



Дорогие ветераны, уважаемые коллеги!

От имени Президиума НАН Беларуси и от себя лично поздравляю вас с наступающим священным для всего белорусского народа праздником – Днем Победы!

Вот уже в 78-й раз встречаем мы мирную весну и отмечаем героизм нашего народа, проявленный в годы военного лихолетья, его мужество, отвагу, сплоченность в борьбе за свободу Родины. В этот день мы вспоминаем погибших на полях сражений, самоотверженно работавших в тылу, поднимавших страну в послевоенное время.

Одну на всех Победу ковал весь советский народ: военнослужащие, партизаны, труженики тыла, ученые. В кратчайшие сроки созданы новые типы вооружений, промышленность перестроена на оборону, делалось все для того, чтобы выстоять и победить фашизм. В послевоенные годы самоотверженный труд всего народа позволил восстановить республику, создать мощную научную и образовательную сферу, конкурентоспособную промышленность и сельское хозяйство.

Сегодня современный мир, к сожалению, преподносит нашему обществу новые вызовы. Наверное, потому в Год мира и созидания День Великой Победы приобретает особую окраску и смысл. Он – самый яркий пример сплоченности нашего общества против самой большой беды. Это символ негнимои воли, крепости духа, готовности к самопожертвованию и веры в правое дело.

В Академии наук свято чтят память о ветеранах и их подвиге. Стало доброй традицией накануне 9 мая навещать

участников войны и узников концлагерей, поздравлять и дарить им подарки. Не остаются без внимания места боевой славы, могилы павших воинов.

Уже третий год продолжается Всебелорусская акция «Народная летопись Великой Отечественной войны: вспомним всех!», инициатором которой выступила Национальная академия наук Беларуси. В новой, уже третьей книге, которая вскоре увидит свет, приведены многие истории о событиях 1941–1945 годов, записанных со слов очевидцев, рассказанных ветеранами и детьми войны. Эта акция доказала, что каждый из нас может быть историком своего рода, что открытые сегодня архивы и специализированные интернет-сайты позволяют исследовать документы, проливающие свет на судьбы буквально каждого солдата и офицера. Тома этой серии не раз становились призерами конкурса «Искусство книги».

Крепкого здоровья, долгих лет жизни и душевного тепла вам, дорогие ветераны!

Искренне желаю счастья, здоровья, новых свершений!

Пусть Великая Победа и память о ней всегда вдохновляют всех нас на новые мирные достижения!

С праздником!

С Днем Победы!

Владимир ГУСАКОВ,
Председатель Президиума
НАН Беларуси, академик

АНОНС

Вклад белорусов в разработку бронестекла

► С. 4



Ученые-музыковеды о военном репертуаре

► С. 5



Презентация новага выдання

► С. 8





В рамках акции «Беларусь помнит. Помним каждого», накануне Дня Победы, руководство НАН Беларуси во главе с Председателем Президиума НАН Беларуси академиком Владимиром Гусаковым возложило цветы к обелиску погибшим военнопленным и гражданским лицам на 9-м километре Московского шоссе в Урчье.

ПОМНИМ КАЖДОГО

«Академия наук выполняет огромную работу по установлению истинной правды о Великой Отечественной войне. Вместе с генеральной прокуратурой мы проводим совместные исследования. Открываются новые захоронения, новые факты преступлений фашизма против человечности», — отметил Владимир Гусаков.

Руководитель Академии наук напомнил, что уже третий год продолжается Всебелорусская акция «Народная летопись Великой Отечественной войны: вспомним всех!», инициатором которой выступила Национальная академия наук Беларуси. Скоро выходит новая, третья книга, где приведены многие истории о событиях 1941–1945 годов, записанные со слов очевидцев, рассказанные ветеранами и детьми войны.

В. Гусаков отметил, что на местах боев и захоронений павших воинов и партизан в нашей стране установлены и бережно сохраняются тысячи памятников и мемориальных комплексов. Проводится кропотливая работа по восстановлению имен тех, кто до сих пор покоится в безымянных могилах. Активные поиски в данном направлении ученые-историки будут вести и в дальнейшем. Ведь еще не все имена погибших нанесены на памятные плиты.

В эти майские дни сотрудники научных организаций НАН Беларуси посещают места воинской славы и возлагают цветы к мемориальным комплексам, обелискам, памятникам, братским могилам и могилам неизвестных солдат.

В Год мира и созидания НАН Беларуси продолжит вести активную работу по изучению вопросов Великой Отечественной войны, увековечению памяти героев войны: фронтовиков, партизан, подпольщиков, работников тыла.

Пресс-служба НАН Беларуси

ПЕРВОМАЙ В ПАРКЕ ПОБЕДЫ

Столица ярко отметила Первомай. Центром притяжения минчан и гостей города стал парк Победы. По традиции здесь развернулось главное праздничное действо.

Праздник 1 Мая объединяет миллионы людей как символ социальной справедливости и означает, что труд каждого из нас имеет большое значение и является основой процветания страны.

Объединенная отраслевая профсоюзная организация (ООПО) работников НАН Беларуси Белорусского профсоюза работников образования и науки в этом году не осталась в стороне от данного мероприятия и организовала работу своей интерактивной площадки.

Можно было испытать силы на скользком турнике, проверить зрительную память, сыграв в шкатулку памяти. Эти конкурсы пользовались большой популярностью не только среди детей, но и их родителей.

Институт мясо-молочной промышленности НАН Беларуси представил дегустацию заквасок для домашнего приготовления. Все желающие могли попробовать разные виды заквасок, а также приобрести их.

Интерактивную площадку посетил председатель Федерации профсоюзов Беларуси Михаил Орда и председатель Центрального комитета Белорусского профсоюза работников образования и науки Татьяна Якубович.

Презентация заквасок и 3D-принтинг заинтересовали главу Профсоюза. Данный технологический тренд сейчас активно развивается и пользуется все большей популярностью.

Екатерина ЯНУШ,
ведущий специалист
ООПО работников
НАН Беларуси

В День Победы мы вспоминаем о ветеранах, которые в те суровые годы сделали все возможное, чтобы сегодня у нас над головой было мирное небо. О своем героическом предке вспоминает ученый секретарь Института биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси Елена Радута.

В ПОЛЯХ НАД ВИСЛОЙ СОННОЙ...

Мой дедушка Антон Никитович Комашило родился в деревне Каменка Новогрудского района. Война застала его в родном селе. В 1943 году немецкие оккупанты с приходом в деревню собрали мужское население, разделили на несколько групп и вывели в лагерь. Одну часть вывели в Германию в лагерь Дахау. Другую часть, где был Антон Никитович, отправили в д. Колдычево в лагерь смерти. Вместе с другими узниками он работал на полях и на добыче торфа в направлении Барановичской железной дороги на протяжении 2 лет. По рассказам дедушки, условия содержания были очень суровые, приходилось работать по 12 часов. В лагерь за день надо было доставить более 1 500 брикетов торфа. Антон Никитович — один из немногих, переживших суровые условия лагеря. Лагерь в Колдычево просуществовал до лета 1944 года, до момента осво-

бождения этой территории войсками Красной армии.



После освобождения Беларуси Антона Никитовича мобилизовали в Колодищи. Оттуда он отправился на пополнение состава артиллерийского корпуса. В составе 1-го Белорусского фронта принимал участие в Висла-Одерской наступательной операции — одной из крупнейших в Великой Отечественной войне. Под Вислой их артиллерийский полк попал в окружение, но им уда-

лось из него вырваться. Более 20 дней шла ожесточенная борьба за город-крепость Познань, который в итоге получилось освободить от немецких захватчиков. Освободили значительную часть Польши и вышли на подступы к столице Германии.

Вслед за Висла-Одерской наступательной операцией Антон Никитович принимал участие в Берлинской стратегической наступательной операции в составе артиллерийского полка. На участке главного удара создавалась артиллерийская плотность до 250 орудий на один километр фронта прорыва. Войдя в город, встретили мощное сопротивление немецких войск. Шаг за шагом перемещались в центр Берлина, где окопались и вели стрельбу по главному наблюдательному пункту, и когда удалось его взорвать — наши войска пошли в активное наступление. Вернулся домой Антон Комашило с боевыми наградами и благодарностями.

