



3 ІЮЛЯ

ДЕНЬ НЕЗАВИСИМОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



Уважаемые коллеги, дорогие ветераны!

Поздравляю вас с главным для всего белорусского народа праздником – Днем Независимости. Вот уже 79 лет он объединяет нас священной памятью о ратном подвиге нашего народа в годы Великой Отечественной войны.

Дата 3 июля вошла в историю нашей страны яркой страницей героической доблести фронтовиков и тружеников тыла, партизан и подпольщиков, которые завоевали свободу для своего народа, отстаивали независимость Родины. В числе тех, кто принимал участие в освобождении белорусских городов и деревень от фашистов, было немало работников Академии наук. Хотелось бы отдельно сказать слова благодарности всем ветеранам, посвятившим себя в те годы научному труду. Исследования ученых в предвоенные и военные годы позволили осуществить разработку передовой техники и наладить ее массовое производство, при их активнейшем участии удалось в сжатые сроки перевести промышленность на военные рельсы. Также как и ученые-медики обеспечили успешное лечение раненых в полевых условиях. А сегодня в организациях НАН Беларуси трудятся их дети и внуки. Наши современники достойно продолжают традиции бессмертного подвига поколения Освободителей, и уверенно смотрят в будущее.

Республика Беларусь динамично развивается, является демократическим, суверенным государством с устойчивой экономикой и передовыми технологиями. К сожалению, сегодня наше государство подвергается грубому давлению извне со стороны

различных деструктивных сил. Важное условие успешной борьбы с ними – единство нашего народа, в основе которого любовь к своей Родине. И патриотизм. А, как известно, – это вечная ценность, которая соединяет прошлое, настоящее и будущее народа.

Сегодня фабрикуется немало фальсификаций, согласно которым оккупанты и агрессоры представляются чуть ли не освободителями. Но наши историки убедительно доказали, что Вторая мировая война велась на уничтожение советского народа, в том числе белорусского. Пока мы не забываем и активно отстаиваем исторические факты, пока мы благодарим ветеранов войны за их мужество – наша страна и весь прогрессивный мир тоже будут помнить об этом.

В Год мира и созидания дата 3 июля наполняется новым смыслом. Этот праздник не только напоминание о трудном пути к свободе и независимости, который белорусы прошли вместе с другими братскими народами, но и надежная основа для движения вперед. Национальные интересы, величие и достоинство каждого гражданина – в осознании нераздельного единства с судьбой своей страны, в солидарности, в понимании труда во благо Родины и своего общества как фактора личного счастья.

День Республики – радостный праздник, символ преданности своей Отчизне, надежды и оптимизма. Мы должны сохранить самое ценное, что завоевано в 44-м – мир, свободу и Независимость нашей страны.

Искренне желаю всем крепкого здоровья, мира и благополучия. С праздником вас, дорогие ветераны и коллеги!

Владимир ГУСАКОВ,
Председатель Президиума НАН Беларуси

АНОНС

Чем был полезен ученым X Форум регионов России и Беларуси?

► С. 2



Народная смекалка и конструкторский гений для освобождения Беларуси

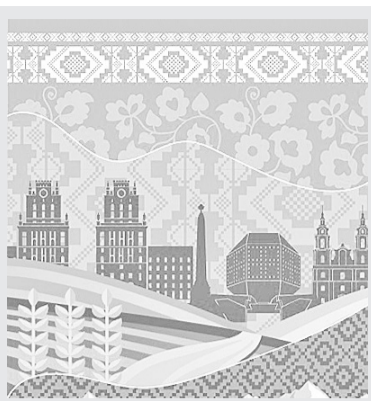
► С. 4–5



С Днем экономиста!

► С. 6





X ФОРУМ РЕГИОНОВ РОССИИ И БЕЛАРУСИ

X юбилейный Форум регионов России и Беларуси прошел в Уфе с 26 по 28 июня. Его цель – содействие расширению контактов между регионами, бизнесом и организациями двух стран. В рамках форума состоялось пленарное заседание на тему «10-летие Форума регионов России и Беларуси: итоги и перспективы», работало 10 секций. Лучшие белорусские и российские продовольственные, промышленные и научные предприятия продемонстрировали свою продукцию.



Выставка научных достижений

Высокий уровень мероприятия подтвердили прозвучавшие в адрес участников и гостей форума видеообращения Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко и Президента России Владимира Путина.

Форум стал действительно масштабным – общее число участников составило более 4,5 тыс. человек. Мероприятия охватили буквально все ключевые направления взаимодействия дружественных стран – от развития промышленности, научно-технического сотрудничества до укрепления культурных и духовных связей народов. В условиях новой экономической реальности отношения дружественных стран выходят на новый качественный уровень. Россия и Беларусь реализуют ряд совместных проектов не только в сельском хозяйстве, машиностроении и других традиционных для нашей кооперации областях, но и в микроэлектронике, космической отрасли, высоких технологиях.

Выставку достижений народного хозяйства Беларуси и России 27 июня торжественно открыли Председатель Совета Республики Национального собрания Беларуси Наталья Кочанова и председатель Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации Валентина Матвиенко. Официальная делегация посетила белорусскую экспозицию и озна-

«Мы гордимся форумом регионов. Это союзное достижение, неоценимый вклад нынешних поколений в большое будущее наших стран и народов», – подчеркнула Н. Кочанова.

На выставке были представлены разработки организаций НАН Беларуси и учреждений Министерства образования: всего около 80 научно-технических экспонатов представлены в виде натуральных образцов, макетов, рекламных баннеров, информационных плакатов, презентаций, видеороликов, брошюр, буклетов и других печатных изданий.

Генеральный директор Китайско-Белорусского совместного закрытого акционерного общества «Авиационные технологии и комплексы» Юрий Леоновец ознакомил главу Башкирии с новинками из области беспилотников. Различные технологии обработки материалов и металлоконструкции для медицинской сферы представил Физико-технический институт. Объединенный институт проблем информатики знакомил российских коллег с собственным программным продуктом, который может быть полезен особенно в развитии системы здравоохранения. Также был представлен ряд новинок для нужд сельского хозяйства, развития генетических технологий, различные микроудобрения, средства защиты растений и др.

Связям – крепнуть

Весьма насыщенной оказалась деловая программа. Так, в ходе посещения Председателем Президиума НАН Беларуси Владимиром Гусаковым Академии наук Республики Башкортостан состоялись переговоры руководителей двух Академий наук. Достижута договоренность активизации взаимодействия в перспективных направлениях. Владимир Григорьевич также посетил Институт этнологических исследований им. Р.Г.

Кузеева Уфимского Федерального исследовательского Центра РАН, где ознакомился с экспозицией музея института и оставил запись в книге почетных гостей.

Как сообщает пресс-служба Академии наук Башкортостана, общение ученых проходило на 4 круглых столах по различным направлениям науки. Первый из них



был посвящен вопросам продовольственной безопасности, где обсуждались вопросы взаимного научного сотрудничества в области племенного скотоводства, рыбного хозяйства, пчеловодства, птицеводства, мясо-молочной промышленности, земледелия и др. Стороны договорились раз в год проводить совместную науч-

Прошедший Форум обновил рекорды: всего было подписано порядка 100 соглашений, заключены контракты на общую сумму около 110 млрд российских рублей. Но и это не предел.

но-практическую конференцию по сельскохозяйственным наукам. Участники круглого стола по вопросам прикладной биологии обратили внимание на вопросы развития сотрудничества в области генетики, цитологии, микробиологии и ботаники.

Еще один круглый стол был посвящен комплексному сотрудничеству в области технических наук. Здесь рассматривалось взаимодействие в физико-технической сфере и материаловедении, прикладной физике, информатике, авиационных технологиях, механизации сельского хозяйства.

Четвертый круглый стол объединил экспертов по социально-гуманитарным направлениям сотрудничества, которые говорили о совместных проектах в сфере системного анализа и стратегических исследований в экономике, социологии, истории.

Участники заседаний пришли к единому мнению, согласно которому необходимо развивать научно-техническое сотрудничество ученых Башкортостана и Республики Беларусь. Достиженные договоренности и решения будут оформлены в виде соответствующих договоров и соглашений.

