

1Н//904758К(039)



ФОРУМ 论坛

**БЕЛАРУСЬ-КИТАЙ:**  
МОСТ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ

**白俄罗斯-中国：创新之桥**

Минск - Пекин - Шанхай - Чанчунь - Шэньчжэнь  
明斯克 - 北京 - 上海 - 长春 - 深圳

2023年10月19-20日 19-20 октября 2023

**论文集**

**“白俄罗斯-中国：创新和技术合作的轮廓”  
科学实践会议**



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**«БЕЛАРУСЬ-КИТАЙ: КОНТУРЫ  
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
СОТРУДНИЧЕСТВА»**

**Минск  
БНТУ  
2023**

# СОДЕРЖАНИЕ

## СЕКЦИЯ «МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ БЕЛАРУСИ И КИТАЯ»

Преснякова Е. В. ПРОМЫШЛЕННОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО БЕЛАРУСИ И КИТАЯ.....	10
Вашило А. А., Лесниченко-Роговская М. В. ECONOMIC COOPERATION BETWEEN BELARUS AND CHINA IN THE TRANSPORT AND LOGISTICS SECTOR.....	12
Малая О. В. МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ТЯНЬЦЗИНЬ, ЦИНДАО, ЧУНЦИН).....	14
Жудро М. К., Жудро М. М. ЭКСПОРТНАЯ ДИАГНОСТИКА КОМПЛЕМЕНТАРНОСТИ SMART-ИНДУСТРИИ БЕЛАРУСИ И КИТАЯ.....	16
Шумская Л. И. ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНИЦИАТИВ ПРЕДПРИИМЧИВОСТИ УЧАЩИХСЯ УО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК» КАК БУДУЩЕГО ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ .....	18
Савиных А. Ю. РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА БЕЛАРУСИ И КИТАЯ В СФЕРЕ ОБМЕНА ОПЫТОМ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОРПОРАТИВНЫЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ.....	20
Yang Cheng RESEARCH ON THE IMPACT OF DIGITAL ECONOMY ON REGIONAL GREEN DEVELOPMENT IN CHINA.....	22
Ma Wenjun, Shi Ruizhe, Ivan Darashkevich CHINA'S ACCELERATED DEVELOPMENT OF AI AND POSSIBILITIES OF FUTURE COOPERATION IN BELARUS .....	24
Ma Wenjun, Shi Ruizhe, Ivan Darashkevich CHINA'S E-COMMERCE MARKET MODEL AS AN INSPIRATION FOR BELARUS .....	25
Li Yuyan LOGISTICS DEVELOPMENT IN CHINA AND BELARUS UNDER ECONOMIC INTEGRATION.....	27

Qiu Lanhui MECHANISMS AND MEASURES FOR ECONOMIC INTEGRATION BETWEEN BELARUS AND CHINA .....	29
Алексеев Ю. Г., Давидович В. А., Чжао Чжунъюань ИНТЕРНАЦИОЛИЗАЦИЯ И КООПЕРАЦИЯ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЛАРУСИ И КИТАЯ.....	30
陈韩同舟(Hantongzhou Chen), Starovoitova T. F “一带一路”框架下的数字经济全球化发展：中白未来发展态势研究 .....	32
Shao Ruixue BELARUS AND CHINA DEVELOP DIGITAL ECONOMY IN REGIONAL CONDITIONS .....	33
XIE Hui, XU Li-Jun CURRENT STATUS OF ECONOMIC INTEGRATION COOPERATION BETWEEN CHINA AND BELARUS AND PROPOSALS FOR ITS FUTURE DEVELOPMENT .....	35
Yuelong Zhang SHANGHAI COOPERATION ORGANIZATION AND ECONOMIC SECURITY IN BELARUS AND CHINA.....	37
牟宗睿 白俄罗斯和中国之间经济一体化的机制和手段研究.....	40
Liu Xueyao, Zhai Zhuang HARMONIOUS DEVELOPMENT OF TRADE AND ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL COOPERATION .....	41
Гусаков Г. В., Жудро В. М. СМАРТ-МАРКЕТИНГОВАЯ ГАРМОНИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЯСОМОЛОЧНЫХ КОМПАНИЙ БЕЛАРУСИ И КИТАЯ.....	43
Huang Yiyan CHINA'S FINANCIAL INNOVATION IN RESPONSE TO EVERGRANDE'S BANKRUPTCY .....	45
Цзэн Веньцзюнь, Лесниченко-Роговская М. В. THE CONCEPT OF DIGITALIZATION OF CULTURAL AND CREATIVE PARKS IN CHINA AND BELARUS: ANALYSIS AND DEVELOPMENT PROSPECTS .....	47
Вандяева О. С., Калиниченко К. В. ТАМОЖЕННЫЕ КЛАССЫ КАК ВЕКТОР ИНТЕГРАЦИИ С КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКОЙ.....	49