ДРЕВНЕЙШИЕ АРТЕФАКТЫ

При новых комплексных исследованиях уникальной стоянки эпохи каменного века Огово 1 (д. Огово, Ивановский район, Брестская область) белорусские и российские археологи нашли новые артефакты древности.

Экспедиция международная. С археологами Института истории НАН Беларуси работают студенты факультета географии и геоинформатики БГУ, ученые Института истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург) и Института географии РАН (Москва).

Руководитель экспедиции, научный сотрудник отдела археологии первобытного общества Института истории НАН Беларуси Александр Вашанов проинформировал руководство института о том, что во время раскопа стоянки найдены новые артефакты. Это кремневые чоппер, несколько скребел, отщепы. Геологи подтверждают возраст памятника как минимум в 200 тысяч лет, с воз-

можностью удреждения по итогам детального изучения полученных материалов. На территории стоянки археологи зачистили разрезы, начали работы по отбору образцов на гранулометрию и палинологию.

Институт истории НАН Беларуси вместе с российскими коллегами начал исследования стоянки эпохи каменного века Огово — это памятник периода нижнего-раннего среднего палеолита, возрастом около 250 тыс. лет до н. э., что делает его древнейшим на территории Беларуси и одним из самых древних в пределах Восточной Европы. В процессе прошлых археологических работ найдены кремневые орудия с двусторонней обработкой, чопперы, многочислен-

ные формы дебижа, скребловидные и нулевидные формы.

Исследования ведутся в рамках Концепции формирования и реализации наиболее значимых национальных археологических проектов, которая была подготовлена по итогам посещения Института истории НАН Беларуси 3 июня 2022 года премьер-министром Республики Беларусь Романом Головченко.

С учетом предложений Минкультуры, областных исполнительных комитетов и Мингорисполкома для научного изучения и дальнейшего практического использования выбраны самые уникальные объекты по всем областям страны. Наиболее масштабными исследованиями 2023 года в Минском районе станут раскопки на Археологическом комплексе на р. Менке. В Витебской



области, в Бешенковичском и Сенненском районах, продолжится комплексное изучение, в том числе методами подводной археологии, первобытных поселений Кривинского торфяника, в Дрогичинском районе Брестской области — поликультурного археологического памятника периода финального палеолита — раннего бронзового века Кокорица 4.

Вадим ЛАКИЗА,
директор Института истории
НАН Беларуси

ДОБИЛИСЬ ВЫСОКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

По итогам прошлого года на Республиканскую доску Почета среди научных организаций занесен Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси.

«Сегодня мы воздаем дань уважения организациям, показавшим наилучшие результаты в прошлом году, их добросовестному и честному труду, который лежит в основе благополучия каждого гражданина, семьи, предприятия и республики в целом. По итогам 2022 года победителями, достигшими наилучших результатов в сфере социально-экономического развития страны, признаны 64 номинанта. Залогом их победы стала организованность и инициатива, мобилизация всех ресурсов, оперативные и решительные действия», — отметила на торжественной церемонии открытия Республиканской доски Почета заместитель министра экономики Татьяна Бранцевич.

По итогам 2022 года победителями среди научных организаций стали Объединенный институт машиностроения (ОИМ) НАН Беларуси, а также БГУИР, БГМУ, Гродненский госуниверситет им. Янки Купалы. Как подчеркнул директор ОИМ НАН Беларуси Сергей Поддубко (на фото), для коллектива института быть занесенными на Республиканскую доску Почета — большая честь и ответственность. «Мы наращаем опыт и ак-



тивно осваиваем новые направления и технологии, ставшие мировыми трендами. Это развитие и широкое внедрение тягового электропривода: гибридные силовые установки (комбинация ДВС и электропривода) и полностью электрические приводы; интеллектуализация транспорта: поэтапно от внедрения систем помощи водителю до беспилотного транспорта с использованием современных бортовых интеллектуальных систем и возможностей спутниковых систем навигации и позиционирования (GPS и ГЛОНАСС). В институте сформированы достаточные компетенции в области отечественного электропривода для освоения их в производстве на промышленных предприятиях.

Применительно к электромобильной технике разработана методология проектирования электромеханических силовых установок с высокоскоростными коробками передач для типовых мобильных машин, производимых в республике, позволяющая в зависимости от категории транспортных средств выбрать параметры электроприводов, обеспечивающих заданные тяговые и экономические характери-

стики, произвести расчет и конструирование основных деталей и узлов.

Создан экспериментальный образец коммерческого грузового электромобиля каркасно-панельной конструкции грузоподъемностью до 1 тонны и с полной локализацией электропривода. Это позволило освоить технологии создания автомобилей с кузовами каркасно-панельной конструкции по полному циклу на основе применения современного цифрового проектирования: разработка дизайна, расчеты на прочность и долговечность, виртуальные испытания, разработка конструкторской документации на автомобиль и его системы.

Завершены приемочные испытания экспериментального образца грузового электромобиля МАЗ 4381ЕЕ с использованием разработанной в институте компонентной базы отечественного производства. По результатам испытаний электромобиль получил свидетельство безопасности конструкции транспортного средства и допущен для движения по дорогам общего пользования. В настоящее время совместно с ОАО «МАЗ» работаем над созданием опытной партии электрогрузовиков», — рассказал С. Поддубко.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»



НА ЗАСЕДАНИИ БЮРО ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

20 мая 2023 года рассмотрен ряд важных вопросов.

Бюро Президиума назначило на должность заместителя директора по научной работе Института мясо-молочной промышленности кандидата ветеринарных наук, доцента Елену Степанову. Елена Анатольевна работала в данном институте ученым секретарем, и.о. заместителя директора по научной работе. Главным бухгалтером Института социологии НАН Беларуси назначена Оксана Станевич.

Бюро Президиума продолжает рассмотрение перспектив развития организаций Отделений НАН Беларуси. На заседании 4 мая обсуждали стратегические задачи на ближайшую перспективу организаций Отделения физики, математики и информатики. Академик-секретарь Александр Шумилин выступил с обстоятельным докладом. Как отмечалось, основными направлениями деятельности и стратегическими задачами по развитию организаций ОФМИ на ближайшую перспективу являются микроэлектроника, фотоника, лазерно-оптические технологии и техника, информационные технологии и системы, искусственный интеллект, а также космические технологии. Это полностью соответствует приоритетам, утвержденным Указом Президента на пятилетку, общим тенденциям развития науки и техники, а также современным интересам развития экономики страны.

Не снимаются с повестки дня укрепление кадрового потенциала и материально-технической базы организаций, необходимо использовать средства инновационного фонда Мингорисполкома, а также формировать новую программу Союзного государства «Солнечная энергетика-СГ».

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

РУССКИЙ ЯЗЫК. ИМПУЛЬС ДЛЯ РАЗВИТИЯ

В Институте языкознания имени Якуба Коласа НАН Беларуси состоялась Международная научная конференция «Русский язык в современном билингвальном пространстве», посвященная Году русского языка как языка межнационального общения в странах СНГ. В ней приняли участие русисты из Беларуси, России, Казахстана и Узбекистана. Всего было представлено более 70 докладов, которые ученые заслушали на трех секциях — современный русский язык: состояние и тенденции развития; проблемы функционирования русского языка в условиях билингвизма; русский язык в сфере образования: методика преподавания и инновационная деятельность.

Выступая на открытии конференции, директор Института языкознания имени Якуба Коласа Игорь Копылов отметил, что 2023 год в СНГ объявлен Годом русского языка как языка межнационального общения, в рамках которого запланировано проведение круглых столов, флешмобов, семинаров, онлайн-школ, книжных выставок, научных конференций. Научный форум «Русский язык в современном билингвальном пространстве» также посвящен данной проблематике. Участники конференции обсудили ряд вопросов, связанных с сопоставительным исследованием русского и других языков, динамикой деривационных процессов в современном русском языке, с функционированием русского языка в нашей стране в условиях близкородственного билингвизма. Он широко распространен в системе школьного и вузовского образования Республики Беларусь, а также в сфере государственного управления и науки.

