

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский национальный технический университет

---

Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»

# **СОТРУДНИЧЕСТВО – КАТАЛИЗАТОР ИННОВАЦИОННОГО РОСТА**

Сборник материалов  
4-го Белорусско-Балтийского форума

*Минск, 31 мая–1 июня 2018 года*

Минск  
БНТУ  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Инновационные технологии в сельском хозяйстве</b> .....	7
<i>Andrius Garbaras, Aleksey Meliaschenia, Tatiana Senchenko, Tatiana Smoliak, Maria Ivanko, Raminta Skipityte, Darius Germanas, Vidmantas Remeikis. Application of nuclear techniques in food authenticity studies</i> .....	7
<i>С.Л. Кравцов, Ф.И. Привалов, Д.В. Голубцов, А.П. Гвоздов, Е.В. Лепесевич, В.В. Холодинский, С.А. Лапаник, Д.Г. Симченков, А.Л. Козел, Г.И. Радюкевич. Система мониторинга состояния сельскохозяйственных культур в масштабе сельскохозяйственного предприятия по информации временного ряда разнородных данных дистанционного зондирования земли</i> .....	8
<i>А.Г. Гривачевский, Р.Л. Кулик, Б.М. Штейн. Автоматизация разработки технологических процессов механической обработки на предприятиях сельскохозяйственного машиностроения</i> .....	10
<i>Т.В. Никонович, Н.В. Дыдышко, М.М. Добродькин. Принципы органического земледелия в селекции и семеноводстве перца острого</i> .....	12
<b>Новые материалы и технологии, химические продукты</b> .....	14
<i>Ю.М. Кротюк, А.Г. Гривачевский. САПР оснастки поперечно-клиновой прокатки на основе инструментальных программных средств</i> .....	14
<i>А.Ю. Королёв, А.С. Будницкий, Дай Вэньци. Формообразование волочением ступенчатых поверхностей ультразвуковых концентраторов-волноводов трубчатого типа для устранения непроходимости кровеносных сосудов</i> ....	16
<i>В.С. Нисс, А.Ю. Королёв, Г.М. Сенченко, А.Э. Паршутто, Е.В. Сорока. Влияние коаксиальной системы изделия и противозлектрода на равномерность нанесения гальванических покрытий с использованием импульсных электрических режимов</i> .....	18
<i>Ю.Г. Алексеев, В.С. Нисс, А.Ю. Королёв, А.Э. Паршутто, А.С. Будницкий. Полирование матричных стентов из коррозионностойкой стали методом импульсной биполярной электрохимической обработки</i> .....	20
<i>Ю.Г. Алексеев, А.Ю. Королёв, В.С. Нисс, А.Э. Паршутто, А.С. Будницкий. Влияние электрических режимов электролитно-плазменной обработки на качество полирования титана и ниобия</i> .....	22
<i>В.А. Калиниченко. Металлические композиционные материалы для эксплуатации в высокотемпературных узлах трения энергетической отрасли</i> .....	24
<i>В.А. Калиниченко. Свойства компонентов литых композиционные материалы для работы в тяжелонагруженных узлах трения</i> .....	25
<i>М.Л. Калиниченко. Ряд аспектов применения склеивания металлических и неметаллических материалов для замены иных методов крепления</i> .....	27
<i>И.А. Латышев, Е.И. Гапанькова, А.Ю. Клюев, Н.Г. Козлов. Диспропорционированная канифоль – перспективный компонент модельных составов для точного литья</i> .....	29

