



КОСМОС – ДАЛЕКИЙ И БЛИЗКИЙ

12 апреля отмечалось 65-летие первого полета человека в космос, совершенного Юрием Гагариным в 1961 году. 108-минутный полет «Востока-1» стал ключевой вехой в истории освоения космоса. Например, в честь знаменательной даты состоялась первая в истории России «Неделя космоса» (6–12 апреля), в которой по приглашению главы госкорпорации «Роскосмос» Дмитрия Баканова приняла участие и белорусская академическая делегация во главе с Председателем Президиума НАН Беларуси Владимиром Караником. Какой вклад наши ученые внесли и продолжают вносить в развитие исследований космического пространства?

На Российском космическом форуме в Москве, который состоялся 9 апреля в Национальном центре «Россия», присутствовали представители не только нашей страны, но и КНР, Индии, Индонезии, Казахстана и Мьянмы. Члены белорусской делегации работали на секциях по пилотируемой космонавтике и по дистанционному зондированию Земли. В ходе визита состоялись переговоры Председателя Президиума НАН Беларуси с руководством госкорпорации «Роскосмос», с представителями

стран – участниц мероприятий недели, посещение предприятий российской ракетно-космической отрасли, корпорации «ВНИИЭМ».

В своем выступлении на форуме Владимир Караник отметил, что Беларусь имеет более чем 10-летний опыт создания аппаратов дистанционного зондирования Земли. В настоящее время совместно с корпорацией «Роскосмос» ведется разработка космического аппарата сверхвысокого разрешения – 0,35 м. «Это новый амбициозный аппарат, я уве-

рен, что все получится, потому что эта работа опирается на очень хорошие традиции и результаты», – сказал Владимир Степанович.

«Мы тоже участвуем в лунной программе со своими наработками по многослойной защите, по системам для атомной энергетики и атомных двигателей. Думаю, что вот эта работа позволит хоть ненамного, хоть на шаг, но все-таки приблизить момент успеха и тот момент, когда человек абсолютно безопасно сможет ступить на Луну и там рабо-

тать... Уровень отношений с «Роскосмосом» позволяет нашей стране, которая не имеет своих стартовых комплексов или своего ракетносителя, активно участвовать в освоении космического пространства. Мы это очень ценим. И вот это общение позволяет выявлять новые точки соприкосновения, новые амбициозные задачи, которые, я думаю, все вместе мы будем решать», – отметил Председатель Президиума НАН Беларуси.

Продолжение на ► С. 3

АНОНС

Что в основе формулы здоровья?

► С. 4



Сплав производства и науки

► С. 5



Библиотека ИИ-века

► С. 6





ОТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ К УРОВНЮ РАЗРАБОТЧИКА

Роль научного сопровождения в деятельности БНБК в том, чтобы помочь с созданием готового рыночного продукта, с которым можно выйти на дефицитные ниши и успеть их занять. Об этом рассказал журналистам Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Караник по итогам совещания у Президента Беларуси Александра Лукашенко о развитии Белорусской национальной биотехнологической корпорации.

«БНБК – это действительно знаковый проект, при реализации которого построены новые производственные площадки и освоены новые технологии. Образно говоря, сейчас Беларусь владеет технологиями на уровне пользователя. То есть нам передали производственную технологию для того, чтобы запустить все технологические процессы и получить конечную продукцию», – сказал Владимир Караник.

Сейчас же речь идет о том, чтобы перейти на следующий уровень – при содействии НАН Беларуси освоить технологии на уровне разработчика. «Здесь уже необходимо научно-методическое сопровождение, направленное на повышение устойчивости коринебактерии (используется для производства лизина, который в свою очередь используется в качестве кормовой добавки в животноводстве и пищевой промышленности), ее продуктивности, на создание безотходных циклов, когда побочный продукт одного из технологических процессов, имеющий минимальную остаточную ценность, становится сырьем для следующего технологического процесса, превращаясь в товар, который легко реализовать с хорошей маржинальностью», – сказал Владимир Степанович.

По его словам, специалисты БНБК уже значительно продвинулись, увеличив продуктивность коринебактерии. В настоящее время важно обеспечить устойчивость этого процесса, просчитав экономическую эффективность. «Чтобы каждый раз те компоненты, которые надо добавлять в питательный раствор, по своей стоимости не нивелировали весь выигрыш в приросте (объемов производимого бактериями лизина. – Прим. БЕЛТА). То есть задача сделать так, чтобы этот процесс был стабильным, менее затратным, но высокопродуктивным. А это уже не просто технологическая, а научная задача. Я надеюсь, что взаимодействие с китайскими партнерами и наш опыт позволят эту задачу решать более эффективно, чем до сих пор», – сказал он.

Владимир Караник по решению Президента включен в состав рабочей группы, которой предстоит оценивать эффективность перспектив развития биотехнологий в стране. Говоря о том, какие задачи стоят перед этой группой и своей роли в ней, руководитель НАН подчеркнул: «Выбрать наиболее перспективные направления, где мы будем одними из немногих, кто предлагает готовый продукт, имеющий высокие рыночные перспективы, высокую маржинальность. Не пытаться делать то, что уже делают другие и где рынок перегрет. Надо найти именно дефицитные ниши и успеть их занять...

Я считаю, что в кооперации с китайскими партнерами, с опорой на конкретное производство БНБК, наших компетенций хватит, чтобы обеспечить научно-методическое сопровождение технологического процесса и предложить какие-то новые направления и новые продукты, внедрение которых в технологию БНБК позволит улучшить экономические составляющие».

По информации БЕЛТА

ВМЕСТЕ К НОВЫМ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА

Национальная академия наук Беларуси и Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь подписали план сотрудничества на 2026–2030 годы. Подписи под документом поставили руководители НАН Беларуси и Госстандарта – Владимир Караник и Елена Моргунова.

План предусматривает разработку опережающих стандартов в приоритетных сферах национальной экономики и в рамках интересов Союзного государства: в области роботизированных и беспилотных систем, микроэлектроники, высокотехнологичных отраслях. Будет активизирована работа профильных технических комитетов по стандартизации (в частности, ТК ВУ 5 «Сварка и родственные процессы», ТК ВУ 8 «Порошковые, композиционные, сверх-



Специалисты институтов продолжают работы по созданию новых и модернизации действующих национальных эталонов, а также уделяют внимание во-

зерная техника», НПЦ НАН Беларуси по продовольствию и др. Со стороны Госстандарта – БелГИМ и БелГИСС.

Во время посещения делегацией НАН Беларуси Госстандарта и БелГИМ ученые ознакомились с основными направлениями их деятельности, увидели работу национальных эталонов единиц силы, скорости воздушного потока, силы света и освещенности, давления в области измерения вакуума, длины в нанометровом диапазоне. Также их вниманию были представлены испытательные возможности института в сфере пищевой и сельскохозяйственной продукции.

Далее работа продолжилась в формате круглого стола. Основной акцент – опережающая стандартизация и совершенствование национальных эталонов как драйвер роста конкурентоспособности и ускорения технологического развития промышленности.

По информации
пресс-служб НАН
Беларуси и
Госстандарта



искусственного интеллекта, космических, аддитивных технологий, атомной энергетики, энергосбережения, электротранспорта, станкостроения, детского питания и др.

Совместно будет проводиться работа над стандартами для выполнения госпрограмм, по оценке научно-технического уровня действующих стандартов в

твердые материалы и изделия, взрывчатые вещества», ТК ВУ 10 «Техническая диагностика и неразрушающий контроль»), а также усилены взаимодействие и участие в других технических комитетах по стандартизации Беларуси и Российской Федерации. В перспективе – создание ТК ВУ «Роботы» и ТК ВУ «Аддитивные технологии».