«Русский язык сегодня выступает в качестве интегрирующего социокультурного фактора, обеспечивая культурную языковую сферу, — подчеркнул академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси Александр Ко-

валеня. — Интерес общества к русскому языку во многом обусловлен желанием приобщиться к созданной на нем культуре, имеющей общечеловеческую ценность. Сохраняя на протяжении длительного времени свою уникальность и идентичность, русский язык вобрал в себя богатство языков Запада и Востока, стал высокоразвитым, упорядоченным и сбалансированным, способным обслуживать как национальные, так и общечеловеческие потребности. Обладая высоким внутренним потенциалом развития, он обеспечивает доступ к богатствам науки и культуры не только России, но и других стран, выступает своеобразным посредником между народами, особенно на евразийском пространстве. Русский язык вошел в число мировых языков — это официальный язык целого ряда международных организаций. В Беларуси он является одним из двух государственных языков. По итогам переписи населения в 2019 году русский язык считают своим родным почти половина жителей республики».

По мнению директора Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси Александра Локотко, «выступая языком межнацио-



нального общения в странах СНГ, русский язык участвует в формировании общего гуманитарного пространства — приобщает к огромному наследию русской культуры и литературы. Выполняя функцию значимого транслятора специальных знаний, он открывает доступ к самой широкой информации в разных научных сферах».

Как отметил заместитель Генерального секретаря СНГ Даурен Абаев, благодаря общей истории стран Содружества русский язык сохранил позицию главного средства межнационального общения государств-участников стран СНГ. Его использование и распространение способствует налаживанию обмена идеями, культурной продукцией, философскими концепциями, развитию торгово-экономического сотрудничества, студенческой мобильности и трудовой занятости. Русский язык сегодня динамично развивается на пространстве СНГ, служит той связующей нитью, которая позволяет лучше понимать друг друга, укреплять неформальные связи и сближать культуры. Дополнительный импульс придаст создание

под эгидой Содружества единой Международной организации по поддержке и продвижению русского языка. Инициативу, предложенную Президентом Казахстана Касымом-Жомартом Токаевым, поддержали лидеры стран СНГ. Концепция создания этой международной организации утверждена Советом глав государств СНГ 14 октября 2022 года в Астане. Основной задачей организации станет сохранение и укрепление культурно-гуманитарного сотрудничества на основе тесной гармонии русского языка и языков государств — участников СНГ, а также других стран.

Итоги исследований в области русистики, представленные учеными на этом форуме, будут использованы научным и образовательным сообществом стран Содружества Независимых Государств в целях продвижения и развития русского языка как языка межнационального общения.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора,
«Навука»

ПРОВАЛ ЗАТЕИ ДОКТОРА РИХТЕРА

В годы Великой Отечественной войны многие ученые-агроарии участвовали в борьбе с фашистами. Кто-то воевал в регулярной армии, кто-то сражался в партизанском отряде. Николаю Афанасьевичу Дорожкину, известному белорусскому советскому микологу и фитопатологу, академику Академии наук и Академии сельскохозяйственных наук БССР, довелось влиться в ряды антифашистского подполья. Он спасал коллегу от казни, оставлял немцев без урожая и даже похищал ценную для врага папку с научными статьями.

Перед войной Н. Дорожкин был уже заведующим отделом защиты растений Института биологии АН БССР. Как пишет в своей статье «Деятели сельскохозяйственной науки БССР в годы Великой Отечественной войны», опубликованной в сборнике «Беларусь. Памятное лето 1944 года», историк В. Кузьменко, оказавшись на оккупированной территории, Н. Дорожкин уже в 1941 г. установил связь с партизанами. Затем стал связным и разведчиком партизанских отрядов «Большевик» и «Мстители» (спецотряд НКГБ БССР).

В автобиографии, датированной ноябрем 1953 г., сам ученый так писал о том суровом военном времени:

«По не зависящим от меня причинам я оказался на временно оккупированной врагом территории... С семьей мы оказались в Колодищах, что под Минском... Действовал в составе подпольной группы. Как агроном — составлял фиктивные акты на гибель урожая во время военных действий, по этим актам еще существовавший осенью 1941 г. колхоз освобождался от поставок хлеба немцам. Весь хлеб раздавался колхозникам. Я оказывал помощь семьям военнослужащих, учителям... Спас от расстрела свою сотрудницу Б.М. Голуб.

По заданию партизанского отряда переехал в Минск... Мы жили с 1 января 1942 г. вместе с Гришей Страшко, который позже участвовал в уничтожении секретаря белорусской националистической фашистской организации Акинчица. Семья же моя продолжала жить в Колодищах. В конце 1942 г. мне предложили перевести семью в Минск. По заданию из Москвы с февраля 1943 г. я работал в качестве разведчика по поручению спецгруппы НКГБ. С начальником спецгруппы у меня осуществлялась связь через связных...».

Известна его деятельность по разложению созданного оккупантами коллаборационистского «Белорусского научного товарищества» в Минске.

Сам профессор Н. Дорожкин уже в послевоенных воспоминаниях расска-



Послевоенная жизнь

За участие в подпольной борьбе, партизанском движении Н. Дорожкин был награжден медалями «За отвагу», «Партизану Отечественной войны I степени» и др.

В 1947–1952 гг. он заведовал кафедрой БГУ, а с 1952 г. — лабораторией Института социалистического сельского хозяйства АН БССР.

В 1959–1976 гг. руководил БелНИИ картофелеводства и плодоовощеводства, а позднее — лабораторией Института экспериментальной ботаники АН БССР.

В 1950 г. избран членом-корреспондентом, а в 1962-м — академиком АН БССР. Был автором большого количества (в общей сложности — более 600, в том числе 23 монографий) научных работ в области фитопатологии сельскохозяйственных растений, исследовал их заболевания, разработав новые методы борьбы с ними.

Умер 27 апреля 1993 года, похоронен на Восточном кладбище Минска.

зывал про это так: «Гитлер создал... специальное министерство по делам оккупированных восточных областей во главе с А. Розенбергом. Штаб находился в Минске... Один из представителей этого штаба — доктор Рихтер — решил подготовить и издать сборник научных работ. В них должны были быть изложены достижения нашей науки, чтобы использовать их для нужд гитлеровской Германии.

И в этом направлении Рихтер развил активную деятельность. Вызывал научных работников, ходил к ним, настойчиво упрашивал, но, по существу, приказывал. О готовящемся сборнике я с возмущением доложил

командиру спецотряда «Мстители». Тот дал распоряжение помешать выпуску. Каждый раз, как только приходила связная от партизан, мне задавали один и тот же вопрос: «Как сборник?».

Улучив удобный момент, Н. Дорожкин похитил из кабинета Рихтера папку с рукописями статей, и затея со сборником провалилась. Следует отметить также, что во многом благодаря усилиям Николая Афанасьевича во время оккупации была спасена от уничтожения часть ценного архива Академии наук.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»



ПРОЗРАЧНАЯ БРОНЯ

Конструкторы называли разработанный ими самолет «летающим танком», пилоты-истребители люфтваффе — «бетонным самолетом», а по утверждению некоторых советских авторов, солдаты вермахта называли его «чумой». Таких эпитетов легендарный штурмовик Ил-2 был удостоен не только потому, что был самым массовым боевым самолетом в истории авиации, а по причине своих боевых характеристик, которые совершенствовались с каждой новой модификацией. Немногие знают, что к разработке прозрачной брони для самолета приложили руку белорусские ученые.

Серийное производство Ил-2 началось в феврале 1941 года, однако в первые дни войны выяснилось, что одноместные штурмовики несут неоправданно большие потери от истребителей противника. Одним из способов повышения боевой живучести самолетов стала защита кресел пилота и экипажа от наиболее вероятных тыльных атак при помощи металлических бронеспинков. Тем не менее штурмовые и разведывательные самолеты оставались уязвимыми для обстрела и через остекление. Поэтому создание прозрачной авиационной брони стало стратегической задачей для авиаконструкторов военных лет.