У Юю, Капалыгина И. И. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИМИДЖ ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ...51	
倪亚军 数字经济下“网红直播”的营销策略 .....	53

**СЕКЦИЯ «ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ,  
ИНЖЕНЕРИИ ПОВЕРХНОСТИ, НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ,  
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, МАШИНОСТРОЕНИЯ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Ванькович П. Э., Кезля О. П., Селицкий А. В. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГООСКОЛЬЧАТЫМИ И СЕГМЕНТАРНЫМИ ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.....	55
Ванькович П. Э., Кезля О. П., Селицкий А. В. КОСТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ МНОГООСКОЛЬЧАТЫХ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ В УСЛОВИЯХ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ КИСЛОРОДНОЙ ТЕРАПИИ.....	57
Лущик П. Е., Минченя В. Т., Рафальский И. В., Заблоцкий А. В. ПОЛУЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА СОСУДИСТЫХ СТЕНТОВ ИЗ КОБАЛЬТОВЫХ СПЛАВОВ.....	59
Курач Д. И., Лущик П. Е., Рафальский И. В., Долгий Л. П. ПОЛУЧЕНИЕ ЛИТЫХ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ СО-CR-MO .....	61
Калиниченко А. В., Горох М. П., Кадушкин А. Г. ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НОРТРИПТИЛИНА И КОРТИКОСТЕРОИДОВ НА СЕКРЕЦИЮ ЦИТОКИНОВ КЛЕТКАМИ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ .....	63
Tang Yi, Zhao Di, Gourinovitch A. MASK-EMBEDDING AND FEATURE-FUSED NETWORK FOR MEDICAL IMAGE SEGMENTATION .....	65
Zhao Di, Tang Yi, Gourinovitch A. , Liankova A. EXPLORING THE ROLE OF LOSS FUNCTIONS IN BIOMEDICAL IMAGE SEGMENTATION.....	66
徐伟轩, 张荣梁, Natalia Khajynova 一种服务于养老院的用于健康监测和药品管理的手环系统设计.....	67

Лишик С. И., Град Д. В., Слепокуров В. Е., Асиненко Д. А., Челяпин А. Е., Цвирко В. И. ТЕХНОЛОГИЯ ДЕЗИНФИЦИРОВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВИДИМЫМ СВЕТОМ.....	69
刘文斌 依托信息技术支撑的动物疫病可追溯体系的建设与探讨.....	71
Ваганов В. В., Нисс В. С. СОЗДАНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ МЕДИ И АЛЮМИНИЯ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ КЕРАМИКОЙ И УЛЬТРАДИСПЕРСНЫМИ АЛМАЗАМИ, СВЕРХЗВУКОВЫМ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИМ НАПЫЛЕНИЕМ.....	72
Руленков А. Д., Рафальский И. В., Долгий Л. П. ДИСПЕРСНЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ОТХОДОВ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.....	74
Калиниченко В. А., Калиниченко М. Л. ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОПРОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ МЕТОДОМ НАПЛАВКИ.....	76
Хеук М. В., Онысько С. Р. МНОГОКОМПОЗИЦИОННОЕ ПОКРЫТИЕ AL-CR-N ДЛЯ ШТАМПОВОГО ИНСТРУМЕНТА.....	78
Долгий Л. П., Михальцов А. М., Марцева С. В., Раков И. Г. ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ НА ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ СТЕКЛОСЕТКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РАСПЛАВОВ.....	80
Калиниченко М. Л., Долгий Л. П. ИСПЫТАНИЯ НА УСЛОВНЫЙ СДВИГ И ОТРЫВ ЗАМКНУТЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	82
Боуфал В. П., Вабищевич Д. П., Пянко А. В., Черник А. А. ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ СПЛАВОВ С СОДЕРЖАНИЕМ МЕТАЛЛОВ ПОДРУППЫ ЖЕЛЕЗА.....	84
Пянко А. В., Боуфал В. П., Черник А. А. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЕ ПОКРЫТИЕ С БИОЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ СПЛАВА ОЛОВО-НИКЕЛЬ.....	85
Курач Д. И., Нисс В. С., Долгий Л. П., Рафальский И. В. ПРИМЕНЕНИЕ ПИРОЛИТИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЛИТЕЙНЫХ КРАСОК И ПОКРЫТИЙ.....	87