просам создания стандартных образцов для испытаний продукции и работ по метрологической оценке средств измерений.

В реализации плана задействованы Институт физики, Объединенный институт проблем информатики, Объединенный институт машиностроения, Институт энергетики, ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и ла-

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ В БОЛЬШОМ ФОРМАТЕ

В нынешнем году Фестиваль науки впервые пройдет в новом двухдневном формате – 5 и 6 сентября. Неизменным останется лишь место проведения главного масштабного научно-популярного мероприятия страны – Центральный ботанический сад НАН Беларуси. Об этом на рабочем совещании по подготовке и проведению Фестиваля науки сообщил Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Караник.

Минчан и гостей мероприятия ждут незабываемые события и настоящий калейдоскоп впечатлений: мастер-классы и лекции от ведущих экспертов и известных ученых, интерактивные зоны и захватывающие шоу.

«Мы изменили формат проведения и существенно расширили программу главного научного мероприятия страны, чтобы каждый уголок фестиваля стал источником вдохновения».

Академия наук готовит специальные зоны для самых юных исследователей, где наука оживает в игровой форме, пробуждая любопытство и тягу к познанию. А для тех, кто ищет острых ощущений, мы организуем экстремальный гастрономический опыт и захватывающие научные шоу, где каждый эксперимент



– это маленькое чудо. Я уверен, что за эти два дня многие изменят свой взгляд на мир науки и откроют для себя новые горизонты возможностей», – сказал Владимир Караник.

Фестиваль науки – это крупнейшее научно-популярное событие в Беларуси. За годы своего существования он превратился в масштабное мероприятие, где минчан и гостей столицы знакомят с новейшими разработками ученых и помогают разобраться в новых знаниях из мира науки и технологий. В этом году фестиваль распахнет свои двери уже в восьмой раз.

По информации пресс-служб НАН Беларуси
Фото С. Дубовика, «Навука»

КОСМОС – ДАЛЕКИЙ И БЛИЗКИЙ

Продолжение. Начало на с. 1
Новые аппараты

Как отметил на пресс-конференции в Минске заместитель начальника управления аэрокосмической деятельности аппарата НАН Беларуси Иван Буча, изначально было ясно, что освоение космоса для человека – дело непростое и рискованное. Здесь надо учесть, что СССР стал лидером в этой сфере за совсем небольшой период, который страна прошла после Великой Отечественной войны. Требовалось интенсивное восстановление и вместе с этим находились средства и на амбициозные цели. «За время полета Юрия Гагарина у него было 11 нештатных ситуаций различной степени сложности, которые на Земле ни-



как не просчитывались», – подчеркнул Иван Николаевич и напомнил, что белорусы внесли свой весомый вклад в освоение космоса. Наши соотечественники сделали фотокамеру, которая дала человечеству первые снимки Луны. Теплозащита и программное обеспечение управления космическим кораблем многоразового использования «Буран» – тоже дело рук и умов белорусов. Сегодня вся деятельность по космическим исследованиям в Беларуси проводится в рамках национальных космической программ. В 2026 году стартовала уже четвертая программа. Иван Николаевич обратил внимание на то, что она состоит из трех направлений. Первое – эксплуатация Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли. Одно из направлений программы – создание технологий обработки и применения космической информации для различных сфер социально-экономической деятельности в Беларуси. Это совершенствование и подготовка кадров в системе аэрокосмического образования и другие направления, которые реализуются в рамках программы.

Сегодня наши ученые могут быть полезными в части выполнения отдельных заданий широких научных программ. Например, по освоению Луны. И здесь стоит работать как с Россией, так и с Китаем. «Мы можем предложить новые материалы для элементов космической техники, участие в исследовании лунных грунтов, создание различной аппаратуры и многое другое», – сказал Иван Николаевич.

Но это на перспективу. А пока нужно продолжать продвигать разработки в рамках программы Союзного государства. Иван Буча отметил, что это – хороший способ кооперации с Россией в космической сфере в том числе.

Сейчас в стадии реализации находится научно-техническая программа Союзного государства «Комплекс-СГ». В ее рамках создаются три малых космических аппарата. Один – белорусской стороной, два – российской. Создание этих аппаратов завершается в 2026 году. Запуск планируется в 2027-м.

На данный момент в разработке находится проект «Композит-СГ» и проект

программы Союзного государства «Ресурс-СГ», направленный на создание научно-технического задела для повышения ресурса эксплуатации космических аппаратов в космосе – увеличение срока их активного существования.

Польза спутников

Директор УП «Геоинформационные системы» Сергей Золотой продолжил тему создания спутников и обратил внимание на то, что космическое направление является своего рода локомотивом для целых отраслей. «И Беларусь здесь не исключение. Когда был принят указ Президента о создании Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли и создавался первый такой аппарат, фактически наши предприятия вышли на новый технологический уровень. Тот же «Пеленг» создает аппаратуру, которая работает в жестких космических условиях. Чтобы такая аппаратура функционировала, нужно было создать электронную базу – это наш «Интеграл». Сегодня здесь выпускаются микросхемы, которые работают в космосе, и эта электронная компонентная база очень востребована на внешних рынках», – рассказал Сергей Анатольевич.

Сейчас спутниковая информация очень нужна в борьбе с чрезвычайными ситуациями. «Мы 24 раза в сутки в МЧС передаем информацию о температурных аномалиях не только на нашей территории, но и на территории сопредельных государств. Фак-



тически через 10 минут после пролета очередного спутника МЧС получает в автоматическом режиме информацию о пожарах. За счет внедрения системы раннего обнаружения пожаров на основе космических данных средняя площадь поражения огнем сократилась более чем в 10 раз.

Сегодня мы из космоса мониторим состояние торфяников. Если раньше в МЧС могли контролировать около 300 торфяников с площадью свыше 1 тыс. га за счет того, что сотрудники выезжали на место, определяли температуру и смотрели, горит там торф или нет, то сегодня под мониторингом 7 тыс. торфяников – все, которые находятся на территории Беларуси. И сотрудники МЧС выезжают адресно на те территории, где наблюдается повышение температуры. Если она выше критической, то туда направляется наряд, который на месте определяет, нужно что-то делать или нет. Количество выездов на обследование сократилось тоже в 10 раз. Если было 50 тыс. выездов в год, то сейчас 5 тыс. по данным за прошлый год.

Причем под мониторингом не только территория Беларуси, но и сопредельных государств. Если пожар приближается к нашей границе, МЧС своевременно получает эту информацию и может принять



превентивные меры, чтобы минимизировать ущерб. Это один из ярких примеров эффективности использования космической информации», – обратил внимание Сергей Золотой.

Директор УП «Геоинформационные системы» напомнил, что в конце 2025 года в космическое пространство были запущены два белорусских космических аппарата NASBSat-1 и NASBSat-2, разработанные НАН Беларуси. На одном из них для зондирования ионосферы установлена аппаратура белорусского производства. Полученные данные будут использоваться для прогнозирования развития магнитных бурь.

Второй из запущенных в конце 2025 года аппаратов предназначен для мониторинга температурных аномалий. «На нем установлено уникальное оборудование, которое тоже сделал наш «Пеленг». Это первый опыт в стране, когда мы в космос вывели регистраторы, работающие в инфракрасном диапазоне. Сейчас аппарат проходит летное испытание. Все бортовые системы работают штатно. Идет настройка, калибруется съемочная система. При этом в отличие от существующих подходов здесь будет реализована обработка информации на борту. На Землю будут сбрасывать только координаты температурных аномалий. Это позволит существенно сократить требования к приемной аппаратуре, данные можно будет принимать на обычную радиолобительскую антенну. Можно будет фактически обеспечивать информацией подразделения МЧС непосредственно в зоне, где возгорание», – рассказал Сергей Золотой.