В мае 1942 года руководством Всесоюзного научно-исследовательского института авиационных материалов (ВИАМ) было принято решение о создании лаборатории самолетного остекления. В форме приказа была поставлена задача: экстренно осуществить разработку прозрачной авиационной брони, в первую очередь для штурмовика Ил-2. Вскоре ученые предложили так называемую таблетированную авиационную броню К-4, которая представляла собой слоистую композицию с внешним слоем из закаленного стекла (сталинита) толщиной 34 мм — набранного из плиток 100x150 мм, и внутренним слоем, или «подушкой» из органического стекла 30 мм. Броня не только обеспечивала защиту летчика, но и улучшала видимость в боевых условиях, не искажая предметы и их местонахождение. При толщине 64 мм и массе 120 кг/м² броня К-4 не пробивалась наиболее массовой 7,62-мм бронебойной пулей при стрельбе практически в упор.

В конце 1942 года началась работа по освоению производства брони К-4 в Дзержинске. Необходимые сталинит и силикатное стекло поставлял механизированный стеклозавод им. М. Горького, где впервые в мировой практике было освоено производство сверхтолщенного (до 35 мм) стекла на машинах вертикального вытягивания стекла. Шлифовка

и полировка листового органического стекла налаживались на оборудовании, эвакуированном с Гомельского стекольного завода, с помощью специалистов этого предприятия.

Аналогичную броню одновременно разрабатывали и выпускали для истребителей Як-1, Як-3, Як-9, Ла-5, Ла-7, попутно решая многие научные и технологические задачи: обнаруженные в ходе эксплуатации дефекты устранили модифицированием технологии производства — плоскопараллельным ориентированием пластин из полиметилметакрилата, их термообработкой, повышением эластичных свойств и толщины склеивающего слоя до 3 мм. Так, в 1943 году была создана прозрачная броня марки К-5, которая предназначалась для установки на штурмовике Ил-10, обеспечивая пулестойкость при обстреле с дистанции 50 м. При всех равных условиях американская броня — пакет силикатных стекол, склеенных в монолит того же веса — обеспечивала защиту только с дистанции 800 м. Освоение новой технологии позволило значительно снизить затраты на производство самолета. Если раньше один комплект бронестекла для Ил-2 стоил 14 тыс. рублей, то комплект, созданный по новой технологии, — всего 4 тыс. В 1943 году на вооружение самолетов Як-3 была принята прозрачная броня типа К-6, а в 1944 году для самолета Ил-10 — типа К-7. Успешное завершение этих исследований стало существен-

ным вкладом в общую напряженную работу специалистов, в результате которой к 1943 г. Советская армия получила превосходство над врагом в воздухе.

В Музее истории НАН Беларуси можно увидеть образец прозрачной брони К-5 (на фото), непосредственное участие в разработке которой принимал член-корреспондент АН БССР доктор химических наук, профессор Борис Васильевич Ерофеев — начальник той самой открытой в 1942 году лаборатории, а позже заместитель начальника ВИАМ. В 1946 году он, в числе других сотрудников, был удостоен Сталинской премии — «за создание и освоение в промышленности отечественного органического стекла, получившего применение для производства прозрачной авиационной брони». В 1947 году Б. Ерофеев был избран академиком АН БССР (в 38 лет), вскоре вернулся в Минск и до ухода из жизни в 1995 году плодотворно трудился в освобожденной Беларуси.

29 августа 2019 года, в день 75-летия окончания одной из крупнейших военных операций за всю историю человечества — «Багратион», у подножия мемориального комплекса «Курган Славы» впервые в Беларуси был установлен легендарный штурмовик Ил-2, который наряду с танками Т-34 стал главным оружием советских войск во время разгрома немецко-фашистской группировки на территории нашей страны.

Татьяна САВАШИНСКАЯ,
и.о. директора Музея истории
НАН Беларуси





ПОСЛЕ БОЯ СЕРДЦЕ ПРОСИТ МУЗЫКИ ВДВОЙНЕ

В числе победителей конкурса «Топ-10» результатов деятельности ученых НАН Беларуси в области фундаментальных и прикладных исследований по итогам 2022 года – коллектив ученых-музыковедов Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы, который отмечен за раскрытие темы Великой Отечественной войны в различных жанрах композиторского творчества. Сегодня мы хотели бы обратить внимание на феномен музыки на войне.

– Василий Лебедев-Кумач писал: «Кто сказал, что надо бросить песни на войне? После боя сердце просит музыки вдвойне!» А что собой представляют «окопные песни», которые порой сочинялись прямо на ходу, а также песни партизан? Насколько изучен этот феномен? Какие самые яркие образцы можно вспомнить?

Татьяна Константинова, научный сотрудник отдела музыкального искусства и этномузыкологии:

– Роль музыки на войне невозможно переоценить. Песня поддерживала бойцов на фронтах и в тылу, звучала во время походов, отдыха у костра, на концертах фронтовых и партизанских агитбригад.

«Окопные песни» – часть фольклора Великой Отечественной войны, огромного пласта культуры, куда входят также частушки, марши, боевые клятвы, антифашистские анекдоты и другие жанры. На оккупированной территории нашей республики повсеместно звучали партизанские песни. Их создание часто было непосредственным откликом на пережитые события – героические сражения партизан («Песня о Лавском бое» П. Липило), гибель товарищей («Песня о подруге Римме Шершневой» Т. Алябьевой), расстрел мирных жителей («Ты Полесье, ты Полесье» М. Балашова), известия с фронтов («Дует ветер с юга» С. Марковского).

Поддержку партизанскому песенному творчеству оказывало руководство, которое создавало во многих отрядах агитбригады и ансамбли. Крупнейший из них – Лидский партизанский театр, в составе которого в 1944 г. было 30 человек. Об интенсивности концертной деятельности партизан свидетельствует факт, приведенный в книге В. Лобанка, – ансамбль бригады М. Прудникова в ноябре 1942 года дал 39 концертов, на которых присутствовало более 6000 человек.

Собирание и изучение фольклора Отечественной войны на территории Беларуси развернулось сразу после ее окончания силами таких ученых, как Л. Мухаринская, И. Гуртов, М. Гринблат, Л. Бараг, И. Зазеко, М. Меерович. Военные и партизанские песни глубоко укоренились в белорусской народно-традиционной культуре. Мне неоднократно доводилось их записывать в музыкально-этнографических экспедициях, как в исполнении бывших партизан, так и следующего поколения носителей этномузыкальных традиций.

– Кроме известной гармошки-тальянки, трофейных аккордеонов и старых гитар, что еще было в арсенале фронтовых композиторов?

– В Беларуси «тальянка» встречалась редко, а вот «венка», «хромка» и баян были очень распространенными, но не единственными инструментами в партизанских ансамблях. Бежавшие из плена участники ансамбля Красной армии И. Гусенцев и Д. Шепилов пришли в бригаду А. Данукалова со скрипками. Среди трофеев, захваченных партизанами отряда им. Фрунзе при разгроме полицейского гарнизона, были духовые инструменты. Известно также о существовании в ряде партизанских формирований струнных оркестров и даже «джаз-оркестров».

– Сегодня нередко встречаются материалы о том, что знаменитая «Вставай, страна огромная...» – это переосмысленная в кратчайший период песня времен Первой мировой войны. А есть ли еще подобные примеры?

– Примеров много. Создатели партизанских песен обращались

к напевам народных песен – «Пасею гурочки», «Черный ворон» и др., переосмысливали песни времен гражданской войны – «По сибирским тайгам и долинам», «Там вдали, за рекой», использовали мелодии романсов и советских массовых песен – «Священная война», «В бой за Родину», «Песня о Каховке», «Калитка», «Катюша». Огромную популярность в Беларуси получила партизанская песня «Мы шли на дело ночью темной», источником которой стала шахтерская песня «Гудки тревожно загудели». Вместе с тем существует большое количество оригинальных по напевам образцов партизанского песнетворчества. В них авторы музыки зачастую являются и авторами поэтического текста – П. Липило, П. Шидловский, М. Балашов, Д. Копытков и др. В ряде партизанских ансамблей многие песни возникли в результате постоянного сотрудничества авторов музыки и слов, таких



как А. Вешев – Н. Тамуркин, И. Бари – А. Михайлов, И. Гусенцев – О. Симонова, М. Быкадоров – Л. Высоцкий.