Чернобай Д. В. РАЗРАБОТКА НАНОКОМПОЗИТА ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ БРОНЕЗАЩИТЫ.....	89
Nevar A. A., Nedelko M. I., Tarasenko N. V., Chen G., Shi L. ПЛАЗМЕННЫЙ СИНТЕЗ КРЕМНИЙ-УГЛЕРОДНЫХ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ АНОДОВ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ.....	91
Шиманович Д. Л. ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОРИСТЫХ АЛЮМООКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ .....	93
Shimanovich D. L. HUMIDITY SENSING ELEMENTS BASED ON NANOSTRUCTURED AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> MEMBRANES .....	95
Марван Ф. С. Х. Аль-Камали ТОНКОПЛЕНОЧНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОДЕРЖАЩИЕ НАНОЧАСТИЦЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВ И МЕТАЛЛОВ.....	97
Эльшербини С. М. Э., Бойко А. А. КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ОКСИДА МАГНИЯ, ЛЕГИРОВАННЫЕ НАНОЧАСТИЦАМИ МЕТАЛЛОВ, ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СОРБЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ .....	99
Xu Yang 电气绝缘材料的性能与发展前景.....	102
Ван Сяньпэн, Юй Хаосюань, Ковшар С. Н. ПРИМЕНЕНИЕ В ЗДАНИЯХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ВОЛОКНАМИ.....	103
Довнар С. С., Шведова Д. Н. КОНЦЕПЦИЯ БЕТОННОГО БИОНИЧЕСКОГО ПОРТАЛА ДЛЯ КРУПНОГАБАРИТНОГО ТОКАРНОГО ГИБРИДНОГО СТАНКА .....	105
Ананчиков А. А., Бельчик Л. Д., Семашко Д. В., Козловский В. А. РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕВЕРСИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНЫМ УСТРОЙСТВОМ.....	108
Станкевич Е. А., Татур М. М., Беляков А. А. ПОИСК СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ.....	110
Игнатюк Н. С. МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ МОБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ .....	112

Грабовая П. В., Синкевич К. В., Бутор Л. В. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В СТУДЕНЧЕСКИХ КАМПУСАХ.....	114
Dubovsky V. A., Savchenko V. V. A CONCEPT OF EVALUATING THE DRIVER'S READINESS TO TAKE OVER CONTROL FROM AN AUTONOMOUSLY DRIVING VEHICLE .....	115
梁丽宁 基于博奥清单软件对工程项目管理的研究.....	118
Liu Zhixin, Ma Shikuan, Shang Shuqi APPLICATION OF EDEM SOFTWARE TO POTATO HARVESTING MACHINERY TRIALS.....	119
曾鹏, 徐伟轩 5G 技术对于自动驾驶汽车的必要性和未来设想 .....	120
Yuhao Jiang, Holubava Volha RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN BIM TECHNOLOGY AND PROJECT INFORMATION MANAGEMENT .....	122
Ли Хунян ИННОВАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ТЕХНОЛОГИИ MAPREDUCE .....	124
李洪阳 深入浅出 ZOOKEEPER 之 ZOOKEEPER 架构以及特性 .....	125
刘倩 数据库并发和并发异常 .....	127
Yang Tiantian CHINA AND BELARUS CLOUD COMPUTING DEVELOPMENT .....	128
Журавков В. В., Шалькевич П. К., Тонконогов Б. А. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ДОСТУПА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННЫХ И ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИМЕРЕ Г. ОРШИ И ОРШАНСКОГО РАЙОНА .....	129
Тан Дунян, Ван Минюань, Бондаренко С. Н, Руднов В. С. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕМОНСТРАЦИЯ СОЗДАНИЯ САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩЕГОСЯ БЕТОНА НА ОСНОВЕ ЯЗЫКА PYTHON.....	131
Коваленя Н. В., Ходяков В. А. ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ КИТАЯ И БЕЛАРУСИ.....	133

Ходяков В. А., Шишко Н. И. ИНДЕКС РОВНОСТИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ.....	135
Юй Хаосюань, Ван Сяньпэн, Ковшар С. Н. ANALYSIS OF MECHANICAL PROPERTIES OF SHELL AGGREGATE CONCRETE.....	137
Ли Цзюнь, Ван Сяньпэн, Жудро М. К. EVALUATION OF GRAPHENE CONCRETE IN A GREEN ENERGY ECONOMY .....	139
Ли Мэнвэй ПОЛУЧЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ МЕТОДОМ ТЕРМОХИМИЧЕСКИХ АКТИВАЦИЙ ИЗ БЕЛОРУССКОГО ЛЬНА И ОПИЛОК СОСНЫ.....	142
Кацнельсон Е. И., Фомичёва Н. С., Балаева-Тихомирова О. М. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКТОВ ИЗ ЛИСТЬЕВ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ КАК БИОПРОТЕКТОРОВ .....	143
马世宽、尚书旗、刘知鑫 大豆玉米带状复合种植模式机械化装备的探究.....	145
Ленько К. А., Ясинская Н. Н. БИОТЕХНОЛОГИЯ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА КЛАССИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ К КРАШЕНИЮ .....	147
Марущак Ю. И., Ясинская Н. Н., Скобова Н. В. ЭКОКОЖИ БЕЛОРУССКОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	149