Также ученые выступили непосредственно на Форуме с докладами. Заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич обратил внимание на единую аграрную политику Союзного государства, принципы ее формирования и развития. Главный ученый секретарь НАН Бела-



русии Василий Гурский посвятил доклад роли НАН Беларуси в выполнении программ Союзного государства, а генеральный директор ОИПИ НАН Беларуси Сергей Кругликов рассказал о развитии интеллектуальных технологий и систем в Беларуси.

О чем договорились?

На X Форуме регионов было подписано немало договоров, соглашений, дорожных карт. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков и президент Академии наук Республики Башкортостан Камилль Рамазанов своими подписями скрепили План мероприятий по развитию научно-технического сотрудничества НАН Беларуси и Академии наук Республики Башкортостан на 2023–2025 годы. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков и президент НИЦ «Курчатовский институт» Михаил Ковальчук подписали Декларацию о вступлении НАН Беларуси в Международную ассоциацию

«Междисциплинарный центр нейтронных исследований ПИК».

Развитию научно-производственных связей будет способствовать заключенный Договор о производстве микробных препаратов между Институтом микробиологии НАН Беларуси и Группой компаний «Крафт» (Санкт-Петербург).

На форуме также подписана «Дорожная карта сотрудничества» между Институтом прикладной физики НАН Беларуси и Новосибирским государственным техническим университетом на 2023–2025 гг. Заключено соглашение о сотрудничестве между Институтом генетики и цитологии НАН Беларуси и Уфимским федеральным исследовательским центром РАН. Подписан Договор о сотрудничестве в сфере научной, образовательной и природоохранной деятельности между Институтом экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси и ФГБНУ «Уфимский федераль-

ный исследовательский центр Российской академии наук».

Говоря об итогах форума и задачах на будущее, Председатель Совета Республики Национального собрания Беларуси Наталья Кочанова обратила внимание на то, что в будущем участникам подобных мероприятий предстоит сосредоточиться не столько на презентации и масштабировании эффективных решений, сколько на выработке новых перспективных направлений и подходов в работе, способствующих качественному развитию Форумов регионов.

Для этого предстоит оценить роль и место межрегионального сотрудничества в системе Союзного государства с учетом текущих геополитических и экономических изменений, принявших необратимый характер, а также обозначить контуры «дорожной карты» для совместной работы через призму накопленного опыта».

Подготовил
Сергей ДУБОВИК, «Навука»



комилась с представленной продукцией. Накануне открытия выставки выставочные стенды белорусских участников также посетили глава Башкортостана Радий Хабиров, заместитель председателя Совета Федерации Юрий Воробьев и заместитель председателя Совета Республики Валерий Бельский.

30 июня в Президиуме НАН Беларуси состоялась торжественная церемония вручения государственных дипломов первым магистрам Университета Национальной академии наук Беларуси. Среди них – выпускники 2022/2023 учебного года таких специальностей как «Биология», «Социология», «Искусствоведение», «Экономика», «Физика», «Химия», «Инновационные технологии в машиностроении», «Химия» и «Искусствоведение». В числе выпускников – девушки из КНР.



ПЕРВЫЕ МАГИСТРЫ АКАДЕМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Как отметили в университете, все выпускники имеют ряд научных публикаций: как в республиканских, так и в зарубежных научных изданиях. Они постоянно формируют около 70% контингента поступающих в аспирантуру Академии на очное отделение.

На церемонии присутствовали академики-секретари отделений НАН Беларуси, директора институтов, близкие и родные выпускников. Главный ученый секретарь НАН Беларуси Василий Гурский зачитал поздравление от имени Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова. В нем, в частности, подчеркивалось, что в Академии наук делается все возможное для реализации творческих идей и карьерного роста молодых ученых. «Не останавливайтесь на достигнутом, продолжайте свой путь в науке. Мы ждем вас в аспирантуре наших научных организаций – кузнице академических научных кадров высшей квалификации... Желаю, чтобы творческий рост был таким же успешным! Сумейте реализовать все то, что вы получили в Академии наук. Мечтайте, творите, дерзайте! Без страха идите к своим высоким целям, сохраните дружбу студенческих лет!», – говорится в обращении.

Затем Василий Леонидович вручил дипломы и поздравление магистрам за подписью Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова, а также нацелил молодых людей на важность избрания своего пути в науке и пожелал не останавливаться на достигнутом.

Новых магистров приветствовали первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик, академики-секретари отделений НАН Беларуси, директора научных организаций и многие другие гости торжества. Отмеча-

лось, что путь в науке – своеобразный залог творческого и трудового долголетия.

Магистр экономических наук Нина Стома от имени всех выпускников Университета НАН Беларуси поблагодарила старших коллег за хорошее обучение, поддержку, наставления. Нашей газете она рассказала, что изучает инновационное развитие промышленных предприятий Республики Беларусь в условиях цифровой трансформации экономики. В науку с вузовской скамьи ее привела научный руководитель – зав. сектором промышленной политики Института экономики НАН Беларуси, кандидат экономических наук Елена Преснякова. Нина признается, что ее очень привлекает экономика. Девушка планирует продолжить свою научную деятельность в среде академических экономистов, а также поступать в аспирантуру.



Отметим также, что прекрасным дополнением к торжественной обстановке стали музыкальные номера в исполнении приглашенных артистов из НАН Беларуси.

Впереди у магистров – подготовка к поступлению в аспирантуру. В свою очередь Университет НАН Беларуси ждет новых магистрантов. О самом учебном учреждении, правилах приема можно узнать на сайте вуза www.unan.by. Добавим также, что по итогам аккредитации в НАН Беларуси и ГКНТ Университет НАН Беларуси получил свидетельство об аккредитации научной организации. Она проводилась на основе оценки результатов его научной и инновационной деятельности. Свидетельство выдано сроком на 5 лет.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

ГЕОПАРКУ БЫТЬ?

В нашей стране может появиться первый геопарк – особо охраняемый регион, демонстрирующий геологическую историю Земли. Его создание с коллегами из Башкортостана обсуждают ученые НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам.

«Мы надеемся создать национальную сеть геопарков стран постсоветского пространства. Есть Европейская и Тихоокеанская сеть. Мы ничем не хуже в создании таких природных устойчивых территорий, тем более что они уже существуют. Мы готовы поделиться опытом, помочь в определении границ, стратегии развития», – отметила исполнительный директор Комитета Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО Элина Гатауллина.

У коллег из Башкортостана богатый опыт в части организации геопарков. В глобальную сеть геопарков ЮНЕСКО в России первым вошел как раз башкирский геопарк «Янган-тау» – единственный глобальный геопарк ЮНЕСКО на постсоветском пространстве. В республике появился и второй геопарк – «Торатау», который тоже стремится к международному статусу.

Для первого белорусского геопарка уже определены две перспективные территории: нацпарки «Нарочанский» и «Браславские озера». Ученые больше склоняются к выбору последнего варианта. Специалисты НПЦ по биоресурсам подключились к этому проекту как организация, имеющая колоссальный опыт в формировании и управлении системой ООПТ. Инициатором же программы по геопаркам Беларуси стал главный научный сотрудник НИЛ озераведения БГУ доктор географических наук, профессор Борис Власов.

В стране будет разработан первый экологический кодекс Беларуси – начались работы по созданию его концепции. В новом документе планируется объединить 11 законов в области охраны природных ресурсов. Учеными Академии наук направлено предложение включить в экологический кодекс понятие «геопарк» по аналогии с понятием «биосферный резерват» – это позволит геопарку (он, в отличие от системы функционирования ООПТ со специальными режимами использования, предполагает устойчивое использование) выходить на международный уровень в качестве глобального геопарка или геопарка ЮНЕСКО. Российские коллеги отметили: для них крайне полезен наш опыт внесения в закон об охране окружающей среды понятия «биосферный резерват» – России также необходимо отдельное законодательство для таких территорий, имеющих международное значение.