– Если сравнивать музыкальные произведения тех, кто прошел войну, и тех, кто «пороха не нюхал», то чувствуется ли разница?

Ирина Горбушина, заведующий отделом музыкального искусства и этномузыкологии, кандидат искусствоведения, доцент:

– Об этом могли бы судить лишь сами фронтовики. Во время Великой Отечественной войны

многие композиторы уехали в эвакуацию и продолжали там свою творческую деятельность. В эти годы написаны баллада «У суровых дні» и поэма «З дзёння партызан» Н. Аладова, симфоническая сюита «Памяти Великой Отечественной войны» Н. Чуркина. Композитор Е. Тикоцкий получил заказ написать оперу о белорусских партизанах. В результате появилась опера «Алесь», премьера которой состоялась в декабре 1944 года в освобожденном Минске. Среди белорусских композиторов были и те, кто прошел дорогами войны. И здесь в первую очередь вспомним В. Оловникова. К концу 1940-х годов он формулирует собственное композиторское кредо: «Подвиг белорусского народа – главная тема моего творчества». Она находит воплощение в его симфонических поэмах «Партизанская бьяль» и «Нарочь», кантате «Усім п'янерам равеснік і брат» памяти Марата Казея, многочисленных песнях. «Лесная песня» стала поистине народной! Композитор вспоминал, как однажды в кругу партизан услышал ее и сказал: «Это же я написал!». На что один из партизан ему ответил: «Я эту

тыреву и «Вечно живые» Г. Вагнера, балете «Крылья памяти» В. Кондрусевича, симфонической поэме «Погребение Хатыни» А. Мдивани и многих других. В наши дни эти масштабные произведения, к большому сожалению, не исполняются на сцене. Более востребован жанр песни на военную тематику – в концертах звучат песни В. Будника, Э. Зарицкого, В. Иванова, И. Лученка, В. Оловникова. Среди современных произведений о войне можно услышать хоровой цикл «Дарогамі Вайны і Перамогі» Е. Атрашкевич.

– В Год мира и созидания не могу не спросить о соответствующих посылах в музыкальных произведениях поствоенного периода.

– Обращение к теме мира, созидания в творчестве белорусских композиторов появилось уже в начале 1950-х годов. В это время В. Оловниковым была написана песня «Нам не трэба вайны». Более масштабно тема борьбы за мир была воплощена композитором в симфонической сюите «Песни мира», написанной в 1956–1959 годы. Три ее части – «Песня печали», «Песня гнева» и «Песня единства» символизируют важнейшие образы общечеловеческого понимания темы борьбы за мир. В 1980-е годы тема мира нашла свое воплощение в кантате «Война не нужна» И. Лученка, а также в симфонии «К миру» Е. Глебова.

– На какие темы в будущем нацелены наши музыковеды?

– Круг научных интересов очень широк: это и вопросы истории белорусской музыки, осмысление композиторского творчества и проблем исполнительства в контексте мирового музыкального искусства, а также региональные, ареальные и экологические аспекты изучения белорусских этномузыкальных традиций. Поскольку книга «Великая Отечественная война в белорусской музыке: память потомков» вышла тиражом 120 экземпляров, но оказалась широко востребована, в планах авторского коллектива – выпуск второго дополненного издания. Надеемся, что это станет возможным.

Беседовал Сергей ДУБОВИК, «Навука»



Научный сотрудник отдела селекции плодовых культур института Владимир Устинов рассказал: сегодня коллекция академических пловодов – одна из крупнейших вне зоны промышленного возделывания винограда вообще – насчитывает 520 сортов. Есть и точные растения – все в едином массиве. Коллекция каждый год обновляется: в основном берут сорта, контактируя с отечественными виноградарями. И примерно 5% получают по обмену с другими научными организациями.

Когда нужна чистка «кожуры»

«Основная обрезка, особенно столовых сортов, проводится в осенний период. Но, поскольку мы совмещаем ее с заготовкой лозы для размножения, процесс растягивается с ноября до конца апреля, – пояснил ученый. – Дело это творческое. Каждый куст даже одного и того же сорта может обрезаться по-разному. В процессе обрезки изучаем сорт, его «поведение» в имеющихся условиях».

Участники семинара попрактиковались на лозе сорта Вильдер – зимостойком, неприхотливом. Приступая к работе, учитывали, что виноград плодоносит на однолетних побегах.

«Для плодоношения нужно выбирать наиболее вызревшие побеги, – советует В. Устинов.

ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЕ

В Институте плодоводства НАН Беларуси продолжается серия традиционных обучающих семинаров. В апреле на селекционный участок пригласили виноградарей – для них был организован мастер-класс по весенней обрезке. Была возможность также узнать о выращивании винограда в теплицах – набирающем популярность тренде. Затрагивались и другие актуальные вопросы, связанные с более широким распространением теплолюбивой культуры в нашей республике.



плач – выделение па- токи.

«В наших погод- ных условиях ничего трагичного в этом нет, – разъяснил В. Устинов. – Явле- ние больше тревожит виноградарей из степных, полупу- стынных регионов, где присутствует де- фicit влаги. Там вы- деление лишней – проблемный вопрос».

В теплице – 70 сортов

Пока в Институте плодоводства только одна теплица, в кото- рой способом уплот-

ненной посадки выращивается виноград. Но скоро построят еще одну, анонсировал В. Устинов. В ней будет высажен виноград (новые сорта) для коллек- ционного изучения в защищен- ном грунте.

«Укрытия тут, в теплице, ни- какого нет, кроме мульчирова- ния корневой системы, поэто- му, к примеру, таджикские сор- та, с которыми по-прежнему экспериментируем, подмерза- ли, – пояснил В. Устинов. – По- запрошную зиму «южане» пе- ренесли неплохо и дали уро-

жай. Надеемся, и в этом году также его получим. Но при вы- ращивании в открытом грунте «таджики» в наших условиях не плодоносят».

В чем преимущества выра- щивания винограда в теплице? По словам В. Устинова, в полу- чении урожая на 2–4 недели раньше, чем в открытом грунте. Кроме того, удастся растянуть период потребления свежей ягоды. Если с открытого грунта начинаем собирать с середины августа, то из теплицы – со вто- рой половины июля. Бывает и в вначале июля можно попробо- вать уже первые созревшие ки- сти.

«Посадив в теплицу средне- поздние сорта, гроздья которых неплохо хранятся, вполне смо- жете полакомиться своим вино- градом на Новый год, – говорит В. Устинов. – Настоятельно ре- комендую частным хозяевам подумать и, не исключено, вы- делить даже в обычных тепли- цах немного места под вино- градные лозы. Возможно, со временем и откажетесь от тра- диционных перцев, томатов – в пользу винограда».

Выращивать, окупая затраты

Возвращаясь к открытому грунту, В. Устинов отметил: су-

дить о результатах минувшей перезимовки можно будет в мае. Хотя для винограда в на- ших условиях прошедшая зима не была экстремальной. И сор- та с повышенной зимостойко- стью, комплексной устойчиво- стью вовремя и без проблем должны выйти из состояния по- коя.

«Многие фермеры и хозяева частных подворий в Беларуси успешно выращивают вино- град. Есть и сбыт – приезжают, скупают прямо на месте, или же реализация идет самими ви- ноградарями на рынках, ярмар- ках, – рассказал В. Устинов. – Не всегда, правда, закупочная цена позволяет окупать затра- ты. Виноград ведь культура не- дешевая в плане вложений. Нужно приобретать шпалеры, теплицу, а еще полив, подкорм- ки... Полученная у нас продук- ция априори не может быть та- кой же недорогой, как в стра- нах с более теплым климатом – в Турции, на юге России и т. д. Тем не менее ряды белорус- ских виноградарей не рядеют, объемы наращиваются. Тем бо- лее, что есть неплохой выбор сортов для выращивания товар- ной, востребованной на рынке ягоды».