Дорого, но надо!

Сегодня освоение космоса все еще остается очень дорогим делом. Действительно масштабные современные проекты – результат консолидации усилий разных стран. В нынешних реалиях глобальные межгосударственные проекты осуществить крайне сложно ввиду различных причин. Да и скорейшая отдача именно от проектов, осуществляемых на орбите Земли. Более дальний космос – это вклад на перспективу.

К слову, на минувшей неделе общество обсуждало полет американского космического корабля «Орион» вокруг Луны. В открытых интернет-источниках оценка проекта – более 93 млрд долларов.

«Это очень большие деньги. Понимание того, чтобы участвовать в исследовании дальнего космоса, у нас присутствует. Но это опять же необходимо делать в сотрудничестве с Россией или КНР», – резюмировал Иван Буча.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука», и Росконгресса

НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

Состоялась рабочая встреча заместителя Председателя Президиума НАН Беларуси Алексея Труханова с заместителем председателя концерна «Белнефтехим» Андреем Бояриным, на которой обсуждались вопросы двустороннего сотрудничества в нефтехимической сфере.

В ходе встречи стороны обсудили конкретные темы сотрудничества и проект плана-графика реализации совместных инициатив на текущую пятилетку. Особое внимание было уделено укреплению партнерских связей между академическими научными учреждениями и высокотехнологичными предприятиями нефтехимического комплекса страны.

«Академия наук обладает мощным научным и кадровым потенциалом и имеет соответствующие компетенции. Мы готовы предложить концерну свои передовые разработки в области новых материалов, технологий переработки сырья и экологической безопасности производства», – подчеркнул Алексей Труханов.

Новые данные от академических социологов. Кому доверяют белорусы в вопросах обращения РАО?

Результаты социологического исследования Института социологии НАН Беларуси показывают: в вопросах безопасности и экологии люди больше всего полагаются на экспертное мнение.

В топ-3 источников доверия ученые (60%) – абсолютные лидеры. Научный подход остается главным гарантом достоверности. На втором месте – профильные специалисты (50%), доверие к тем, кто непосредственно работает с РАО, крайне высоко. Экологи (45%) замыкают тройку, подтверждая важность экологического контроля.

Сотрудниками лаборатории проблем экологии леса и дендрохронологии Института экспериментальной ботаники разработана структура Каталога экстремальных погодных-климатических воздействий на леса Беларуси, включающая глоссарий, обоснование перечня категорий экстремальных погодных-климатических воздействий на леса, действующие факторы экстремальных погодных-климатических воздействий на леса и критерии их отнесения к категории экстремальных, характеристику проявлений экстремальных погодных-климатических воздействий на леса, категории их масштабности, обоснование периода каталогизации, перечня источников информации для каталогизации, форм и структуры каталога, картографическое (ГИС) отображение событий, инфографику.

По материалам телеграм-каналов научных организаций НАН Беларуси

Всемирная организация здравоохранения отмечает значительное продвижение Беларуси в реализации научно обоснованных мер общественного здоровья. Наша страна использует результаты исследований для разработки стратегий по снижению неинфекционных заболеваний. Последовательная политика в отношении контроля употребления табака уже принесла заметные результаты: распространенность курения среди мужчин снизилась с 49% в 2016 году до 42% в 2020-м. Это стало примером эффективного внедрения рекомендаций ВОЗ и вкладом в увеличение продолжительности жизни населения.

Электронный атлас пациента

По словам представителя ВОЗ Сергея Диордицы, важным шагом в укреплении здоровья населения стало включение вакцины против вируса папилломы человека в Национальный календарь профилактических прививок с 2025 года. Данное решение делает страну частью глобальной стратегии ВОЗ по ликвидации рака шейки матки как проблемы общественного здравоохранения и показывает стремление республики к использованию научно доказанных и эффективных профилактических мер. «ВОЗ высоко ценит межсекторальную работу Беларуси, в частности инициативы в рамках программы «Здоровые города и поселки». Нужно также отметить успешное сотрудничество с Минздравом по проекту «Электронный атлас пациента» на платформе РНПЦ медицинских технологий. Беларусь также принимает во внимание быстродействующие меры, которые способны привести к снижению смертности от неинфекционных заболеваний менее чем за 5 лет; отказ от курения при поддержке лекарственных препаратов, внедрение фронтальной маркировки продуктов питания по типу светофора и стимулирование физической активности через грамотное городское планирование», – подчеркнул С. Диордица.

Вклад ученых

«НАН Беларуси является интеграционной платформой для консолидации компетенций разных специалистов при формировании научных программ, – отметила заместитель академика-секретаря Отделения медицинских наук НАН Беларуси Татьяна Гнедько. – В прошлом году достижения академических ученых были направлены на создание новых диагностических наборов, лекарственных препаратов, фармакологических субстанций, которые могут использоваться для лечения социально значимых заболеваний. Активно развивается деятельность научных организаций в сфере использования ИИ в здравоохранении, создании

ФОРМУЛА ЗДОРОВЬЯ

новых аддитивных материалов и технологий, а также гигиенических нормативов по оценке окружающей среды, по разработке очистительных систем для воды.

Если говорить об отдельных достижениях, то сюда можно отнести создание и вне-



дрение дженерического лекпрепарата «Габапентин-НАН», который выпустило предприятие «АКАДЕМФАРМ». Институтом микробиологии для лечения онкозаболеваний разработана высокотехнологичная биотехнология получения противоопухолевого нуклеозида и его производных. На базе лаборатории микробиологии и антибиотикорезистентности Института физиологии разработан новый комплексный подход в преодолении антибиотикорезистентности грамотрицательных патогенов, в т. ч. для оптимизации антимикробной терапии. На базе Института биохимии и биологически активных соединений создан первый отечественный интерактивный калькулятор определения биологического возраста человека и скорости старения, который размещен в открытом доступе на сайте научного учреждения. В этом же подразделении был разработан лосьон для укрепления волос. В НПЦ по продовольствию произведен нутриентный аналог рыбной продукции, который по пищевой ценности не уступает натуральным рыбным продуктам. Впервые в республике разработана пектинсодержащая консервированная продукция: соки, пюре, десерты, которые расширяют рацион здорового питания. Освоено производство ферментированных овощей и фруктов, которые обладают полезными свойствами. В Институте мясомолочной промышленности разработана технология жидких напитков на основе продуктов переработки молока. Созданы консорциумы пробиотических микроорганизмов для поддержания здоровья и эффективной жизнедеятельности человека в различных экстремальных условиях проживания».

Проекты генетиков

Сегодня одно из самых перспективных направлений в деятельности Института генетики и цитологии НАН Беларуси – высокопроизводительное секвенирование. Это современный метод, который позволяет ана-

лизировать большие объемы генетической информации. «В нашем институте такие исследования выполняются по полному циклу: от забора биоматериала либо получения его от коллег из медучреждений до полного его анализа, выдачи результатов, – рассказала директор Института генетики и цитологии НАН Беларуси Людмила Макарина-Кибак. – Генетика каждой нации – разная, у белорусов тоже есть свои генетические особенности. Мы работаем очень тесно с медицинскими генетиками, врачами клинической практики. Сегодня нашим институтом совместно с врачами Минздрава разработано и утверждено около 60 инструкций по применению, которые используются в диагностике и лечении заболеваний. В наших центрах мы обеспечиваем сохранность персональных данных пациентов и генетической информации. Благодаря таким подходам удалось установить спектр мутаций, характерных для белорусских пациентов, связанных с наследственностью, в т. ч. редких заболеваний».