Затрагивая карбоновую тематику, генеральный директор НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Александр Чайковский обратил внимание на то, что у нас уже создан первый карбоновый полигон – «Гричино-Старобинское» месторождение в Солигорском районе. Поэтому здесь можно сотрудничать в плане обмена информацией, перенимать опыт друг друга. Он отметил, что сейчас ученые Академии наук реализуют мероприятие по расчету выбросов парниковых газов в рамках программы Союзного государства по исследованию космоса. Планируется разработка программы Союзного государства, касающейся биоразнообразия и экологических систем, функционирования нашей общей биосферы.

Елена ПАШКЕВИЧ,
«Навука»

НАШИ В АЛЖИРЕ

Белорусские научно-технические разработки 20–25 июня были представлены на Международной промышленной выставке FIA в Алжире. Вниманию посетителей в виде натуральных образцов, макетов, презентаций, видеороликов, брошюр и других печатных изданий предлагалось 30 разработок белорусских ученых из 6 организаций НАН Беларуси и учреждений Министерства образования.

Гостей заинтересовали монокристаллы и ограненные ювелирные вставки из искусственно выращенного изумруда (НПЦ НАН Беларуси по материаловедению). Подобные монокристаллы производятся с морфологическими особенностями, физическими свойствами и характеристиками цвета, максимально приближенными к натуральным драгоценным камням.

На выставке презентован и мостовой мобильный кран, предназначенный для обслуживания различной техники (БНТУ). Он представляет собой купольное сооружение с механизмами грузоподъемностью до 10 т. Кран является бесфундаментной установкой с возможностью быстрого монтажа и демонтажа. Область применения – машиностроение, строительство.

Среди других продемонстрированных разработок – электронная керамика

и изделия на ее основе, графенсодержащий материал и изделия на его основе, энергоэффективные технологии и оборудование индукционного нагрева, технология и оборудование для нанесения композиционных нанопокровов на основе алмазоподобного углерода.

Белорусская сторона презентовала также машину для упаковки овощной продукции в биоразлагаемые пакеты (Экспериментальный завод НАН Беларуси), стеклокерамические пропанты. Кроме того, посетители могли ознакомиться с технологией получения новых видов удобрений на базе аммофосфатных и карбамидсуперфосфатных систем.

Наши ученые приняли участие и в деловой программе Алжирско-Белорусского бизнес-форума, организованного торгово-промышленными палатами Беларуси и Алжира.



Раніцай 3 ліпеня 1944 года часці і злучэнні 5-й гвардзейскай танкавай арміі і 2-га гвардзейскага танкавага корпуса 3-га Беларускага фронту на плячах адступаючых нямецкіх войскаў уварваліся ў Мінск і да 11 гадзін авалодалі горадам. Яны прайшлі праз Мінск і працягнулі свой рух на захад.

ПАРТЫЗАНЫ Ў МІНСКУ

Яшчэ 2 ліпеня перадавымі часцямі 1-га Беларускага фронту была перарэзана чыгунка Баранавічы – Мінск і вызвалены Стоўбцы і Мір, а войскі 3-га Беларускага фронту аслабанілі Вілейку.

У вызваленні Мінска бралі ўдзел часці і злучэнні 3-й арміі і 1-га гвардзейскага Данскога танкавага корпуса 1-га Беларускага фронту, якія разграмілі 12-ю танкавую дывізію праціўніка і на працягу 3 ліпеня, пераследуючы яго адыходзячыя часці, выйшлі на паўднёва-ўсходнія ўскраіны Мінска. Адначасова з імі ў горад сталі прыбываць падраздзяленні партызанскіх фарміраванняў, якім загадзя Беларускім штабам партызанскага руху (БШПР) былі пастаўлены адпаведныя задачы па абароне прадпрыемстваў і ўстаноў сталіцы.

У гэты ж час у тыле Чырвонай арміі на ўсход ад Мінска знаходзілася значная варожая групоўка, баявая задача па ліквідацыі якой была ўскладзена на часці 31-й арміі 3-га Беларускага фронту, 33-ю і 49-ю арміі і адзін стралковы корпус 50-й арміі 2-га Беларускага фронту.

З прычыны таго, што ваеннае камандаванне не магло пакінуць у Мінску і яго ваколіцах буйныя вайсковыя сілы для абароны прамысловых прадпрыемстваў і іншых аб'ектаў, тут складалася вельмі напружаная сітуацыя. Таму БШПР аддаў шэраг распараджэнняў партызанскім злучэнням аб парадку расфарміравання з мэтай задзейнічання партызанскага патэнцыялу. Так, 4 ліпеня 1944 г. партызанскім злучэнням была накіравана шыфртэлеграма №2943 начальніка БШПР П.З. Калініна аб забароне перада-



Партызаны аглядаюць трафейную зброю

Як відаць са справаздачы БШПР, партызаны ўзялі пад абарону ваенны аэрадром – раён Лошыцы, Дом урада, завод №453, фабрыку-кухню, гараж Саўнаркама, склад электраабсталявання, склад трафейных аўтамашын, танкарамонтны завод, склад Народнага камісарыята аховы здароўя, армейскую харчовую базу ў Сляпянцы, Мінскі абкам, будынак ЦК КП(б)Б, склад будматэрыялаў на стадыёне «Дынама», казармы на вул. Мяснікова і шэраг іншых асобных прамысловых аб'ектаў і будынкаў.

Канцэнтрацыя партызанскіх брыгад і атрадаў у Мінску мела таксама важнае палітычнае і ідэалагічнае значэнне для кіраўніцтва БССР як дэманстрацыя моцы і сілы партызанскага руху, стратэгічнага значэння ўкладу беларускіх партызан і беларускага народа ў барацьбу з нямецка-фашысцкімі захопнікамі.

8 ліпеня ў раёне Самахвалавіч у палон здаўся камандуючы 12-га армейскага корпуса генерал-лейтэнант Мюлер з мэтай атрымання ўмоў аб капітуляцыі корпуса. Пасля азнамлення з умовамі, устаноўленымі Вярхоўным камандаваннем, ён напісаў загад-зварот да салдат 4-й нямецкай арміі, які быў размножаны ў 40 экз. і праз парламенцэраў дастаўлены да акружэнцаў. Да 10.00 9 ліпеня з лесу выйшлі каля 2 тысяч афіцэраў і салдат групоўкі Мюлера, у тым ліку і камандуючы 27-га армейскага корпуса генерал-лейтэнант Фелькерс, які таксама падпісаў загад-зварот Мюлера. Ліквідацыя групоўкі працягвалася да 13 ліпеня.

Да 16 ліпеня 1944 г., як адзначаецца ў справаздачы БШПР, усе партызанскія брыгады ў ваколіцах Мінска разгарнулі баявыя дзеянні па ліквідацыі асобных групак праціўніка, абаранялі давераныя аб'екты і канваіравалі ваеннапалонных з Мінска.

Усяго падчас падцягвання і знаходжання ў Мінску партызанскімі брыгадамі праведзена больш за 15 буйных баявых аперацый, у выніку якіх знішчана 237 нямецкіх салдат і афіцэраў і захоплены ў палон больш за 2 тыс. чалавек. Важнае значэнне мела дапамога партызан у канваіраванні нямецкіх ваеннапалонных.

Усяго падчас падцягвання і знаходжання ў Мінску партызанскімі брыгадамі праведзена больш за 15 буйных баявых аперацый, у выніку якіх знішчана 237 нямецкіх салдат і афіцэраў і захоплены ў палон больш за 2 тыс. чалавек. Важнае значэнне мела дапамога партызан у канваіраванні нямецкіх ваеннапалонных.

Аляксей ЛІТВІН,
загадчык цэнтра ваеннай гісторыі
Інстытута гісторыі НАН Беларусі
доктар гістарычных навук
Здымкі каларызаваны з дапамогай
нейрасеткі

НАРОДНАЯ СМЕКАЛКА

Великая Отечественная война поставила перед советскими изобретателями ряд новых задач. Причем решать их приходилось в кратчайшие сроки, с минимальными испытаниями и при наличии только имеющихся подручных средств. Вместо патента их эффективность порой подтверждалась числом убитых захватчиков и участием в успешных операциях. Многие такие изобретения помогали нашим партизанам.