<i>И.А. Белов, Н.П. Богданова, К.С. Сенатова, Л.П. Олецкая.</i> Получение фиброцементных изделий по экструзионной технологии .....	31
<i>Е.И. Барановская, А.А. Мечай, И.А. Белов, М.В. Попова, Р. Шяучюнас, А. Эйсинас.</i> Синтез и исследование свойств быстротвердеющих высокопрочных сульфатомоферритных цементов с использованием техногенного сырья .....	33
<i>Н.М. Шалухо, М.И. Кузьменков, В.В. Бабицкий.</i> Пути повышения энергоэффективности при производстве бетона и железобетона .....	35
<i>А.В. Должонюк, А.А. Бакатович.</i> Стеновые материалы на заполнителе из костросоломенной смеси .....	37
<i>Е.М. Дятлова, Р.Ю. Попов, Е.О. Богдан.</i> Теплоизоляционные керамические материалы на основе глинистого сырья Республики Беларусь и утилизируемых пенообразователей .....	39
<i>Ю.А. Климош, Ю.Г. Павлюкевич, В.Кизиниевич, Н.Н. Гундилович, Б.П. Жих, П.С. Ларионов, А.П. Кравчук.</i> Разработка составов, исследование свойств и структуры геополимерных материалов строительного назначе- ния на основе техногенных отходов Беларуси и Литвы .....	41
<i>В.И. Лобачевский, Н.А. Бедик, А.Г. Губская, Г.С. Гарнашевич.</i> Теплоизоляционные материалы на основе техногенных отходов .....	43
<i>В.И. Лобачевский, Н.А. Бедик, Ж.П. Чигринова, Л.Н. Махленкова.</i> Пенокерамический теплоизоляционный материал на основе тугоплавких глин с улучшенными эксплуатационными свойствами .....	45
<i>В.И. Лобачевский, Н.А. Бедик, А.Г. Губская, Г.С. Гарнашевич.</i> Теплоизоляционные материалы на основе скопа – отхода целлюлозно-бумажной промышленности .....	47
<i>М.И. Кузьменков, Н.М. Шалухо, А.А. Сакович, Д.Вайчюкинене, Д. Низевичене.</i> Перспективные направления использования фосфогипса в производстве минеральных вяжущих .....	49
<i>М.А. Комаров, М.И. Кузьменков, Н.Г. Короб, Т.В. Камлюк.</i> Исследование процесса сушки и помола высокопрочного гипсового вяжущего на основе синтетического дигидрата сульфата кальция .....	51
<i>В.В. Кузьмич, Н.Г. Козлов, Ю.С. Почанин, Т.Ф. Балабанова.</i> Разработка упаковочных материалов с бактерицидными свойствами для медицинских изделий и пищевых продуктов .....	53
<i>С.Д. Латушкина, В.М. Комаровская.</i> Многокомпонентные вакуумные покрытия .....	55
<i>А.И. Сумич, Л.С. Ещенко.</i> Новый подход к получению многокомпонентных солевых композиций для моющих средств .....	57
<i>Е.П. Шишаков, В.В. Коваль, Н.В. Черная.</i> Получение катионированных крахмалов для целлюлозно-бумажной промышленности .....	59
<i>О.В. Кичкайло, И.А. Левицкий, Л.В. Кузьбар.</i> Получение термостойкой литийалюмосиликатной керамики .....	61

<i>Ю.А. Булавка, С.Ф. Якубовский, В.А. Ляхович. Получение нафталина – нового для белорусского рынка продукта малотоннажной химии .....</i>	<i>62</i>
<i>Е.И. Гапанькова, И.А. Латышев, А.Ю. Клюев, Н.Г. Козлов.</i>	
<i>Водорастворимые смазочно-охлаждающие жидкости на основе терпеноидного сырья .....</i>	<i>64</i>
<i>Е.М. Дятлова, О.А. Сергиевич. Термостойкая мулито-тиалитовая керамика для обжига деталей электронной техники .....</i>	<i>66</i>
<i>С.В. Выдумчик, О.О. Гавриленко, М.А. Ксенофонтов, Т.Г. Павлюкевич, С.А. Чупрынский. Технология и оборудование для производства вспененных эпоксидных компаундов .....</i>	<i>68</i>
<i>И.А. Левицкий, А.Н. Шиманская. Бицидные металлизированные глазури для керамогранита .....</i>	<i>70</i>
<i>И.А. Левицкий, А.Н. Шиманская. Глушеные глазури для бытовой керамики со сниженной миграцией вредных веществ при контакте с пищевыми средами .....</i>	<i>72</i>
<i>Н.А. Бедик, Л.С. Ещенко, Е.В. Коробко. Электрореологически активные суспензии на основе гидратированных оксидов металлов .....</i>	<i>74</i>
<i>Р.Ю. Попов, В.И. Мухлядо. Защитные покрытия для футеровки тепловых агрегатов с улучшенными термомеханическими свойствами .....</i>	<i>76</i>
<i>А.А. Фарино, М.И. Фурсанов. Антигололёдное ультразвуковое устройство на воздушных ЛЭП – как запатентованная модель по снижению гололёдных аварий в электроэнергетике .....</i>	<i>78</i>
<i>А.Г. Гривачевский, В.А. Карбанович, А.В. Тузиков.</i>	
<i>Информационные технологии как ключевой фактор развития инновационных процессов в Республике Беларусь .....</i>	<i>80</i>
<b>Медицинская техника и технологии, фармация, профилактика и здоровый образ жизни .....</b>	<b>82</b>
<i>В.Н. Леонтьев, Е.В. Феськова, О.С. Игнатовец, О.Г. Совастей</i>	
<i>Хромато-масс-спектрометрический анализ биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье .....</i>	<i>82</i>
<i>Г.В. Вашкевич, Н.В. Лушпа, Е.В. Чернякова, И.А. Врублевский</i>	
<i>Использование компьютерной обработки изображений для анализа снимков оптической когерентной томографии переднего отрезка глаза .....</i>	<i>84</i>
<i>Т.А. Мадзиевская. Фитосоли для коррекции порога вкусовой чувствительности к поваренной соли с целью предотвращения развития артериальной гипертонии для улучшения здоровья широких слоев населения .....</i>	<i>86</i>
<i>Т.А. Мадзиевская. Витаминные и минеральные комплексы, предназначенные для реализации и промышленного применения при производстве хлебобулочных и экструзионных продуктов повышенной пищевой и биологической ценности для беременных и кормящих женщин .....</i>	<i>88</i>
<i>Е.О. Гузик. Продвижение деятельности по сохранению здоровья учащихся на основе межведомственного взаимодействия .....</i>	<i>90</i>

