	9
<i>Мезенцев Д. Ф.</i> Государственный секретарь Союзного государства	12
<i>Грызлов Б. В.</i> Чрезвычайный и полномочный посол Российской Федерации	13
<i>Рапота Г. А.</i> Почетный профессор БНТУ	15
<i>Дмитриев С. М.</i> Ректор НГТУ	17
<i>Абдурахманов О. К.</i> Ректор ТГТУ	19

Пленарные доклады

<i>Харитончик С. В.</i> Инженерная траектория научно-образовательного пространства	21
<i>Чижик С. А.</i> Подготовка научных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики	31
<i>Ильина Н. А.</i> Пиш гибридных технологий в станкостроении как фактор развития технического образования союзного государства	36

Секционные доклады

<i>Аппалонова Н. А.</i> Экосистема молодежного технологического предпринимательства в Республике Татарстан	41
<i>Бровка Г. М., Потанчук Т. Д., Хархаль М. А.</i> Компаративный анализ рейтинговых оценок инновационного развития средних континентальных стран Европы и Беларуси	48
<i>Вавилов А. В.</i> Содействие развитию механизации дорожно-строительного комплекса Беларуси в условиях санкций	54
<i>Василевич Ю. В., Остриков О. М.</i> Метод расчета полей напряжений в двойникующемся материале в системе «механический клиновидный нанодвойник – трещина» в условиях одноосного растяжения	57
<i>Дмитриев А. В.</i> Нейтрализация угроз экономической безопасности в цифровых экосистемах логистики	65
<i>Добрынина М. В., Растимешина Т. В.</i> Применение инновационных технологий в молодежном социальном предпринимательстве как драйвер устойчивого социально-экономического развития	72
<i>Довнар С. С., Яцкевич О. К., Колесников Л. А., Лапука А. Д., Резник С. В.</i> МКЭ-анализ несущей системы многокоординатного высокопроизводительного субтрактивного станка с ЧПУ	82
<i>Дорожкина И. П., Череповицын А. Е.</i> Возрастающая роль отрасли редкоземельных металлов в условиях развития новой энергетики	94
<i>Дюжнев А. А., Шапорова Е. В.</i> Применение виртуальных испытаний при проектировании колесных погрузчиков	97
<i>Зверко А. А., Дьячкова Л. Н., Шелег В. К.</i> Влияние термомеханической обработки на структуру и свойства псевдосплава на основе железа, полученного инфильтрацией медным сплавом	102



<i>Изоитко В. М., Буйкус К. В.</i> Восстановление деталей автомобилей многоструйным активированным дуговым напылением	111
<i>Калько А. И.</i> Роль программы «Агрегатор инновационных идей» в поиске заказчиков и содействии реализации инновационных проектов в Союзном государстве	114
<i>Корзюк В. И., Рудько Я. В.</i> Задача Коши для бипараболического уравнения теплопереноса четвертого порядка	121
<i>Кот В. А.</i> Начальная задача Брату: нановолоконные технологии	124
<i>Крюков С. А., Шумячер В. М.</i> Проектирование абразивного инструмента для шлифования деталей подшипников	144
<i>Куфаев В. Г.</i> Применение новых технологий окончательной обработки бронзовых вкладышей подшипников скольжения для повышения их работоспособности	148
<i>Лойко А. И.</i> Инновационные технологии искусственного интеллекта и гражданско-правовые отношения	152
<i>Мирзомахмудов А. Р., Исаев А. В.</i> Разработка элементов технологической системы для повышения эффективности обработки профиля колесных пар железнодорожных составов	157
<i>Мухиддинов З. Н.</i> К вопросу выбора приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности технических вузов	165
<i>Николаевский В. В., Шамардина И. А.</i> Инженерия: интеллектуализация труда и когнитивная деятельность	170
<i>Озерова Н. В., Зиньков К. А., Якубов, А. С., Хмелев К. М.</i> Модернизация цементного завода путем установки циклонного теплообменника для снижения углеродного следа	178
<i>Пехота А. Н., Хрусталева Б. М., Вострова Р. Н.</i> Использование отходов ЖКХ для получения альтернативного топлива. Основные производства и технико-экономическая оценка	186
<i>Пехота А. Н., Хрусталева Б. М., Чернюк Н. В.</i> Перспективы использования торфа в производстве строительных материалов	192
<i>Порохня А. А., Оганисян А. П.</i> Исследование мирового автопарка гибридных автомобилей	197
<i>Послед (Андропова) Е. Ю., Зверев В. Ф.</i> Постнапряжение в построечных условиях	202
<i>Савичев Д. С., Сиренко Ю. Г.</i> Анализ существующих методик моделирования процессов добычи твердых полезных ископаемых	213
<i>Сиваков Л. Ю., Ерохова Д. И., Толпыго Н. А., Юденков М. А., Агаев Р. А., Маршалковский Р. С., Болотов С. В., Захарченков К. В., Лупачев А. В., Еремеев А. Д.</i> Программно-аппаратный комплекс регистрации параметров сварочных процессов и управления обучением сварщиков	221
<i>Старжинский В. П.</i> Инфраструктурная поддержка инновации как основа развития научно-экономического потенциала инженерных вузов Союзного государства	230
<i>Тажиббаев Г. Г., Инагамов С. Я.</i> Исследование состава высушенного плода лекарственного растения каперса колючего « <i>Capparis Spinosa L.</i> »	238



<i>Тунакова Ю. А., Новикова С. В., Валиев В. С., Новикова К. Н.</i> Нейросетевая оценка накопления металлов в организме жителей крупного города в результате полиметаллического загрязнения среды обитания	245
<i>Хакимов Ш. З., Тургунпулатова Ш. М.</i> Изучение идентификационных показателей и качества бузины (<i>Sambucus nigra</i>), выращенной в условиях Узбекистана	254
<i>Чигринова Н. М.</i> Роль физических критериев в объяснении механизмов образования микроплазменных покрытий	261
<i>Швец И. В.</i> Чемпионаты профессионального мастерства в современных реалиях	270
<i>Юркин Ю. В., Рогожкин Р. С., Варанкина Д. А.</i> Разработка терморасширяющегося материала на основе каучуков для вязкоупругого демпфера, обеспечивающего снижение риска аварий и катастроф от землетрясений.....	275
<i>Янчук В. В., Романюк В. Н.</i> Повышение термодинамической эффективности ТЭЦ при развитии системы регенеративного подогрева питательной воды	280