За последние годы нашими учеными выявлено около 150 пациентов с орфанными заболеваниями, и в этих случаях в дальнейшем медикам удалось установить точный диагноз и определить грамотное лечение.



Более того, некоторые из найденных вариантов генов ранее не были описаны в других популяциях и характерны только для белорусской нации.

Очень важным направлением нашей работы стали кардиологические исследования, которые проводятся с коллегами из РНПЦ «Кардиология». Активно развивается направление онкогенетики совместно с РНПЦ онкологии и медрадиологии имени Н.Н. Александрова, изучаются молекулярные механизмы развития опухолей. Отдельного внимания заслуживает совместная работа с БГМУ по анализу микроРНК – это небольшие молекулы, которые помогают различать доброкачественные и злокачественные узловые образования щитовидной железы. Эта методика уникальна для Беларуси, потому что сочетает высокую точность и позволяет во многих случаях уменьшить необходимость в инвазивных вмешательствах.



Согласно ВОЗ, формула здоровья – это система, в которой 50% составляет образ жизни человека: его питание, привычки, физическая активность. 20% – наследственность, предрасположенность к заболеваниям. 15% – окружающая среда (чистота воздуха, воды, безопасные условия труда). 15% – уровень медицины, который направлен на борьбу с заболеваниями.

Еще одно направление совместно с коллегами из РНПЦ «Мать и дитя» – сохранение репродуктивного здоровья, определение генетических причин мужского бесплодия. Уже сформирована необходимая научно-технологическая база для проведения в РНПЦ «Мать и дитя» специального скрининга.

Не менее важна фармакогенетика – направление, которое изучает, как генетические особенности влияют на реакцию человека на прием лекарственных препаратов. Ученые разрабатываются методики, позволяющие учитывать генетические особенности пациента при применении более чем 75 лекарственных препаратов.

За последние годы с коллегами из учреждений здравоохранения мы создали методики выявления генетической предрасположенности к свыше 20 заболеваниям человека. Особое значение имеет то, что все эти технологии создаются на основе изучения белорусской популяции и учитывают именно ее генетические особенности. Для внедрения разработок в практику в 2011 году в институте создан Республиканский центр геномных биотехнологий. За время его функционирования выполнено более 400 тыс. генетических исследований, которые в дальнейшем передаются коллегам из системы здравоохранения и учитываются при диагностике и лечении заболеваний. Это важно, потому что предупреждение болезни эффективнее и для человека, и для системы здравоохранения».

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»



Масштабное исследование показало, что люди, которые находятся или ранее состояли в браке, меньше подвержены риску развития рака. И хотя брак нельзя назвать средством профилактики заболевания, холостым людям следует внимательнее относиться к состоянию своего здоровья. Результаты исследования зарубежных ученых опубликованы в журнале Cancer Research Communications.

В БРАКЕ МЕНЬШЕ РИСКОВ

В ходе исследования выяснилось, что семейное положение может служить одним из важных маркеров развития рака, особенно это касалось предотвратимых видов, связанных с инфекциями, курением и репродуктивными функциями.

Еще ранее ученые выяснили, что брак связан с более ранней диагностикой рака и лучшей выживаемостью. Это объясняется тем, что женатые люди экономически стабильны и чаще получают поддержку. Проанализировано более чем 4 млн случаев рака среди 100 млн пациентов в период с 2015 до 2022 года. Исследователи разделили участников на тех, кто состоял в браке (в момент заболевания или до него), и тех, кто никогда не был женат.

Результаты показали, что у тех, кто никогда не был женат, риск возникновения рака был выше. В целом риск развития рака был на 70% выше у холостых мужчин и на 85% выше у незамужних женщин. Защитные свойства брака возрастали с возрастом и становились сильнее после 50 лет.

В исследовании не учитывались стабильные отношения вне брака, которые ученые надеются изучить в будущем, равно как и оценить влияние на состояние здоровья разных семейных положений: брака, развода, вдовства.

По информации science.mail.ru

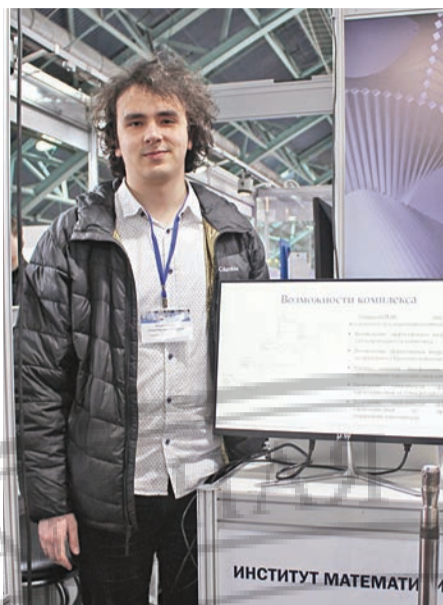
ЗАКАЛКА МЕТАЛЛА ИННОВАЦИЯМИ

В Минском футбольном манеже с 7 по 10 апреля проходил масштабный промышленный форум, который собрал более 200 компаний из Беларуси, России, Китая, Турции и других стран. В его рамках работали пять выставок: «Металлообработка/Машиностроение – 2026», «Сварка и резка», «Порошковая металлургия», «Защита от коррозии. Покрытия», «Литметэкспо».

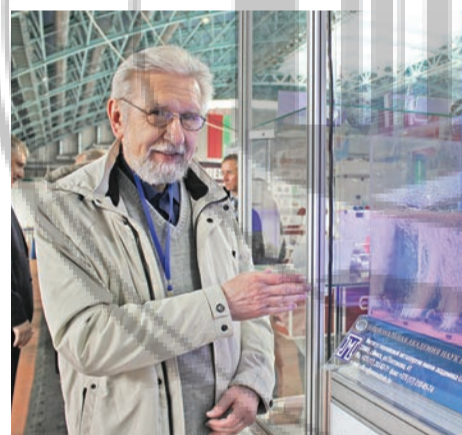
Как отметил на открытии форума первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Виталий Залесский, в основе технологического оборудования лежит научное знание. Поэтому все участники форума были заинтересованы в том, чтобы этот симбиоз развивался и дальше.

Заместитель министра промышленности Республики Беларусь Денис Бакей обратил внимание на конкретные примеры развития и внедрения новых технологий. Когда-то, чтобы получить нужную деталь, надо было пройти ряд технологических операций на станках – работали большие цеха. «А сегодня один обрабатывающий центр, который представлен на выставке, может заменить от десяти до пятнадцати станков и получить готовое изделие. Беларуси это необходимо. Включая, конечно же, технологическую независимость и безопасность. Выставка поможет нашей стране все это воплотить в жизнь», – уверен Д. Бакей.

Научные организации Академии наук приняли самое активное участие в форуме, где презентовали более 35 инновационных разработок. Так, пред-



Физико-технический институт представил технологии магнитно-импульсной, ионно-химической и термической обработки изделий, гальванического покрытия и нанесения износостойких покрытий на металлообрабатывающий инструмент. «Наши услуги востребованы по всей стране, потому что мы представляем обработку поверхности для защиты от коррозии и придания дополнительных характеристик, таких как повышение твердости и износостойкости. В первую очередь это требуется в машиностроении», – подчеркнул младший научный сотрудник лаборатории физики плазменных процессов Даниил Зиневич.