<i>В.Р. Стемпицкий, В.А. Скачкова, М.С.Баранова, Д.Ч. Гвоздовский, О.Л. Канделинская, Е. Тамулене. Соединения «Наноалмаз - лектин» в качестве контрастных агентов для МРТ мониторинга рака поджелудочной железы</i> .....	92
<i>Н.М. Шалухо, М.И. Кузьменков, Г.Г. Чистякова, Г.Г. Сахар. Получение композиционного стоматологического материала химического отверждения</i> .....	94
<b>Экология, рациональное природопользование, сортировка и переработка отходов, водоочистка</b> .....	96
<i>А.В. Вавилов. О получении щебня для строительства дорог низких технических категорий из камней, собираемых с сельскохозяйственных угодий</i> .....	96
<i>П.И. Волович. Защитное лесоразведение в рациональном природопользовании Беларуси</i> .....	98
<i>С.А. Коваленко, И.М. Почицкая, И.В. Бордок. <i>Hericium erinaceus</i> – ценный источник биологически активных веществ</i> .....	100
<i>В.С. Васильева, Л.Н. Василевская, М.А. Ксенофонтов, Л.Е. Островская. Высокоэффективный сорбент нефтепродуктов и оборудование для его производства</i> .....	102
<i>О.С. Дубовик, В.В. Сороговец, Р.М. Маркевич. Превращения азота аммонийного при очистке сточных вод, содержащих нефтепродукты</i> .....	104
<i>А.Н. Никитин, А.В. Зубарева, А.Г. Кравцов. Перспективные волокнисто-пористые системы в очистке воды от долгоживущих радионуклидов</i> .....	106
<i>Ю.А. Климош, С.Е. Баранцева. Разделительные покрытия для кокильного литья алюминиевых сплавов с использованием минерального сырья Беларуси</i> .....	108
<i>М.И. Кузьменков, Н.Г. Короб, М.К. Анкуда, М.А. Комаров. Утилизация техногенного шламового отхода ОАО «Гомельский химический завод»</i> .....	110
<i>В.А. Глуценков, И.А. Беляева, В.А. Миронов, Ю.С. Ушеренко. Разработка технологии утилизации и переработки волокнистого композиционного материала "AL-W-B"</i> .....	112
<i>О.А. Шуранкова, А.Н. Никитин. Почвоулучшающая добавка «Бокаши ОП» для повышения продуктивности растений</i> .....	114
<b>Социально-гуманитарные исследования</b> .....	116
<i>А.Н. Панков. Роль конкурентных преимуществ в развитии национальной экономики</i> .....	116
<i>Н.Н. Панков. Роль инвестиционного процесса в инновационном развитии экономики Республике Беларусь</i> .....	118