Фальшивая стрелка

Советские народные мстители вели отдельную настоящую войну, и Германия несла большие потери. Бывало и так, что в лесах среди партизан искали спасения обычные солдаты, оставшие от своих частей или сбежавшие из плена. Одним из таких был Тенгиз Шавгулидзе. Он сбежал из немецкого плена, а в июне 1942 года вступил в ряды партизанского отряда Минского партизанского соединения В.И. Козлова. Изобретательское мастерство инженера проявилось в отряде в первые же дни, когда командование поручило ему организовать ремонт и восстановление оружия и военного имущества. В январе 1943 года он был переведен в штаб соединения на должность инструктора подрывного дела. Первым его изобретением стал знаменитый «клин Шавгулидзе» – «фальшивая стрелка», устройство, предназначенное для пуска под откос эшелонов противника. Крепилась она всего за пару минут, а эффект оказывала как многокилограммовый фугас – у немецких поездов просто не было шансов. Важность этого значения переоценить трудно, потому как на момент его создания у белорусских партизан был кризис со взрывчаткой, а «клин» Шавгулидзе собиравался из того, что мог принести любой мальчишка. Кроме того, установка занимала крайне мало времени, а это было важно, потому что нередко немцы перед основным составом пускали проверочный, с парой пустых вагонов. И главное было успеть установить «клин» в интервале между этими поездами.

Гранатомет из обрезка

Затем Шавгулидзе изобретал в партизанских условиях различное оружие на базе советских образцов вооружения. Пользуясь полученными знаниями, он разработал самодельную гранату. Основой послужила обычная труба, а запалом – фитиль. Благодаря тому, что партизаны делали гранаты по его схеме, то и размер у них был одинаков. И совпадал он по диаметру с гильзой от 45-миллиметрового пушечного снаряда. С помощью подручных инструментов Т. Шавгулидзе сделал обрез винтовки «Мосина» и прикрепил на обрезок ствола гильзу с вынутым капсюлем. С помощью холостого патрона такой гранатомет забрасывал самодельные гранаты на расстояние в 300 и более метров.

Конечно, можно сказать, что в то время уже был известен похожий гранатомет системы Дьяконова. Но где его было взять вместе со штатным набором гранат?

Уникальная коллекция

Воля к победе вела вперед и изобретательские умы. Так, никто не знает, кто первым из партизан придумал делать фальшивые патроны для немецкого оружия. Например, брался обычный немецкий винтовочный патрон, разбирался и вместо пороха в него закладывалась куда более мощная взрывчатка. Потом один из местных жителей просто подбрасывал такой патрон немцам, например пулеметному расчету. Если такой



снаряд попадал в ленту, то при выстреле обычно не выживал не только пулемет, но и расчет...

В завершение заметим, что в фондах Белорусского государственного музея истории Великой Отечественной войны хранится ряд образцов, о которых мы упомянули здесь. Это уникальное оружие, сконструированное из имеющихся донорских единиц стрелкового вооружения как советского (на фото пистолет-пулемет конструктора Долганова), так и немецкого. Все они собраны в отдельном иллюстрированном каталоге, который увидел свет в 2014 году.

Подготовил Сергей ДУБОВИК, «Навука»



Удзельнікі партызанскага парада ў Мінску (ліпень, 1944)

ваць партызан у склад часцей Чырвонай арміі. Аднак выкананне гэтых распараджэнняў партызанамі адбывалася на фоне аперацый па ліквідацыі акружанай варожай групоўкі на ўсход ад Мінска. Многія партызанскія фарміраванні атрымалі загад ужо тады, калі разам з часцямі Чырвонай арміі былі задзейнічаны ў іх.

Як адзначаецца ў справаздачах штаба, праз адсутнасць вайсковых часцей шэраг важных аб'ектаў заставаўся зусім без абароны, а бліжэйшыя подступы да Мінска, у тым ліку ваенны аэрадром у раёне Лошыцы, армейская база каля в. Сляпянкі і іншыя склады, – без усялякага прыкрыцця. У сувязі з гэтым сумесна з начальнікам Мінскага гарнізона сіламі прыбываючых партызанскіх брыгад арганізавалі кругавую абарону з мэтай прыкрыцця ад магчымых спроб праціўніка пранікнуць у Мінск. Трэба было таксама разгрузіць горад ад 20 тыс. ваеннапалонных, для чаго выдзялялі каманды канваіраў з ліку партызан; вырашыць пытанні забеспячэння харчаваннем у Мінску партызанскіх брыгад; разгарнуць падрыхтоўку да расфарміравання партызанскіх брыгад.



НАУЧНАЯ ПОБЕДА В ВОЗДУХЕ

В операции «Багратион» по освобождению белорусских земель от немецко-фашистских захватчиков особая роль отводилась авиации. Например, штурмовики должны были обеспечить поддержку и сопровождение танковых соединений, уничтожение противотанковых средств, артиллерии, танков, узлов сопротивления и других объектов противника на поле боя, разведку тылов противника, нанесение ударов по уничтожению стратегически важных объектов. Однако перед тем как быть готовым к стремительному удару по оккупантам, самолеты пережили процесс эволюции и технического совершенствования. И в этом велика роль советских ученых.

Наш земляк за штурвалом

В 1930-е авиация начала развиваться семимильными шагами. Появились высокоскоростные самолеты, с которыми однако стали происходить загадочные катастрофы. В считанные секунды самолет разрушался в воздухе и падал на землю. Явление назвали флаттер (от английского flutter – трепетать). «Рев мотора был привычным. И вдруг будто в его нутро подбросили твердый предмет. Мотор захрохотал с надрывом. Машина лихорадочно тряслась. Из-под капота выбило длинный язык пламени», – так описывал свое столкновение с этим авианедугом

Герой Советского Союза, заслуженный летчик-испытатель Марк Галлай, который родился в семье выходцев из белорусского города Волковыска.

Еще один интересный факт: пионер советской космонавтики, конструктор Сергей Королев пригласил в 1960-м Галлая к себе в ОКБ-1, где специально для Марка Лазаревича организовал новую должность – инструктор-методист по пилотированию космического корабля. Генерального конструктора совершенно не волновало, что в космос ранее никто не летал. Он знал, что Галлай справится с поставленной задачей. И тот действительно справился. Подтверждением служат слова Юрия Гагарина после возвращения на Землю. Первый космонавт сказал, что там было все точно так, как расписывал Галлай.

Добавим также, что М. Галлай был доктором технических наук, что для летчиков-испытателей – явление нечастое. Он испытывал легендарные Пе-2, Ла-5 и Як-7. А всего за время летной работы освоил 124 типа самолетов, вертолетов и планеров.

Математика против флаттера

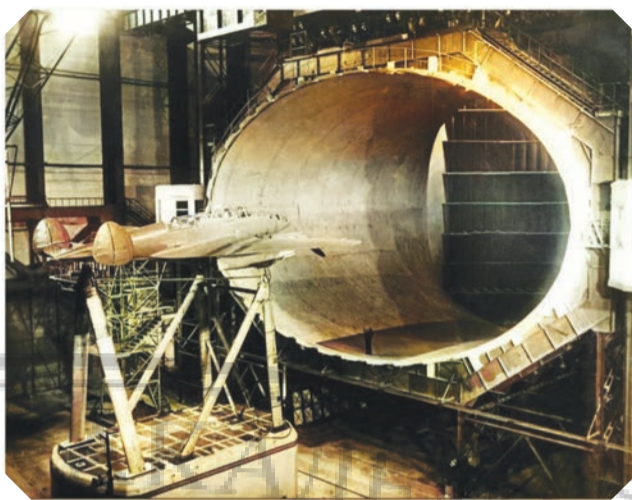
Перед конструкторами в начале войны была поставлена задача «подружить» мотор и фюзеляж, обуздать силы воздушных потоков, вызывающих мощнейшую вибрацию крыльев и «оперенья», которая возникала перед разрушением самолета и просто не давала возможность удерживать штурвал. Оказалось, что все дело было в индивидуальной критической скорости для каждой машины на определенной высоте. При создании крылатой машины ключевым стало гармоничное сочетание «форма – скорость – высота», которое предстояло вычислить. Причем делать это быстро, чтобы побеждать врага в

воздухе. К этому стоит добавить ощутимую нехватку спецматериалов для авиапрома, квалифицированных пилотов, отсутствие радиосвязи, которая стояла на немецких самолетах и давала им преимущество. А еще нужно было решать проблемы разгерметизации самолета, что снижало его скорость.