Инна ГАРМЕЛЬ
Фото автора, «Навука»

Результаты исследований показали, что наиболее значимым государственным праздником 81,7% граждан страны считают День Победы. Более половины опрошенных (53,4%) отметило День Независимости Республики Беларусь (3 июля), а каждый пятый (20,5%) – День Конституции Республики Беларусь (15 марта).

Абсолютное большинство опрошен- ных граждан (90,5%) согласны с тем, что Великая Отечественная война явля- ется одним из самых важных событий в новейшей истории Беларуси.

Великая Отечественная война для жителей нашей страны – это, прежде всего, героический подвиг советского народа (58,6%), Великая Победа отцов и дедов (53,9%), тяжелое испытание для жителей Беларуси (53%), а также трагическое событие, унесшее жизни многих людей (52,8%).

Великая Отечественная война у граждан нашей страны ассоциируется в первую очередь с массовым партизан- ским движением (58,1%) и защитой Брестской крепости (56,8%). Респон- денты указали, что данное событие яв- ляется национальной трагедией (51,4%), подчеркнули значимость осво- бождения Беларуси от захватчиков (50,6%), отметили тяжелые потери бе- лорусского народа (49,1%).

Историей Великой Отечественной войны увлекаются 91,4% опрошенных

САМЫЙ ЗНАЧИМЫЙ ПРАЗДНИК

С целью изучения мнения жителей Республики Беларусь о Вели- кой Отечественной войне Институтом социологии НАН Беларуси в августе – сентябре 2022 года, а также в марте – апреле 2023 года проведены опросы общественного мнения (объемы выборочных совокупностей – 1848 и 902 респондента).

белорусов, не увлекаются – 7,3%. Среди молодежи интерес к военным со- бытиям также высокий – его проявляют 84,5% респондентов, тогда как не про- являют – 15,5%.

Информацию о Великой Отечествен- ной войне жители страны получают из широкого перечня источников. Респон- денты отметили, что узнают о ключе- вых событиях данного трагического пе- риода истории прежде всего из доку- ментальных (56,6%) и художественных (44,5%) фильмов. Жители страны полу- чают информацию о подробностях во- енных действий из рассказов родных и близких людей (41,8%), а также при просмотре программ белорусского те- левидения (37,4%) и прочтении худо- жественной литературы о войне (35,7%).

В среднем каждый третий участник опроса в качестве источника сведений о Великой Отечественной войне указал школьную программу, изучаемые в уч- реждениях высшего образования учеб- ные дисциплины (34,4%), посещение

музеев, выставок, мемориалов (34,3%), изучение научно-исторической литера- туры (31,9%).

Интересным видится то, что равную степень значимости для опрошенных имеют такие источники информации, как тематические интернет-ресурсы (28,2%), т. е. контент виртуального про- странства, так и личные беседы с вете- ранами, свидетелями войны (27,5%). Данное распределение отражает то, что, несмотря на значительную цифро- визацию повседневности населения страны, ничто не в силах заменить сте- пень влияния личного присутствия и взаимодействия.

В ходе исследования жителям стра- ны было предложено оценить уровень своих знаний о событиях Великой От- ечественной войны. Практически каж- дый второй участник опроса (48%) от- метил, что знает ключевые события во- енных лет, а почти каждый пятый (18,4%) заявил, что имеет полное и все- стороннее представление о военных действиях того периода. При этом чет-

верть опрошенных (24,8%) указала, что их знания носят фрагментарный, отры- вочный характер. Обозначенное гово- рит о том, что белорусы достаточно са- мокритичны в отношении собственных знаний о событиях, произошедших в годы Великой Отечественной войны. При этом, учитывая указанный выше высокий интерес к эпизодам тех лет, целесообразно активизировать их освеще- ние в наиболее востребованных для этого форматах, в том числе в интер- нет-пространстве.

Среди чувств, которые возникают у жителей страны, когда они слышат о Великой Отечественной войне, были отмечены в первую очередь гордость за народ (56,1%), а также страх, что война может повториться (54,5%). Это свиде- тельствует о прочном закреплении в со- знании белорусов значимости Победы и, как следствие этого, особой ценно- сти мирного существования.

Таким образом, мы можем говорить о том, что Великая Отечественная вой- на остается одним из важнейших собы- тий в истории Беларуси.

Ирина МЯТНИКОВА,
зав. сектором аналитического
обеспечения социологических
исследований Центра оперативных
исследований
Института социологии
НАН Беларуси



К 75-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА НИКОЛАЯ МЫШКИНА

12 мая исполняется 75 лет со дня рождения академика Николая Константиновича Мышкина – известного ученого в области механики и материаловедения, доктора технических наук, профессора, лауреата премии Всесоюзного Ленинского комсомола, Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, премий АН и НАН Беларуси, вице-президента Международного трибологического совета.

Николай Константинович окончил с отличием Ивановский энергетический институт им. В.И. Ленина по специальности «инженер-электромеханик» (1971), аспирантуру Института проблем механики Академии наук СССР в Москве (1976), через год защитил кандидатскую диссертацию по специальности «Трение и износ в машинах». Жизнь предполагала дальнейшую работу в этом первоклассном научном коллективе, где под руководством его директора, академика А. Ишлинского, работали крупнейшие советские механики и трибологи.

Однако все изменила встреча с академиком АН БССР Владимиром Алексеевичем Белым, основателем Института механики металлополимерных систем АН БССР в Гомеле (ИММС АН БССР). После нескольких совместных поездок за рубеж, в том числе по линии научно-технического сотрудничества СССР и Великобритании, убедившись в высоком научном уровне молодого кандидата наук, прекрасно владеющего английским языком, В.А. Белый предложил ему переезд в Гомель в свой институт.

С этого момента вся его дальнейшая судьба, научные и карьерные достижения связаны с ИММС. Здесь он успешно защитил докторскую диссертацию (1985), получил ученое звание профессора (1991), в

2004 г. избран членом-корреспондентом НАН Беларуси, в 2009-м – академиком НАН Беларуси.

Основным направлением его научной деятельности в ИММС стали механика и электрофизика контакта твердых тел, трение и изнашивание материалов на основе полимеров, диагностика изнашивания машин, научное приборостроение для анализа поверхностных слоев и контактных взаимодействий. Им разработаны новые материалы и смазки для узлов трения, приборы для научных исследований, устройства технической диагностики и оборудование для испытаний на трение и износ в различных отраслях техники. Принимал участие в разработке магнитных жидкостей для космических аппаратов, а в рамках программы Союзного государства «Космос СТ» совместно с белорусскими и российскими коллегами разработал конструкцию прибора для испытаний на трение в условиях открытого космического пространства. В настоящее время Николай Константинович уделяет особое внимание экологичным смазочным материалам.

Результаты исследований Н. Мышкина в этих областях отражены в более чем 300 научных

работах, включая более 20 книг и 60 патентов, в т. ч. более 20 зарубежных книжных изданий. Хорошо известны специалистам его монографии, некоторые изданы также на английском и китайском языках.

Научные достижения Н. Мышкина отмечены премией Всесоюзного Ленинского комсомола в области науки и техники (1982) за совершенствование узлов трения машин, премиями АН и НАН Беларуси за лучшую научную работу.

Николая Константиновича всегда характеризовали исключительная целеустремленность и огромная работоспособность, сочетающиеся с такой важной чертой, как коммуникабельность. Сильной стороной Николая Константиновича всегда были его организаторские способности.

Говоря об академике Николае Мышкине просто как о человеке, нельзя не отметить его эрудицию, разносторонность знаний и увлечений.

Коллектив Института металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси, ученики и коллеги сердечно поздравляют Николая Константиновича с юбилеем, желают крепкого здоровья, успехов во всех начинаниях, новых свершений на благо науки!

В Минске прошел семинар, посвященный теме женского изобретательства и инноваций. Мероприятие приурочено к Международному дню интеллектуальной собственности.