ставители Института порошковой металлургии имени академика О.В. Романа демонстрировали образцы сварочного материала, выполненного без плавления, т. е. процесс сварки трением с перемешиванием. «Этим способом можно смешать практически любые разнородные материалы, например медь со сталью, сталь с алюминием. Также можно увидеть брус противорезущий для комбайна, который ранее закупался в Германии, но мы наладили свое производство и поставляем продукцию, в том числе на ОАО «Гомсельмаш».

Технологии по изготовлению тепловых труб, изделия 3D-печати, вакуумные покрытия различного функционального назначения, в том числе твердосмазочные, которые поставляем на ОАО «Интеграл», и макет аэротенка с мелкопузырчатыми пористыми титановыми аэраторами, предназначенный для очистки воды от различных примесей, – с этими и другими разработками мы знакомили посетителей выставок», – рассказал старший научный сотрудник института Александр Радченко.

Институт технологии металлов делал акцент на технологии создания импортозамещающих пластин из твердых сплавов с упрочнением аэродинамическим звуковым резонансным воздействием и переработки отходов твердосплавного лома в порошок методом цинкотермии. Ресурс инструмента повышен до 4,2 раза, ударная вязкость – на 19–23% при сохранении высокой твердости. Продукция прошла промышленную апробацию на предприятиях Министерства промышленности. «Данное направление для нас новое, запущено только в прошлом году, но уже есть первые результаты. На продукцию, получаемую после переработки, большой спрос как в Беларуси, так и за рубежом. Твердосплавный материал обладает большой твердостью, поэтому в нашей стране мы единственные, кто может его перерабатывать», – поделился научный сотрудник сектора твердого сплава ИТМ Максим Башаримов.

Лазерный анализатор продемонстрировал на выставке Институт фи-



зики им. Б.И. Степанова. «Принцип действия разработки – лазерное излучение высокой плотности и мощности концентрируется на поверхности образца, создается плазма, которая светит в широком диапазоне спектра, а затем спектральная линия анализируется на предмет количественного состава буквально за минуту», – пояснил научный сотрудник Центра аналитических и спектральных измерений Кирилл Кацалап.

Институт математики знакомил посетителей с программным комплексом CompositeMath 1.0, который предназначен для моделирования тепловых и механических свойств композиционных порошковых материалов. «Обычно на практике заводу, чтобы разработать материал с определенными свойствами, необходимо выполнить множество экспериментов. Мы же предлагаем сначала проводить математическое моделирование, которое помогает сузить круг, и уже на основе этого специалисты предприятия могут быстрее добиться результата», – рассказал младший научный сотрудник отдела вычислительной математики и математического моделирования Андрей Пузанов.

Одна из последних разработок ГП «Конус» – термодиффузионное цинко-



вание мелких деталей (крепежных, с резьбой), которое позволяет их обрабатывать без наплывов, точно повторяя профиль изделия. «Два года назад у нас заработала небольшая термодиффузионная установка, которая сегодня работает на полную мощность. Таким образом мы разгружаем нашу основную линию от мелочи. Обычно приходится навешивать за проволочку на

траверсы тысячи деталей, что трудоемко и не всегда есть за что зацепиться, а сейчас мы загружаем их в барабан с цинковым порошком, отправляем в печь и получается такое же долговечное и прочное цинковое покрытие, как при горячем цинковании», – пояснил маркетолог предприятия Игорь Поляков.



Институт технической акустики представил технологию и оборудование для ультразвуковой сварки полимерных материалов. Потребность в ней есть в агропромышленном секторе, легкой промышленности, машино- и приборостроении, медицине, фармацевтике. «Технология и оборудование уже успешно внедрены на ряде предприятий Беларуси и России. В частности, сейчас ведутся переговоры по разработке и поставке ультразвукового оборудования для компании ООО «Ассо-медика» – резидента парка «Великий камень». Ранее для них мы разрабатывали ультразвуковое оборудование для сварки медицинских фильтров. В этом году тоже надеемся на сотрудничество», – поделилась заведующая отделом научно-технической информации и международного сотрудничества Института технической акустики Ирина Никифорова.

К слову, на выставке была также предусмотрена деловая программа. Обменяться опытом и получить новые знания можно было на профильных семинарах и конференциях. Мероприятие стало и площадкой переговоров для заключения в ближайшем будущем ряда договоров между научными организациями НАН Беларуси и их партнерами – предприятиями нашей страны и зарубежья.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

МОДИФИКАТОР В СМЕСИ ПОРОШКОВ

«Способ определения количества модификатора в смеси порошков для приготовления фрикционного материала» (патент на изобретение №24837; авторы: А.В. Лешок, А.Ф. Ильющенко, А.Н. Роговой, А.К. Жуковский; заявитель и патентообладатель: Институт порошковой металлургии им. академика О.В. Романа).

Изобретение относится к фрикционным материалам, предназначенным для работы в узлах трения машин и механизмов при наличии смазки.

Техническая задача авторов – определение состава смеси порошков для приготовления фрикционного материала с заданными режимами работы.

Эту задачу удалось решить в способе определения количества модификатора (представляющего собой порошок титана или стали, легированной хромом ПХ30) в смеси порошков, включающей порошки меди, олова, свинца, графита и железа – при указанном ими процентном соотношении.

Авторами приведена физико-математическая формула для расчета количества модификатора (в %) от общего количества смеси порошков. В этой формуле присутствует поправочный коэффициент, зависящий от заданного режима работы фрикционной пары трения.

Были изготовлены фрикционные материалы, которые позволили реализовать заданные значения динамического и статического коэффициентов трения (а также коэффициентов износа), обеспечив при этом необходимую эффективность управления фрикционным узлом трения и заданный ресурс работы.

ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПО СНЕГУ

«Трибометр для измерения триботехнических характеристик по снегу» (патент на полезную модель №13929; авторы: А.Я. Григорьев (BY), Д.М. Гуцев (BY), Н.К. Мышкин (BY), В.Г. Кудрицкий (BY), В.В. Гончаров (BY), Пин Чжан (CN), Пую Ин (CN); заявитель и патентообладатель: Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого).

Заявленная полезная модель относится к испытанию материалов трением, в частности – к способам измерения коэффициента трения трущихся пар. Наиболее близкий по технической сути к новинке – трибометр, содержащий размещенное в корпусе устройства рабочее тело – волчок Томсона. Он выполнен с возможностью установки в ненагруженном состоянии на неподвижный образец. Недостатком известного технического решения является отсутствие возможности проведения испытаний при отрицательных температурах.

Задача авторов состояла в обеспечении технической возможности измерения триботехнических характеристик исследуемых материалов при трении по опорной поверхности из снега (или льда) при температурах от +5°C до -30°C (при различных нагрузках).

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О.В. Романа» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

– заведующего научно-исследовательской лабораторией капиллярно-пористых материалов.

Требования к соискателю: ученая степень доктора или кандидата технических наук; наличие научных трудов, статей, разработок в области порошковой металлургии и капиллярно-пористых материалов; опыт научно-исследовательской и организаторской работы не менее 5 лет.

Срок подачи заявлений – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Адрес подачи документов: 220071, г. Минск, ул. Платонова, 41. Тел.: +375 (017) 292-25-26.

ЛАБОРАТОРИЯ БИБЛИОКОМПЕТЕНЦИЙ

Центральная научная библиотека (ЦНБ) НАН Беларуси в 17-й раз стала площадкой для проведения Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Библиотека в XXI веке: лаборатория компетенций». Центральная идея форума 2026 года – раскрытие потенциала и компетенций молодых представителей библиотечной науки и практики.