Пришлось инновационно мобилизоваться: ранее таких проблем не было вви-

ретенные модели аэропрома Рейха, которые тщательно изучались...

Еще в августе 1939 года в ЦАГИ состоялись первые пуски огромных аэродинамических труб Т-101 (на фото) и Т-104, которые позволили испытывать еще до полетов как реальные самолеты, так и их модели. Самолет не движется, а обдувается мощнейшими вентиляторами со всех сторон.



Проблему флаттера решил будущий президент АН СССР (1961–1975) Мстислав Келдыш. Им была разработана математическая теория «флаттера», которая позволила точно определить критическую скорость флаттера (скорость его возникновения), а затем и предложить меры, исключаящие это явление во всем диапазоне скоростей полета. М. Келдыш сумел также решить проблему, создаваемую «эффектом шимми» (назван в честь танца, при котором тело остается статичным, а руки и ноги быстро двигаются), возникшую в связи с изменением конструкции шасси при увеличении размеров и скоростей самолетов. Ученый нашел уравнение, которое позволило конструкторам полностью устранить колебания колеса шасси, вызывающие неустойчивость машины при посадке.

Летные испытания новинок велись в Центральном аэрогидродинамическом институте (ЦАГИ) на аэродроме Раменское, там же обособывались изменения в некоторые серийные конструкции, что требовало оперативных изменений и на производстве. То, на что ранее уходило месяцы, делали за недели. Невероятно, однако здесь конструкторам и ученым помогло, что после начала Второй мировой войны они смогли посетить немецкие заводы, изучить самолеты, которые через короткое время придется побеждать. Причем немцы показали все, как есть. И здесь уверенность в том, что СССР уже не сможет догнать и перегнать их, сыграла с нашим врагом злую шутку. Кроме того, в распоряжении советских ученых были некоторые приоб-

Для нужд авиации деятели науки сделали много открытий: облегчили бензобаки, создали надежное бронестекло, карбинольный клей для ремонта машин в полевых условиях и спецсоставы, которые подкрашивали пламя выстрелов, ослеплявшие вражеских пилотов. Предложили новые двигатели и крепкую дельта-древесину, позволившую сэкономить дорогой дюралюминий и дать большое число летающих машин в короткие сроки. Все это и многое другое помогало нашим пилотам и приближало Победу.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»

«Бабушка Ядвига родилась в 1914 году в деревне Мостице Червенского района. Пятнадцатилетней девчонкой прибыла в Минск, окончила строительное училище и стала работать штукатуром на стройках города. Позднее поступила на курсы Красного Креста по подготовке медсестер и устроилась в столичный роддом. Однажды она познакомилась с молодым офицером Красной армии Петром Кравченко (на фото). Выбор Ядвиги ее маме не понравился, но сердцу не прикажешь: несмотря на все ее запреты, молодые сыграли свадьбу. Вскоре родился мой отец, которого назвали Валерием», – говорит Е. Кравченко.



Великая Отечественная война застала Ядвигу в окружном военном санатории Гнездово около Смоленска, где она отдыхала с годовалым сынишкой. По дороге в Минск их поезд разбомбили. Женщине с ребенком чудом удалось спастись. Она прибыла пешком в горящий город 24 июня 1941 года. В то время часть, в которой служил муж Петр, находилась под Смоленском. Супругу передали, что поезд, в котором она ехала, подвергся вражескому авианалету и его семья погибла.

«Из-за болезни ребенка бабушка не смогла эвакуироваться в тыл и была вынуждена поехать к матери в село Мостице. Как-то у них в деревне появился бесхозный конь, который отбил от армии. У животного была чесотка. Женщины вспомнили народное средство – начали мыть его золой и вылечили от заболевания. Он потом здорово им помогал в хозяйстве. А корова была только у соседки, которая умела ее прятать от фашистских глаз. На каше с этим молоком бабушка и вырастила Валеру», – рассказывает Е. Кравченко.

ДВЕ СУДЬБЫ

В Беларуси, наверное, нет ни одной семьи, где бы не чтили память родных, участвовавших в Великой Отечественной войне. Ведущий научный сотрудник лаборатории токсикологии ИБОХ НАН Беларуси Елена Кравченко бережно хранит память о своих дедушке и бабушке, чьи судьбы изменила война.

С приходом фашистов часть населения ушла в партизаны, но были и те, кто стал на сторону врага. Односельчане знали, что Ядвига – жена советского офицера, но все молчали. Однажды полиция провела про это, а знакомая женщина успела предупредить Ядвигу о готовящейся облаве. Вместе с ребенком та вовремя сбежала на хутор к дедушке и бабушке. Сюда часто к ним приходили на ночевку партизаны, им стелили на пол солому, готовили еду. Но фашисты лютовали, и Ядвига, чтобы спастись, перебралась с сыном в партизанский отряд.

«Располагался он за селом в болотистой местности. Под корнями дерева была замаскированная нора – вход в землянку, где жили бойцы. По бокам располагались нары в два этажа. Стояли они по щиколотку в воде. Нижние – для молодых ребят, наверху – для начальства. Бабушку с маленьким ребенком поселили на верхних нарах. В партизанском отряде она помогала по быту: стирала белье, готовила еду. Иногда выбиралась в Минск. Приносила на железнодорожную станцию лесные ягоды менять на соль, а заодно разведывала обстановку. Партизан не обнаруживали. Везло, что такие операции проводили полиция, а не немцы, потому что те обычно ходили с обученными овчарками, псы бы нору точно почуяли. В пар-

тизанском отряде бабушка пробыла до конца боевых действий на Минщине», – продолжает Е. Кравченко.

Тем временем ее муж Петр воевал на Западном фронте политруком. Часто проводил выезды в соединения части в партийном хозяйстве и, несмотря на плохое состояние здоровья, работал и служил примером молодым воинам. Окончил войну в звании подполковника. После победы служил во Львове. Где-то в глубине души он чувствовал, что его семья жива, и искал их всю войну. Нашлись они только в 1946 году. Ядвигу к нему не отпускали, потому что она работала в колхозе – шли полевые работы, пока она не достала справку, что ее муж – офицер. Только тогда она смогла приехать к нему с сынишкой и их семья воссоединилась.

«Бабушка и дедушка с удовольствием рассказывали о своей молодости, но когда речь заходила о войне, замыкались, слишком тяжелыми были воспоминания. Можно сказать, что доброта людей спасла их семью. Это был такой закон войны: выживали те, кого жалели, и те, кто умел сам проявлять хоть каплю доброты в тех суровых условиях; все держалось, как на тоненькой ниточке – на взаимопомощи; люди жестокие исчезали, как листья под порывами осеннего ветра. Такие либо уехали с немцами, либо не выжили», – резюмирует Е. Кравченко.

Елена ГОРДЕЙ,
«Навука»



НАДЕЖНАЯ ПОДДЕРЖКА ОТ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЭКОНОМИСТОВ



Компас развития

Институт экономики проводит фундаментальные исследования и осуществляет разработки в области теории и методологии развития национальной социально-экономической модели, макроэкономики и экономического роста, инновационной, инвестиционной, промышленной политики, цифровой трансформации экономики, мировой экономики и международных экономических отношений, финансовой политики, экономики сферы услуг, демографии и социальной политики, правового обеспечения экономического развития. В 2021–2025 годах институт выступает головной организацией по подпрограмме «Экономика» ГПНИ «Общество и гуманитарная безопасность белорусского государства», непосредственно участвуя в выполнении 7 заданий и обеспечивая научно-организационное руководство и координацию научных работ 15 организаций-соисполнителей. В дополнение к этому в 2022 году этим учреждением выполнялось 14 проектов, финансируемых БРФФИ, 6 проектов научных исследований, осуществляемых при поддержке НАН Беларуси, а также ряд НИР по заказам иных государственных органов и организаций, включая Национальный банк Республики Беларусь, КУП «Минскград» и др.