ЖЕНЩИНЫ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Организаторами выступили Государственный комитет по науке и технологиям и Национальный центр интеллектуальной собственности при поддержке НАН Беларуси.

Перед гостями и участниками форума выступил председатель ГКНТ Сергей Шлычков. Он отметил, что на протяжении многих лет женщины вносят значимый вклад в формирование технологической составляющей современного мира. При этом с началом VII техноуклада, основанного на когнитивных технологиях, роль разработок в сфере интеллектуальной собственности только возрастает. Поэтому такие мероприятия, как нынешний семинар, очень важны для развития этой сферы и стимулирования интеллектуального творчества и инноваций.

Возрастающую роль женщин в современных инновациях и необходимость ее всесторонней поддержки подчеркнул генеральный директор Всемирной организации интеллектуальной собственности Танг Дарен. Его видеообращение к участникам семинара транслировалось онлайн.

В приветственном слове Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова, которое зачитал главный ученый секретарь Василий Гурекий, говорилось, что «вся работа ученых составляет базис интеллектуальной собственности. Президент Беларуси Александр Григорьевич Лукашенко неоднократно подчеркивал ключевую роль науки и научных результатов как главного богатства и драйвера экономического развития нашей страны». Нынешний семинар, по мнению руководителя НАН Беларуси, – значимое событие, которое объединяет на одной площадке ученых-исследователей и практиков.

Генеральный директор НЦИС Владимир Рябоволов в своем выступлении перед началом семинара отметил, что без женского интеллектуального творчества сегодня невозможно представить развитие инноваций. Женщины внесли свой вклад в создание таких глобальных изобретений современности, как сотовая связь, Wi-Fi и компьютеры. Женщиной был написан первый язык программирования. И в Беларуси роль женщин в интеллектуальном творчестве и инновациях также велика. Доклады участниц нынешнего семинара – яркое тому подтверждение.

Тематика мероприятия охватывала целый комплекс развития инноваций – от идей и разработок до их воплощения в производстве и реализации в рыночной практике. На секциях рассмотрен опыт молодых ученых Беларуси в создании современных лекарственных препаратов и компьютерном моделировании в микро- и нанoeлектронике. Заседания второй секции были посвящены проблемам развития и коммерциализации интеллектуальной собственности в предпринимательстве. Логическим обобщением проблематики семинара стали доклады, посвященные государственному стимулированию бизнеса, основанного на инновациях, и совершенствованию национального законодательства в сфере интеллектуальной собственности.

В ходе семинара между НЦИС и технопарком «Горки» подписано соглашение о создании на его базе Центра поддержки технологий и инноваций. А чтобы стимулировать к творчеству подрастающую смену изобретателей и инноваторов, В. Рябоволов передал Минскому государственному Дворцу детей и молодежи подарок от Евразийской патентной организации. Это модульный набор ТРИК – робототехнический конструктор для уроков по освоению технологий и проектно-исследовательской деятельности.

Пресс-служба ГКНТ

ИССЛЕДОВАНИЯ – ТЕХНОЛОГИИ – ПРОИЗВОДСТВО

Отраслевая лаборатория лакокрасочных материалов ИОНХ НАН Беларуси создана в 2018 году. Ее работа базируется на тесном взаимодействии науки и производства. За это время учеными было реализовано около десяти научных проектов.

В этом году предстоит разработать технологию получения регуляторного адаптогена на основе импортозамещающего сырья и изучить его действие на ростовые процессы и стрессоустойчивость сеянцев основных лесобразующих пород.

В результате выполнения мероприятия будет создан экологически безопасный эмульсионный препарат комплексного ростостимулирующего и иммуномодулирующего действия из отечественного сырья, обеспечивающего пролонгированную доставку компонентов препарата органам и тканям лесных растений. Прошлый год показал, что использование препарата позволяет улучшить рост и развитие посадочного материала основных лесобразующих пород, повысить его болезнеустойчивость. Отмечен умеренный фунгицидный эффект испытуемого регуляторного адаптогена. Препарат оказывал ингибирующее действие на линейный рост мицелия некоторых фитопатогенных грибов (*Fusarium spp.*, *Alternaria spp.*) *in vitro*. Это подтверждает целесообразность его применения в лесокультурном производстве. Технологию изготовления адаптогена планируется внедрить в производство «ЧервеньАГРО» в 2024 году.

В ходе выполнения ГПНИ в ИОНХ разработан предварительный состав преобразователя ржавчины.

Он успешно прошел апробацию на металлических конструкциях участка №3 в МСЦ-3 ОАО «МТЗ» при ремонтно-восстановительных работах автоматической линии цинкования АЛПП-400 с последующим нанесением лакокрасочного покрытия; на линии окрашивания рам и деталей автобусов ОАО «МАЗ»; на металлических деталях ОАО «140-й ремонтный завод», что подтверждается соответствующими актами.

Во всех экспериментах состав ложился равномерно по всей поверхности ржавого изделия, хорошо проникал в труднодоступные места, например при обработке очагов коррозии, расположенных в нишах и карманах. Состав способен проникать при помощи пульверизатора везде, куда невозможно дотянуться кистью.

Однако при этом осталось достаточно много нерешенных задач: проведение испытаний изделий, обработанных опытным составом преобразователя ржавчины и окрашенных разными лакокрасочными материалами (акриловыми, эпоксидными, полиуретановыми и др.) в аккредитованной лаборатории на стойкость к воздействию климатических факторов, соляного тумана, определение физико-механических показателей. По результатам испытаний необходимо прогнозировать срок эксплуатации изделий в соответствии с ГОСТ 9.401-91. Технологию изготовления преобразователя ржавчины планируется внедрить в производство УП «БелУниверсалПродукт» в следующем году.

Елена ШИНКАРЕВА,
зав. отраслевой лабораторией
лакокрасочных материалов ИОНХ НАН Беларуси

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ГНУ «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

– заведующего лабораторией ионного обмена и сорбции (кандидат химических наук, специалист в области создания и применения ионообменных материалов).

Срок конкурса – 1 месяц со дня опубликования объявления. Документы отправлять по адресу: 220072, г. Минск, ул. Сурганова, 13.

Справки по тел.: 8 (017) 272-16-79, 366-16-90.

АКАДЭМІК ІВАШЫН І ЯГО КНІГАЗБОР

ДА 110-ГОДДЗЯ З ДНЯ НАРАДЖЭННЯ

У маі спаўняецца 110 гадоў з дня нараджэння Васіля Уладзіміравіча Івашына, вядомага вучонага, педагога, акадэміка НАН Беларусі, замежнага члена Расійскай акадэміі адукацыі, доктара філалагічных навук, прафесара, беларускага пісьменніка. Знакаміты вучоны-гуманітарый быў удзельнікам Вялікай Айчыннай вайны, узнагароджаны ордэнам Айчыннай вайны 2-й ступені. Яго жыццёвы, сацыяльны і маральны вопыт, набыты ў часы вайны, дабратворна паўплываў на станаўленне яго майстэрства ў галіне літаратуразнаўства пасляваеннай пары. Смеласць навуковай думкі і высокая маральная мужнасць літаратара былі не ў апошнюю чаргу вынікам яго багавых заслуг, адзначаных узнагародамі.

сярод якіх гэта ўважана манаграфія «Янка Купала. Творчасць 1905–1907 гг. і развіццё беларускай літаратуры». У кнігазборы беларускага пісьменніка П. Глебкі захоўваюцца дзве невялікія кніжкі з дарчымі надпісамі В. Івашына.

Кожная з кніг майстра заслугоўвае асобнай гаворкі. Большасць з іх вытрымала выпрабаванне часам. Нават у святле сённяшніх строгіх ацэнак мастацкіх твораў, літаратуразнаўчых прац і асабліва літаратурнай крытыкі савецкага перыяду асноўныя манаграфіі і артыкулы В. Івашына не здаюцца ўстарэлымі. Напрыклад, напісаная шмат гадоў таму кніга «Да вышніх рэалізму» (з дарчым надпісам акадэміку АН БССР В.В. Барысенку) актуальна ўспрымаецца цяперашнім часам.