Почему акцент сделан на компетенциях? Современная библиотека перестает быть просто хранилищем книг, превращаясь в высокотехнологичный интеллектуальный центр. В этих условиях на первый план выходят не только теоретические знания, но и конкретные компетенции, которые позволяют специалисту быть эффективным здесь и сейчас. Именно в таких кадрах нуждаются современные библиотеки, поскольку молодые специалисты не просто адаптируются к новшествам, а сами продвигают их: создают инновационные цифровые проекты, мастерски работают с нейросетями, изучают LLM-модели, которые позволяют соединить в один семантический конгломерат информацию из книг, сайтов, периодики, баз данных и метаданных, что способствует расширению диапазона поисковых языковых элементов, а значит, ускорит получение пользователем релевантного ответа на информационный запрос. Благодаря своей мобильности и развитым коммуникативным навыкам они превращают библиотеку в живое, многофункциональное пространство, отвечающее запросам цифрового общества.

В работе конференции было выделено шесть тематических направлений. Первое – «Цифровая инфраструктура библиотек» – объединило участников, занимающихся исследованием теоретических вопросов цифровизации библиотечного дела и внедрением в практику актуальных технологических решений. Среди них – редактирование тематических словарей электронных каталогов, сбор наукометрических показателей авторов, виртуальное библиотечное обслуживание пользователя, диагностика латентных информационных потребностей исследователей, анализ Big Data и облачных архивов информации в управлении персональными информационными потоками и их влияние на читательское поведение. Участники затронули проблему применения новых интеллектуальных библиотечных платформ типа EduLink Knowledge Base, которые могут прийти на смену репозиториям и будут формировать синтезированный ответ на

запрос, состоящий из файлов разного формата (docx., pdf., html.) и поисковых индексов (УДК, ББК) с подключением метаданных об источнике информации и с точными ссылками на него.

Второе тематическое направление – «Нейросетевые сервисы в библиотечно-информационной деятельности». Здесь были показаны конкретные примеры инте-



грации искусственного интеллекта в сервисное обслуживание и управление контентом. Это было продемонстрировано на примере ИИ-сопровождения исследовательской деятельности библиотечных специалистов, внедрения крупноязыковых моделей в справочно-библиографическое обслуживание. На примере работы Научной библиотеки БНТУ участники увидели ИИ в роли судьи дебатов. Особое внимание уделялось «способностям» ИИ в создании медиаресурсов библиотеки и визуализации художественных текстов.

Третье тематическое направление – «Вклад в будущее: образовательные практики и молодежная политика библиотек» – позволило рассмотреть организационно-содержательные аспекты взаимодействия УВО и библиотек – заказчиков кадров. Впервые широкой аудитории был показан интегративный цифровой ресурс «Работа с редкой книгой: комедиум», разработанный сотрудником ЦНБ НАН Беларуси и рассчитанный на использование в учебном процессе при подготовке и повышении квалификации библиотечных кадров, а также для самообразования; освещены практики формирования карьерных стратегий библиотечной молодежи в экспериментальной лаборатории «Молодые профессионалы»; проанализированы

итоги всероссийского исследования «Молодые кадры библиотек»; раскрыто видение проблемы информационно-психологической безопасности библиотечных специалистов и др.

«Библиотечные практики, которые работают» – четвертое тематическое направление конференции. Профессиональные компетенции участников отразились в се-



рии разработанных ими мастер-классов, методиках библиотечно-информационного обслуживания коренных малочисленных народов Алтайского края России и иностранцев, плохо говорящих на русском языке, подготовке библиографических указателей и использовании электронных информационных ресурсов в патриотическом воспитании детей; алгоритмах управления имиджем крупной библиотеки. Реализация потенциала молодых кадров осуществляет-



ся и в сфере социально ориентированной деятельности. Данное направление было раскрыто на примере проекта «Добро. Центр в библиотеке» (Россия), а также межведомственного взаимодействия библиотек и пенитенциарных учреждений. Участники поделились особенностями подготовки библиотерапевтических мероприятий и инструментами продвижения чтения.

В направлениях «Рукописные материалы, редкие книги и книжные собрания в фондах библиотек – достоя-

ние духовной и материальной культуры» и «Эволюция библиотеки: влияние общества и информации» соединилось понимание библиотеки как хранителя вечных смыслов и как динамичного социального института, трансформирующегося под влиянием глобальных перемен. Прозвучали доклады, в которых авторы проанализировали историческую ценность частных книжных собраний, личных архивов, обозначили свою точку зрения на семиосферу редкой книги; рассказали о результатах социологических исследований, посвященных культурной инфраструктуре Минска, читательских практиках различных поколений; критериях оценки воздействия библиотеки на социум и проблеме достоверности информации как условия безопасности жизнедеятельности граждан.

Свои теоретические знания и компетенции офлайн и онлайн продемонстрировали 78 участников из Беларуси, России и Китая: студенты, магистранты, аспиранты, исследователи, практики из научных, публичных, детских и учебных библиотек. Итоги дискуссий подтвердили, что именно молодые ученые и специалисты сегодня становятся катализаторами системных изменений. Привнося в профес-



сию смелые идеи и современный цифровой опыт, они превращают традиционные библиотеки в динамичные центры знаний и информации.

Юлия ПЕРЕВЕРЗЕВА,
заведующая научно-исследовательским отделом библиотекотведения Центральной научной библиотеки НАН Беларуси, кандидат педагогических наук, доцент
Фото А. Смаркович и Е. Расолько



Сёлета адбудзецца 33-я Міжнародная навукова-асветніцкая экспедыцыя «Дарога да Святыняў». За папярэднія гады ўдзельнікамі адолена больш за 39 тыс. маршрутных кіламетраў, арганізавана і праведзена больш за 3000 сустрэч на самых розных аўдыторыях.

«Дарога да Святыняў» – паездка навукова-асветніцкая, таму неад’емнай яе часткай выяўляюцца канферэнцыі, круглыя сталы, лекцыі, адкрытыя ўрокі ў школах. Формы і фарматы, здольныя дапамагчы інтэнсіфікацыі работы ў гэтай сферы, таксама дзесяцігодзямі ўдасканальваліся і адшліфоўваліся.

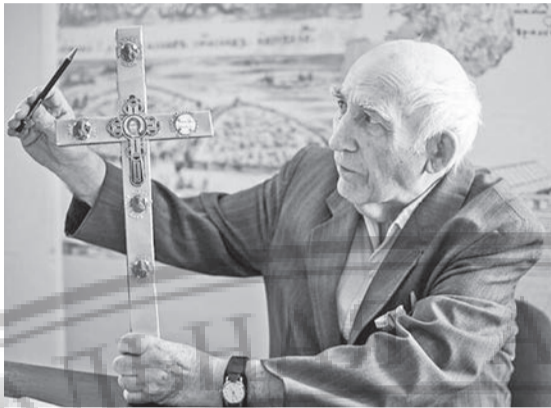
У розныя гады «Дарогаю да Святыняў» прайшлі вучоныя-гуманітары НАН Беларусі поруч з літаратарамі.

З часам узнікала жаданне відазмяніць схему, інтэнсіфікаваць работу. Пры гэтым эфектыўнасць эксперыментаў сумяралася найперш з рэакцыяй на іх вядомага гісторыка Пятра Лысенкі (на фота). Ён быў адным з найбольш актыўных спікераў. Багаты жыццёвы вопыт, навуковы досвед і навыкі работы ў школе дазвалялі славетнаму археолагу ладзіць менавіта інтэрактыў, размову, у якой ахвотна ўдзельнічалі рознаўзроставыя слухачы.