Экспертная и аналитическая поддержка профессиональных экономистов сегодня востребована особо. Входящий в структуру НАН Беларуси Институт экономики – ведущий национальный научно-методологический центр в области экономической науки. О новых результатах его деятельности в канун профессионального праздника экономистов, который отмечался 30 июня, рассказывает директор института Денис МУХА (на фото).

По итогам проведенных в минувшем году исследований институтом предложен компас промышленной политики и методология исследования современных промышленных политик на основе достижений науки, технологий и инноваций. Разработаны методические подходы к количественной оценке воздействия международных санкций на внешнюю торговлю страны, методика оценки рисков человеческого развития на основе интеграции демографических, социальных и экологических показателей, теоретические и методические подходы к оценке трендов развития бизнес-среды в мировой экономической системе с учетом новых вызовов и угроз, модель цифровых компетенций государственных служащих в условиях открытого информационного общества и др.

Китайский вектор

Для института важным направлением выступает выполнение научно-исследовательских работ по актуальным вопросам организации эффективного двухстороннего белорусско-китайского сотрудничества во внешнеэкономической, научно-технологической, инновационной, финансовой, социальной сферах в целях экспертно-аналитического обеспечения работы Белорусско-Китайского межправительственного комитета по сотрудничеству. Учеными сформулированы рекомендации по углублению и повы-

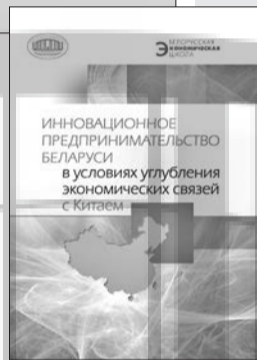
шению эффективности белорусско-китайского инвестиционного сотрудничества, предложения по стимулированию привлечения китайских инвестиций в создание инновационных и высокотехнологичных производств, разработаны методические подходы к оценке потенциала торгового сотрудничества между Беларусью и КНР в ус-

аналитическими центрами, университетами, научно-исследовательскими и дипломатическими организациями КНР.

Научная школа

Ученые проводят научные и научно-практические мероприятия, включая традиционную конференцию «Стратегия развития эконо-

Институт экономики выступает организацией-координатором междисциплинарного научно-исследовательского кластера «Белорусская экономическая школа». Результаты его работы публикуются в журнале «Вестник Института экономики НАН Беларуси», в монографиях.



мики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы». Знаковым событием в 2022 году стала подготовка и издание специалистами института совместно с представителями вузов пособия «Современная политэкономия», которое используется для подготовки студентов неэкономических специальностей. Начата работа над учебником «Новейшая политэкономия» для студентов уже непосредственно экономических специальностей.

Ученые института постоянно выступают консультантами при принятии важных государственных решений в экономической сфере. По итогам 2022 года выполнено более 800 оперативных поручений Администрации Президента Республики Беларусь, Совета Министров, Президиума НАН Беларуси, министерств и ведомств.



Институт выступает разработчиком и научным экспертом важнейших программных документов по социально-экономическому развитию, научных, научно-технических и народнохозяйственных программ, инновационных проектов, а также проектов нормативных правовых актов в экономической сфере. Так, при участии ученых Института экономики подготовлены Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года, Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Целевой план социально-экономического развития Республики Беларусь на 2023 год и прогноз основных параметров до 2025 года, а также ряд других документов. Все это свидетельство высокого доверия нашим сотрудникам.

В настоящее время в аспирантуре и докторантуре Института экономики проходят подготовку 29 человек.

Большое внимание учреждение уделяет популяризации результатов научных исследований. По итогам 2022 года работниками Института экономики опубликовано 31 книжное издание, в том числе 20 монографий, 1 сборник научных статей, 10 других книжных изданий, более 200 научных статей и 140 тезисов докладов.

Руководство Института экономики НАН Беларуси поздравляет всех коллег-экономистов нашей страны с профессиональным праздником и желает успехов в труде, благополучия и достатка.

НЕДЕЛЯ ЭКОНОМИКИ

В Институте экономики НАН Беларуси состоялся круглый стол, посвященный очередной годовщине создания научного учреждения. В нем приняли участие представители Совета молодых ученых и опытные сотрудники, в том числе те, которые ранее работали в институте. Мероприятие прошло в рамках «Недели экономики».

Младший научный сотрудник центра инновационной и инвестиционной политики Юлия Витязь провела презентацию, в которой остановилась на основных этапах становления Института экономики, начиная с 1930 годов и до сегодняшних дней. На эту тему среди молодых ученых прошла викторина. Участнику, который больше всех дал правильные ответы, – Александру Цедрику – вручили подарок.

Своими воспоминаниями поделились ветераны экономической науки, отдавшие учреждению долгие годы жизни. Среди них – Владимир Фатеев, который работал здесь с 1972 по 2005 год. В свое время он занимал должность заместителя директора по научной работе Института экономики НАН Беларуси и исполнял обязанности директора. «В начале 1970-х годов большинство наших научных секторов располагались на 4 этаже левого крыла здания Президиума, – вспоминает Владимир Сергеевич. – В тот период я работал лаборантом под началом Николая Ивановича Ведуты, первым в Беларуси написавшим монографию по экономической кибернетике. Со мной работал Макс Са-

муилович Кунявский, в честь которого сейчас именуется в Беларуси Бизнес-союз предпринимателей и нанимателей. Он обладал феноменальной памятью, знал наизусть «Капитал» Карла Маркса. Читал лекции аспирантам, и когда они задавали вопрос, мог сходу назвать главу и страницу, на которой находится ответ. Со мной работала также Элеонора Алексеевна Лутохина. К слову, она сдавала экзамен в аспирантуру с конкурсом десять человек на место. За три года написала и защитила кандидатскую диссертацию. Подготовила монографию по совершенствованию подходов к оплате труда. Эту книгу потом перевели на японский язык. Среди белорусских ученых на тот момент это была единственная зарубежная монография. Нельзя не

вспомнить Виталия Федосовича Медведа, который тоже был очень деятельным человеком, за всю жизнь побывал директором трех институтов. Он был руководителем научных работ больше чем полусотни человек. Еще больше подготовил аспирантов известный ученый института Яков Абрамович Гольбин».

Кроме данного круглого стола, Неделя экономики стала поводом для награждения финалистов внутреннего конкурса молодежных проектов «Молодежь – экономике Беларуси». Для участия научно-коллективу необходимо было подать проект научно-исследовательской работы – план предстоящего научного исследования по определенной тематике, разрабатываемый научным коллективом на основе имеющегося научного задела в

целях определения ключевых направлений выполнения фундаментальных научных исследований, направленных на получение новых знаний и результатов, проверку научных гипотез, теорий, подходов к решению задач или применение новых знаний для достижения практических целей.

В итоге I место – у команды в составе н.с. центра мировой экономики Андрея Сулейкова, н.с. центра мировой экономики Екатерины Тавгень, н.с. отдела мониторинга социально-экономического развития Александра Цедрика, н.с. центра инвестиционной и инновационной политики Аллы Цедрик с проектом «Использование информационно-коммуникационных технологий организациями энергетического комплекса (по виду экономической деятельности) Республики Беларусь в 2022 году: комплексный анализ, методика расчета».

Завершилась неделя большим круглым столом в День экономиста 30 июня, о котором мы подробно расскажем в следующем номере.

Елена ГОРДЕЙ, «Навука»

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ АНТРОПОЛОГИИ XXI ВЕКА

В Институте истории НАН Беларуси прошла Международная научно-практическая конференция «Антропология XXI века: междисциплинарность в решении новых и традиционных задач», которая уже пятнадцатый раз собрала ведущих ученых Беларуси и России. Участники обсудили важнейшие вопросы биологической, социокультурной и исторической антропологии.

Академическими учеными выполняется большой объем комплексных исследований древнего и современного населения Беларуси, ведется разработка фундаментальных проблем по таким направлениям современной антропологии, как историческое, антропогенетическое, медико-биологическое и экологическое. Исследование имеющейся в коллекции отдела антропологии и новых поступлений материалов из раскопок грунтовых и курганных могильников позволяет им более детально рассмотреть динамику биологического статуса населения при изменяющихся условиях жизнеобеспечения и показать влияние межэтнических контактов на формирование морфологических особенностей в ходе этнической истории белорусов.

В марте этого года успешно завершен международный проект «Социальные и биологические факторы адаптации студенчества и молодежи Беларуси и Сербии в изменяющихся условиях современной среды». В настоящее время антропологи работают над двумя темами: «Биоархеологическая реконструкция образа жизни и физических характеристик средневекового населения Беларуси и европейской части России», а также «Реконструкция физического типа белорусов в современном состоянии в значении для историко-культурного наследия».

За последние 2,5 года специалистами опубликованы две монографии: «Антропологическая характеристика населения восточноевропейских городов XI–XIX веков» (создана совместно с коллегами из Института этнологии и антропологии имени Н.Н. Миклухо-Маклая РАН) и «Физическое развитие детей Беларуси в XX–XXI вв.». Сейчас ведется работа над сборником научных трудов «Актуальные вопросы антропологии» – готовится к печати уже 18 выпуск этого издания. Опубликовано более 40 научных статей, 10 из которых в странах СНГ.

Главный научный сотрудник Института социологии НАН Беларуси академик Евгений Бабосов в своем выступлении остановился на понятии человеческой самости – архетипа, являющегося глубинным центром и выражением психологической целостности индивида, выступающего как принцип объединения сознательной и бессознательной частей психики, и одновременно с этим обеспечивающего вычленение индивида из окружающего его мира. Самость – один из объектов исследования академических социологов. Существует три ипостаси этого архетипа. Прежде всего – целостность: благодаря ей годы идут, человек меняется, но при этом остается самим собой. Второе – это открытие человека окружающему миру. Третье – постоянная изменчивость.



Заведующая отделом антропологии Института истории НАН Беларуси кандидат исторических наук, доцент Ольга Марфина выступила с докладом «Антропологические исследования детского населения в Национальной академии наук (1970-е гг. начало XXI века)». Широкомасштабные исследования детей и подростков за эти годы проводили научные сотрудники отдела Инесса Саливон, Наталья Полина, Ольга Марфина, Татьяна Гурбо, а также аспиранты Вероника Радыгина, Галина Скриган, что помогло им внести существенный вклад в развитие антропологического раздела антропологии. Благодаря проделанной многолетней работе в нашей стране на обширном материале с использованием методов продольного и поперечного изучения населения были получены результаты, регистрирующие важнейшие эпохальные закономерности физического развития, в том числе в процессе акселерации (ускорения роста, развития и созревания организма) и грацилизации (уменьшения массивности скелета). Вследствие чего у современных школьников наблюдается более тонкое телосложение в возрастной категории от 7 до 17 лет.

Белорусская школа антропологии имеет богатые традиции, заложенные еще в 1960-е годы. С тех пор постоянно поддерживаются тесные научные связи с сотрудниками Института этнологии и антропологии имени Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, а также Научно-исследовательского института и Музея антропологии имени Д.Н. Анучина МГУ.

Доцент кафедры истории и туризма Полоцкого государственного университета имени Евфросиньи Полоцкой Ольга Емельянич рассказала о предварительных результатах изучения сельского населения Белорусского Подвинья с XI по XIX в. Учеными была установлена генетическая преемственность – на протяжении этого времени происходят эпохальные процессы брахифализации мозгового отдела и грацилизации лицевого отдела, при этом пропорции и углы профилировки лица остаются практически неизменными. Установлена географическая изменчивость краниологических признаков. В центральной части Белорусского Подвинья сохраняется архаический антропологический тип, для которого характерна относительная широколицность, несколько уплощенное на уровне орбит лицо с сильно выступающими носовыми костями, низкие орбиты. На восточной и северной периферии региона наблюдается присутствие узколицего антропологического типа.

Елена ГОРДЕЙ, «Навука»

На фото: Ольга Марфина дарит профессору кафедры антропологии МГУ Марине Негашевой книгу «Физическое развитие детей Беларуси в XX–XXI вв.» – результат последнего исследования сотрудников отдела
Фото предоставлено отделом антропологии



ОН ВОЗРОЖДАЛ СОЦИОЛОГИЮ В БЕЛАРУСИ

Известному социологу Георгию Петровичу Давидюку 5 июля исполнилось бы 100 лет. Он из сурового военного времени: в девятнадцать – партизанский командир, после войны – первопроходец в социологической науке, возрождал ее в Беларуси, смелый экспериментатор в образовании. Учитель по призванию, смелый и бескомпромиссный, требовательный и внимательный, обязательный и бесстрашный в отстаивании научной истины, он пользовался большим авторитетом и уважением среди научной общественности страны, по праву признан родоначальником белорусской социологической школы.

Втором философских наук, профессором, первым социологом Беларуси. Но главным делом его жизни, безусловно, стало возрождение социологической науки и институционализация социологического образования в нашей стране, создание научной школы прикладной социологии. В этом во многом стихийном процессе лидеров, как правило, не назначают, ими признаются люди по делам своим. Его трудолюбие, целеустремленность и смелость суждений были поразительными. Уверенность и убежденность в своей правоте, умение с аргументами в руках отстаивать научную точку перед любой аудиторией, даже самой высокой, придавали ему авторитет и уважение коллег. И это не только жизненный опыт, боевая закалка – таких людей выбирало время в свои лидеры. В одном из интервью Г. Давидюк откровенно сказал: «Вся жизнь у меня была неординарной. Были годы успехов в работе, радости в жизни, были годы тяжелых переживаний, когда пришлось бороться

(в прямом смысле этого слова) за возрождение социологии в Беларуси». Профессор Г. Давидюк создал сектор, затем отдел социологических исследований в АН БССР, первым организовал подготовку профессиональных социологов в БГУ, написал первые учебные программы и учебники по прикладной социологии, создал первый «Словарь прикладной социологии», при кафедре философии организовал сектор прикладной социологии и первым начал работать с предприятиями и организациями на договорной основе, «прорубил окно в Европу» для белорусских социологов. За время своей работы в науке профессор Г. Давидюк подготовил 48 кандидатов наук, 12 из которых впоследствии защитили докторские диссертации. Он считал самым важным для себя делом – оставить после своего ухода достойную смену профессиональных социологов. И с этой трудной задачей Георгий Петрович справился блестяще. Его идеи и правила были приняты

последователями и получили дальнейшее развитие в их исследованиях и научных трудах. Вспоминая Георгия Петровича, мы не просто переживаем встречу со своим прошлым, но и выстраиваем образ будущего. Передаем сегодняшней молодежи и коллегам помладше опыт незабываемых лет, когда вслед за учителем дерзнули связать свою судьбу с профессиональной социологией. До последних дней долгой жизни Г. Давидюк был несгибаем и крепок духом. Вклад профессора в возрождение и развитие социологической науки в Беларуси столь велик, что чем дальше уходит время его научной деятельности, тем еще более зримым и масштабным предстает перед новыми поколениями научный подвиг нашего УЧИТЕЛЯ, а созданная им школа продолжает свой путь, заражая социологией молодых ученых.

Александр ДАНИЛОВ,
член-корреспондент
НАН Беларуси

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ВЕТЕРИНАРНАЯ ПОМОЩЬ

«Способ профилактики гнойно-некротических поражений дистальных отделов конечностей сельскохозяйственных животных» (патент №23952). Авторы: Ю.В. Ломако, Т.Н. Каменская, Л.Л. Кривенок, С.А. Лукьянчик. Заявитель и патентообладатель: Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского.

Способ заключается в том, что один раз в 7–10 суток животных прогоняют шагом со скоростью 1,5–2,0 км/ч через емкость длиной 4,0–4,5 м, наполненную 0,2%-м раствором следующего состава: глутаровый альдегид, алкилдиметилбензиламмония хлорид, изопропиловый спирт, медный купорос, 2-водная натриевая соль, этилендиамин-N,N,N',N'-тетрауксусной кислоты, дистиллированная вода, с температурой 25–30 °С. Данный способ профилактики эффективен для животных и не наносит вреда обслуживающему персоналу и окружающей среде.



Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

ТУРИСТЫ ВЫБИРАЮТ БЕЛАРУСЬ

Лето – сезон отпусков, отдыха и путешествий. О туристических предпочтениях белорусов рассказали ученые Института социологии НАН Беларуси.