Некалькі разоў графік пераездаў парушаўся менавіта з прычыны, што выступленні Лысенкі зацягваліся. Таму

«ДАРОГА ДА СВЯТЫНЯЎ»: ВОПЫТ, ЯКІ ВАРТА ЎЛІЧЫЦЬ

аўтобус ляцеў імкліва. Кіроўца, наколькі мог, спрабаваў кампенсаваць затрымку. І ў такія моманты Пётр Фёдаравіч прызнаваў віну, апраўдваўся, што не мае сілы перарвацца, падмануць чаканні слухачоў, вочы якіх зацікаўлена сведца. Хаця пагаджаўся: у наступным па маршруце населеным пункце людзі збіраюцца ў тэрмін, што прапісаны ў сцэнарыі, парушаць рэгламент і па выніку спазняцца нельга, няжораша.



Прынцыпы арганізацыі экспедыцыі «Дарога да Святыняў» адчувальна адрозніваюцца ад класічных. Па дарозе да паселішча, у якім запланаваны Хрэсны ход, могуць быць дэсантаваны яшчэ некалькі груп асветнікаў. Аўтобус, напрыклад, спыняецца ля школы, што

стаіць проста наўзбоч шашы, ля варот застыў прадстаўнік адміністрацыі – і ўжо праз хвіліну да ўвахода ў школьны будынак спяшаюцца лектары, якіх чакаюць настаўнікі з вучнямі. Той жа прынцып вытрымліваецца ў райцэнтры ці наведваемым гарпасёлку.

Паралельна з асноўнай канферэнцыяй, калі, напрыклад, побач з Домам культуры месцяцца адна-дзе мясцовыя школы, арганізуюцца дадатковыя аўдыторыі. Даследчык, які толькі што адчытаў свой даклад, адразу скіроўваецца да вучняў, праводзіць паўнаватасны адкрыты ўрок, на якім вольны выказацца шырока, без абмежаванняў.

Маршрут-2025 прадэманстраваў, што абкатаная за папярэднія гады схема пачала працаваць фактычна без збояў. За пяць дзён падобнай асветніцкай работы ўдзельнікі «Дарогі да Святыняў» заўважна стамляюцца, але, бадай, толькі праз падобную інтэнсіфікацыю працы можна малымі сіламі арганізаваць інфармацыйны шквал, што ахопіць ці не ўсю тэрыторыю наведваемага раёна і забяспечыць дынаміку асноўнага, пленарнага пасяджэння, на якім кожнаму выступаюццу хапае на самапрэзентацыю пяці-шасці хвілін.



Пятру Лысенку гэты тэмп няспынай змены дэкарацый падабаўся. Ухвальную рэакцыю слухачоў на такі фармат асветніцкіх мерапрыемстваў бачыў і прызнаваў.

Таму да вопыту, назапашанага «Дарогаю да Святыняў», варта прыгледзецца. Нам, навукоўцам, па сілах арганізаваць яркія выязныя форумы, розгалас ад якіх разыдзецца максімальна шырока.

Аляксандр ЛАПАТА-ЗАГОРСКИ, навуковы супрацоўнік Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры, кіраўнік экспедыцыі «Дарога да Святыняў»

В ПОИСКАХ ВЕРНАКУЛЯРНОЙ ФОТОГРАФИИ БЕЛАРУСИ

Фотография, давно превратившаяся из технологического чуда в повседневную практику, стала не просто иллюстрацией, а полноценным историческим свидетельством эпохи. Особый исследовательский интерес представляют так называемые вернакулярные (любительские) фотографии. Это не постановочные портреты и не художественные поиски, а спонтанные «кусочки жизни», запечатленные для семейного архива. Их ценность – в непреднамеренности. Они фиксируют не парадную версию эпохи, а ее рутинное дыхание: будничные труд, неформальные праздники, повседневный быт и неофициальные ритуалы.



строк в ходе полевых исследований, проведенных совместно с историческим факультетом БГУ (под руководством М.А. Михайлеца и И.В. Олюниной). Работа на местах и тесное общение с жителями позволили прикоснуться к тому пласту истории,

который редко попадает в фокус исследователей. Особое впечатление произвело осознание того, что снимки, сделанные без малейшей претензии на историческую значимость, обладают колоссальным нарративным потенциалом. Каждая такая фотография – будь то момент семейного торжества, сцена будничного труда или портрет соседа

– открывает целый мир, наполненный эмоциями, надеждами, повседневными заботами и неписаными правилами, составляющими подлинную ткань народной жизни.

Сотрудничество с исследователями подтвердило перспективность подхода, ориентированного на вернакулярную фотографию. Это позволяет увидеть историю как мозаику частных опытов, где каждый снимок может стать ключом к пониманию большой истории.

Новогрудчина сегодня стала одним из наиболее исследованных регионов в плане изучения вернакулярной фотографии. Это по-новому раскрывает туристический потенциал региона и делает его особо привлекательным для ученых, работающих в этом направлении.

Ангелина МАРКИШ, младший научный сотрудник отдела народоведения Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси
Фото из архива автора

ПРА Роднае Слова

У Цэнтры беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі адбылася сустрэча з галоўным рэдактарам навуковага і метадычнага часопіса «Родная мова» Наталляй Шапран пад назвай «У люстэрку “Роднага слова”».

Як адзначыла ў прывітальным слове дырэктар Цэнтра беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі Вольга Папко, супрацоўніцтва з часопісам існуе доўгі час. «Нават я, хоць і не з’яўлялася філолагам, некалі друкавала артыкулы на старонках «Роднага слова». Сёлета мы вырашылі зрабіць агульную тэму для нашых навуковых артыкулаў, звязаных з жаночай тэматыкай. Гэта і вобраз жанчыны ў розных творах, і беларускае слова ў дачыненні постаці жанчыны».

Дырэктар Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа Ігар Капылоў раскажаў, што паміж цэнтрам і «Родным словам» нядаўна была падпісана дамова аб супрацоўніцтве. «Сёння часопіс – адно з найлепшых мовазнаўчых выданняў нашай краіны, якому хутка споўніцца 40 гадоў. Ён аб’ядноўвае студэнтаў, выкладчыкаў ВНУ і спецыяльных адукацыйных устаноў, аспірантаў, краязнаўцаў і ўсіх, хто цікавіцца роднай мовай і скарбамі сусветнай культуры», – адзначыў І. Капылоў.

Алена ГАРДЗЕЙ,
«Навука»

ВОСТОЧНЫЕ СЛАВЯНЕ: КТО ОНИ?

В Центральной научной библиотеке им. Якуба Коласа прошла презентация книги заведующей отделом региональной социологии Института социологии НАН Беларуси Натальи Балич (на фото) «Этнорелигиозная идентичность восточнославянских народов», которая вышла в Издательском доме «Белорусская наука». В монографии представлено комплексное исследование феномена этнорелигиозной идентичности восточных славян с опорой на многочисленные научные труды, статистические материалы и социологические опросы населения.

От автора

Н. Балич поделилась результатами своего исследования. «Название книги раскрывает взаимосвязь этнического и религиозного факторов в жизни и становлении восточнославянских народов, к которым относятся белорусы, русские и украинцы. Этнорелигиозная идентичность сформирована в уникальных географических, природных, исторических, социальных условиях. Она характеризуется общими признаками народов, связанных с языком, национальными культурами и менталитетом. Книга отвечает на основной вопрос: как единая вера и культура сформировали восточнославянскую общность? Исследования нашего института свидетельствуют о том, что даже среди неверующей части населения сохраняется христианский тип мышления», – говорит Н. Балич.

В основе исследования – комплексный междисциплинарный подход, благодаря которому удалось всесторонне обосновать этнокультурную общность восточнославянских народов и выйти за пределы освещения одного научного направления.