Как отметил руководитель Центра оперативных исследований института кандидат социологических наук Александр Бельский, в мае–июне 2023 года состоялся уже третий телефонный опрос, в котором приняли участие 900 респондентов.

Интервьюеры звонили на стационарные телефоны, то есть традиционные домашние. «Когда звонят на стационарный телефон, люди отвечают на вопросы достаточно охотно. Человек дома, в спокойной атмосфере и может посвятить время исследованию. Если звонить на мобильный, следует ожидать возможный отказ. Ведь человек может быть в магазине, в пути, на работе... Кроме того, если звонить на мобильный, нужно жестко снижать количество вопросов и делать формулировки вопросов и ответов крайне лаконичными. Стационарный телефон позволяет задать около 30 вопросов, и они могут быть освещены достаточно глубоко. Так что преимущества очевидны», – рассказал А. Бельский.

Эксперты оценивают полученные данные в динамике: если в 2021 году на туристические предпочтения повлияла пандемия коронавируса, то в 2023-м сказываются отголоски событий на Украине. И то и другое корректировало спрос. Так, важность турпоездки у респондентов снизилась с 87,7 до 73,7%. Но это связано со стабилизацией ранее отложенного спроса.

Однако значительно выросла популярность туризма в Беларуси: более 83% опрошенных заявили об ориентации на отдых в своей стране, и лишь 13,1% выбирают зарубежье. Причем в числе приоритетных зарубежных стран уверенно лидирует Россия (42,3%), за ней идут Турция (11%), страны Европы (7,9%), Египет (5,9%). Если говорить о городах России, то больше всего участники опроса желают посетить Санкт-Петербург (40,4%), Мо-

сковку (23,1%). Популярны Краснодарский край (9,3%) и Карелия с ее чудесной природой (8,5%). Немного неожиданно, однако 5,5% опрошенных планируют добрать аж до Камчатки!

Что касается туристических предпочтений в Беларуси, то здесь лидирует отдых на природе (45,1%); рыбалка, охота, собиранье грибов и ягод (39,2%), отдых на даче (31,5%). Причем выезжать сюда предпочитают в основном семьей (72,6%) или с друзьями (35,4%). «Есть и те, кто в силу обстоятельств предпочитает отдыхать в одиночку. Тот же ковид задал тему социального дистанцирования», – отметил заместитель директора института по научной и инновационной работе кандидат социологических наук Николай Сухотский. На этом фоне растет доля тех, кто самостоятельно орга-



низывает свой отдых (70,6%), и в то же время падает процент тех, кто обращается к туроператорам (21,5%).

Н. Сухотский обратил внимание на то, что белорусские санатории все больше привлекают зарубежных и внутренних туристов. Покой, лечение, красоты природы – все это востребовано. Более того, некоторые из них прошли реновацию и предлагают достаточно комфортабельные условия. Однако отдыхающие обращают внимание на необходимость разнообразить культурно-массовые мероприятия (19,2%), постараться снизить стоимость отдыха (19%), улучшить качество питания (13,8%).

Между тем 7,3% опрошенных не рассматривают отдых в Беларуси. Если брать это число, в его границах соцопрос выя-



Интересно, что в рейтинге самых посещаемых белорусских городов по результатам опроса Брест (23,2%, на фото) обогнал нашу столицу (22,1%).

вил и ряд негативных моментов, влияющих на дальнейшее развитие туризма в нашей стране. Так, 37,2% отмечают высокую стоимость проживания и услуг, 15,9% указывают на недостаток интересных мест. Однако респонденты отмечают, что за последние годы сфера внутреннего туризма улучшилась (65,3%). Значит – усилия не напрасны.

Основные источники информации о туруслугах в нашей стране опрошенные получают из интернета (62,1%). Также хорошо показывает себя «сарафанное радио»: на советы и рекомендации знакомых ориентируется 29,7% респондентов.

Одна из главных причин путешествий по Беларуси – посещение знаковых исторических мест (41,3%), малой родины (39,7%), природных достопримечательностей (36,3%). В тройке лидеров любимых объектов – Мирский замок, Брестская крепость, Несвижский замок. Но их для турпоездки все же пока немного, нужно продолжать курс на их реконструкцию. Путешественников привлекают наши фестивали, музыкальные конкурсы, ярмарки, исторические реконструкции. То есть ставка на их проведение в высокой степени себя оправдывает, на них есть спрос.

Конечно, социологические данные – не истина в последней инстанции. Но вместе с данными Белстата, другой информацией помогут соответствующим органам госуправления ориентироваться на них и принимать верные решения.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

Оборудование добывающих скважин постоянно находится в агрессивной среде и подвергается коррозии и появлению трещин. Ученые ФТИ НАН Беларуси и Пермского Политеха определили оптимальную марку стали для изготовления биметаллических цилиндров плунжерных насосов. Результаты исследования опубликованы в журнале «Проблемы машиностроения и автоматизации».

ТЕСТ НА ПРОЧНОСТЬ

Биметалл – это материал, состоящий из двух или более слоев металлов. Из них чеканят монеты, делают ракетно-космическую технику и другую продукцию. Особенно часто такой материал используют в нефтяных скважинных штанговых насосах, которые добывают черное золото в агрессивных условиях. С целью повышения конкурентоспособности предприятий по изготовлению биметаллических цилиндров и увеличению их срока службы, ведется поиск материалов, обеспечивающих повышение эксплуатационного ресурса труб взамен традиционно используемым сталям.

Исследовательская группа для количественного оценивания характеристик материалов выбрала подходы бенчмаркинга. Выявлены параметры оценки (твердость, коррозионная стойкость) инновационных решений изготовления биметаллических цилиндров. Также ученые построили матрицу соответствия задач с учетом потребительских характеристик изделия.

На основе полученных расчетных значений совокупных оценок потребительской ценности материалов изготовления каждой марки стали ученые присвоили ранг приоритетов соответствия с применением той или иной стали в производстве биметаллического азотированного цилиндра. Исследование определило первый класс потребительской ценности у коррозионностойкой стали 08X17T. Немного уступила по характеристикам оценки традиционная марка 38X2MЮА, тем не менее она все равно имеет достаточно высокие показатели и заняла вторую позицию.

Проведенное исследование позволило объективно осуществить многокритериальный выбор наиболее подходящего материала для производства и сформулировать критерии для дальнейших испытаний. Благодаря исследованию ученых определена марка стали для производства нефтепромышленного оборудования, которая может быть использована в качестве замены традиционной. Также данное исследование поможет предприятиям повысить свою конкурентную способность на рынке производства биметаллической продукции.

Екатерина ЯНУШ,
ведущий специалист
ООПО работников НАН Беларуси

По информации
pstu.ru



несколько дней принесли незабываемые впечатления, хорошее настроение, заряд бодрости и желание встретиться вновь.

ТУРСЛЕТ В «ЮНОСТИ»

На базе государственного учреждения образования «Туристический центр «Юность» (Березинский район) состоялся Республиканский туристический слет работников образования и науки, который проходит раз в два года. Поучаствовать в нем отправилась и сборная команда НАН Беларуси.

На протяжении трех дней ребята состязались в спортивных и творческих конкурсах. Участники преодолевали естественные и искусственные преграды, показывали свое мастерство в технике пешеходного и водного туризма, велосипедной технике, спортивном ориентировании, перетягивании каната. В программе мероприятия были также и творческие конкурсы: на лучшее представление туристического лагеря, фестиваль еды и туристической песни.

Организация и оформление туристического лагеря и его творческое представление: правильность установки палаток, чистота и порядок на территории, хранение вещей, сушка одежды, оборудование кострищ, соблюдение противопожарных, природоохранных норм и техники безопасности – эти и другие важные организационные моменты полностью легли на плечи участников турслета.

Настоящему туристическому лагерю мало быть просто функциональным и безопасным. Творческий коллектив команды НАН Беларуси в составе Виктории Малотиной-Бронской, заведующего лабораторией ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» и Анастасии Таболич, младшего научного сотрудника Института физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, в стихотворной форме представил свою защиту лагеря и удостоен диплома за «Продвижение науки в профсоюзе».

Каждый турслет открывает новые таланты, оставляет приятные воспоминания. Эти