«В работе проведен анализ древней, классической, современной научной литературы, где рассматриваются различные аспекты единения: характер народов, особенность воплощения в быту традиций восточных славян, призывы к единению в условиях средневековых войн. Изучались лингвистические и филологические труды о родстве и эволюции белорусского, русского, украинского языков. В фокусе внимания также были этнографические исследования, раскрывающие параллели быта, традиций восточных славян, которые воспроизводятся и по сей день. Рассматривались философские и социологические труды. В ис-



следовании использован большой массив статистики народонаселения, для того чтобы понять, какова численность восточнославянских народов, где они проживают, и социологические опросы населения. Монография состоит из шести глав, в каждой последовательно раскрывается целостный образ восточнославянского мира в разных составляющих», – подчеркнула автор.

Мнения

Александр Посталовский, заместитель директора по научной работе Института социологии НАН Беларуси:

«Надо учесть, что социокультурное основание национальной идентичности включает религиозную составляющую. Со стороны одного ученого осмыслить эти проблемы, сформировать парадигму исследования, идентичности и ее религиозных оснований, этнических аспектов – задача непростая. Тем не менее она выполнена. И не на уровне статьи, а на уровне фундаментального труда. Когда мы выступаем в публичном медиапространстве, от социологов ждут актуальных социологических данных, но в книге представлены не только цифры, но и документы. Применены исторический, этнический, религиозный подходы, все то, что по-

зволяет нам ответить на вопросы: что же составляет основание этнорелигиозной идентичности восточнославянских народов, насколько мы сейчас близки с этническими образованиями, а где есть расхождения?».

Александр Гронский, доцент Минской духовной академии им. Святителя Кирилла Туровского:

«Экспертно-религиозное направление достаточно упоминаемо, но про него мало исследований. Когда говорят про идентичность, чаще всего вспоминают идентичность этническую, но она возникла далеко не сразу. Книга глубокая, читать ее надо медленно, потому что существует ряд экскурсов в прошлое, благодаря чему становится понятен весь комплекс этнорелигиозной ситуации, которая существует на восточнославянском пространстве в современное время».

Светлана Алейникова, начальник отдела социальных исследований Белорусского института стратегических исследований:

«Данная работа шире социологии религии и культуры – этот труд ближе к социальной антропологии. Книга выходит за рамки научных методологических или отраслевых границ. Все социологические исследования свидетельствуют о том, что религия остается на глубинном уровне и является армирующей связкой славянских народов. Монография открывает дверь в осмысление нового научного направления, которое пока только начинает зарождаться. Плюс для меня красной нитью в книге проходит мысль, что глубинная основа – славянская цивилизация наших народов, жива и, несомненно, будет жить. Просто сейчас меняются ее формы, и автор это в книге показывает – мы сейчас находимся на новом этапе и должны формировать новые связи и противодействовать тем механизмам, что наносят вред государственному интересам. Поэтому эта книга – очень хорошее подспорье для сферы госуправления».

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»

НАВУКІ

ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА
«БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

■ **Цифровая трансформация экономики Китая: научно-техническое обеспечение и практика реализации / Д. В. Муха, Е. В. Преснякова, В. Л. Гурский [и др.] ; под общ. ред. Д. В. Мухи, Е. В. Пресняковой ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск : Белорусская наука, 2026. – 437 с. – (Белорусская экономическая школа).**

ISBN 978-985-08-3404-1.

Монография посвящена определению перспективных направлений, инструментов и механизмов обеспечения цифровой трансформации экономики Китайской Народной Республики на основе внедрения научно-технических достижений, выявлению потенциала взаимовыгодного сотрудничества и разработке рекомендаций по адаптации опыта Китайской Народной Республики для условий Республики Беларусь.

■ **Трансформация регулятивных и охранительных правовых механизмов в условиях развития новых технологий / И. С. Шахрай, Е. Н. Гладкая, И. П. Кузьмич [и др.] ; под общ. ред. И. С. Шахрай. – Минск : Белорусская наука, 2026. – 357 с. – (Белорусская экономическая школа).**

ISBN 978-985-08-3401-0.

В коллективной монографии раскрываются тенденции трансформации регулятивных и охранительных правовых механизмов в условиях развития новых технологий. Рассмотрены теоретико-методологические основы правового регулирования общественных отношений, связанных с внедрением новых технологий, отраслевые аспекты совершенствования правовых механизмов их обращения и использования, обусловленные технологическими модернизациями вопросы юридической ответственности.

■ **Готовский, А. В. Продуктивизм как новая парадигма обеспечения опережающего экономического роста Республики Беларусь / А. В. Готовский ; Национальная академия наук Беларуси, государственное научное учреждение «Институт экономики Национальной академии наук Беларуси». – Минск : Белорусская наука, 2026. – 421, [1] с. : ил. ISBN 978-985-08-3405-8.**

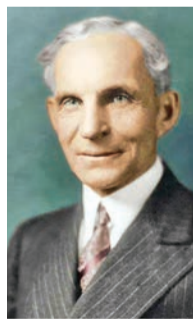
В монографии представлен авторский взгляд на политику обеспечения экономического роста Республики Беларусь в современных условиях реконфигурации международной торговли и мировой экономики в целом.

На основе оригинальной авторской концепции экономического кругооборота валовой добавленной стоимости, разработки соответствующего инструментария анализа с детализацией по видам деятельности и конечным рынкам сбыта (вплоть до экспортных рынков отдельных стран), исследования зарубежного опыта, выявления особенностей структуры и модели роста отечественной экономики сформулированы подходы к новой парадигме, названной продуктивизмом.

Інфармацыя пра выданні і заказы па тэлефонах:
(+375 17) 370-64-17, 396-83-27, 267-03-74.
Адрас: вул. Ф. Скарыны, 40, 220141, г. Мінск, Беларусь

info@belnauka.by, www.belnauka.by

А ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ



Не очень-то верится

Как-то раз *Генри Форд*, путешествуя на малолитражном автомобиле своей фирмы, увидел на дороге точно такой же автомобиль с испортившимся мотором. Он немедленно оказал незнакомцу-автомобилисту необходимую помощь: снабдил запасными частями, отрегулировал мотор.

Когда благодарный владелец застрявшей машины протянул пять долларов, Форд улыбнулся: «Нет, нет, не нужно денег. У меня дела и так идут неплохо».

«Не очень-то верится, почтенный! – ответил тот. – Преуспевай вы в делах, так не тряслись бы в жалком „фордике“».

Более 80 раз мимо

В интернете можно найти информацию, согласно которой немецкого ученого *Арнольда Зоммерфельда* номинировали на Нобелевскую премию более 80 раз. Но каждый год комитет находил причину, чтобы отказать награду кому-то другому. Несмотря на собственное невезение, ученому удалось воспитать больше всех нобелевских лауреатов.

Сфера его научных интересов была настолько широкой, что он спокойно мог преподавать и математику, и физику, причем имел право читать лекции не по одному физическому разделу, а сразу по оптике, электродинамике и механике. Однако постоянное балансирование между математикой и физикой понимали не все. В 1902 году Зоммерфельд не смог занять должность профессора теоретической физики Лейпцигского университета, потому что ученые посчитали его более сильным специалистом в точных, а не естественных науках.



НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 715 экз. Зак. 330

Фармац: 60 × 84¹/₄
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 10.04.2026 г.
Кошт дагаворны

Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 3820000007667 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79/1, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 379-24-51

Рэдакцыя:
220072, г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 122, 124.
Тэл./ф.: 379-16-12
E-mail: vedey@yandex.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэвізуюе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання,
не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Поўны перадрук матэрыялаў толькі з дазволу рэдакцыі.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць
адказнасць за іх дакладнасць і сартацуюць адсутнасць
звестак, якія складаюць дзяржаўную таяну.

ISSN 1819-1444