У 2010 г. Цэнтральная навуковая бібліятэка імя Я. Коласа НАН Беларусі атрымала ў дар

ад нашчадкаў кнігазбор В.У. Івашына (222 кнігі) і яго асабісты архіў. Асноўную частку бібліятэкі вучонага складаюць кнігі па беларускаму літаратуразнаўству і беларускай мастацкай літаратуры. Самыя раннія з іх – выданні 1940-х гадоў. Іх нашмат, каля дзесяці. З іх тры выданні з дарчымі надпісамі.

Шматгранная дзейнасць Васіля Івашына праявілася і ў пазычнай творчасці. Ён пачаў пісаць вершы яшчэ ў даваенны час, але вярнуўся



да лірычнай творчасці толькі ў 1990-я гг.

Сваю першую кнігу вершаў «Слова» Васіль Івашын стварыў у пачатку дзевяностых гадоў, калі яму было ўжо 82 гады. На гэты конт беларускі літаратуразнаўца, доктар філалагічных навук, акадэмік НАН Беларусі У. Гніламёдаў у прадмове да зборніка вершаў «Прызвание» гаворыць, што В. Івашына можна ўносіць у Кнігу рэкордаў Гінеса як самага позняга дэбютанта ў гісторыі беларускай паэзіі.

Асабісты архіў В.У. Івашына яшчэ да канца неапрацаваны. Але ж пройдзе час, і мы, магчыма, зможам даведацца аб нейкіх новых фактах з біяграфіі знакамітага вучонага. Новыя сведкі аб ім найбольш поўна раскрыюць партрэт гэтага неардынарнага і вельмі таленавітага чалавека – Васіля Уладзіміравіча Івашына.

Алена ДЗЕНІСЕНКА,
навуковы супрацоўнік
Цэнтра даследаванняў
старадрукаў і рукапісаў
ЦНБ НАН Беларусі

В. Івашын нарадзіўся ў сялянскай сям'і ў вёсцы Ляхавічы Мінскага павета Мінскай губерні (цяпер Дзяржынскі раён Мінскай вобласці). У 1933 г. ён скончыў Мінскі транспартна-эканамічны тэхнікум, год працаваў тэхнікам-эканамістам Белкааппрамсавета. Потым паступіў у Мінскі педінстытут. Пасля яго заканчэння выкладаў мову і літаратуру ў Віцебскім падвучылішчы. Пасля вайны працаваў у Рэспубліканскай партыйнай школе пры ЦК КП/б/Б. Вучыўся ў аспірантуры і пасля яе заканчэння застаўся ў Інстытуце літаратуры АН БССР навуковым супрацоўнікам, потым стаў загадчыкам сектара беларускай савецкай літаратуры гэтага інстытута. У 1967–1978 гг. вучоны займаў адміністрацыйную пасаду дырэктара Навукова-даследчага інстытута педагогікі Міністэрства асветы БССР. З 1995 г. працаваў галоўным навуковым супрацоўнікам Нацыянальнага інстытута адукацыі Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь. Узнагароджаны ордэнам Працоўнага Чырвонага Сця-

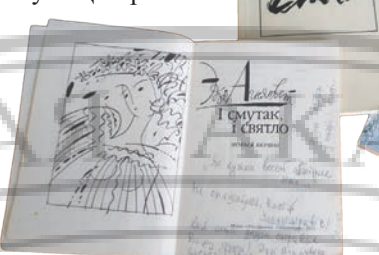
га, Ганаровымі граматамі Вярхоўнага Савета БССР.

Як асоба В. Івашын быў цікавым, яркім чалавекам, адным са старэйшых літаратуразнаўства, з багатым творчым вопытам на адукацыйна-педагагічнай ніве рэспублікі. Сумяшчаючы працу кіраўніка буйной установы, ён на поўную сілу займаўся прафесійна-вытворчымі справамі. Пяру В. Івашына належаць звыш 300 навуковых прац, прысвечаных пытанню гісторыі і тэорыі беларускай літаратуры, праблемам развіцця беларуска-рускіх, беларуска-ўкраінскіх узаемасувязей, метадыкі і метадалогіі выкладання літаратуры ў школе.

У беларускім літаратуразнаўстве Васіль Івашын працаваў без малога шэсць дзесяцігоддзяў. Сфера яго навуковых інтарэсаў – станаўленне беларускай літаратуры пачатку XX стагоддзя, нацыянальная мастацкая класіка, спадчына такіх вялікіх мастакоў, як Янка Купала, Якуб Колас, Максім Багдановіч. Ён даследаваў пытанні тэорыі і гісторыі літаратуры, пісьменніцкага светапогляду, твор-

чай індывідуальнасці аўтараў, літаратурных уплываў і сувязей, пытанні паэтыкі рэалізму, эстэтыкі слова, метадалогіі і метадыкі літаратурнага навучання.

У фондах Цэнтра даследаванняў старадрукаў і рукапісаў Цэнтральнай



навуковай бібліятэкі НАН Беларусі захоўваюцца амаль усе выданні В. Івашына. Большая частка кніг з дарчымі надпісамі аўтара. Аб асаблівых адносінах аўтара з рускім літаратуразнаўцам П. Беркавым сведчаць дарчыя надпісы на кнігах з яго калекцыі.

В. Івашын быў адным з даследчыкаў творчасці Янкі Купалы. Пра гэты факт сведчаць працы Івашына, прысвечаныя творчасці паэта,

ВАЙНА: РАСКАЗВАЮЦЬ СВЕДКІ ПАДЗЕЙ

З мая ў Цэнтральнай навуковай бібліятэцы імя Якуба Коласа адбылася прэзентацыя кнігі «Вайна – трагедыя і памяць народа: расказваюць сведкі падзей», якая нядаўна ўбачыла свет у Выдавецкім доме «Беларуская навука». Кніга была падрыхтавана ў аддзеле дыялекталогіі і лінгвагеаграфіі Інстытута мовазнаўства Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры. Яе стварэнне было прымеркавана да Года гістарычнай памяці.

памяць народа...» яны друкуюцца ўпершыню. Непасрэдную працу па падрыхтоўцы зборніка тэкстаў да выдання ажыццявілі супрацоўнікі аддзела дыялекталогіі і лінгвагеаграфіі Любоў Кунцэвіч, Тамара Трухан і аўтар гэтых радкоў.

Наш зборнік належыць да навуковых выданняў, таму матэрыялы, уключаныя ў яго, адпавядаюць патрабаванням, прынятым да такіх прац. Разам з тым гэта адметная навуковая публікацыя. Яна рыхтавалася для шырокага чытача, каб кожны, хто не абыхаваў да лёсу сваіх дзядоў, іх гісторыі, жыцця ў ваенны час, змог прачытаць апаведы так, як чытаецца любы мастацкі твор, толькі напісаны традыцыйнай мясцовай гаворкай, якой карыстаюцца ў сваім будзённым жыцці старэйшыя выскоўцы. Тэксты размяшчаюцца па 6 абласцяў, у іх межах – па раёнах. Для зручнасці пошукаў неабходнага тэксту для чытачоў падрыхтаваны паказальнік населеных пунктаў, запісы з якіх змяшчаюцца ў кнізе.

Яшчэ адна адметнасць кнігі – даведачны апарат. Спасылкі ў выданні маюць розны змест і розную інфарматыўнасць. Для



лёгкасці ўспрымання тэкстаў значэнне многіх дыялектных слоў растлумачана, перакладзены запызчаны. Асаблівую даведачную нішу ў працы займаюць спасылкі, у якіх падаюцца звесткі пра лёс вёсак, спаленых у час вайны, і іх жыхароў. Не меншую каштоўнасць маюць таксама матэрыялы, дзе расказваецца пра партызанскія фарміраванні і іх камандзіраў.

Па сутнасці са зборніка дыялектных тэкстаў кніга ператварылася ў своеасаблівую энцыклапедыю, дзе апісаныя сведкамі-расказчыкамі падзеі атрымалі дадатковае навуковае забеспячэнне. Думаецца, што такі

адметны падыход пры падачы дыялектных тэкстаў заслугоўвае абавязковага пераймання і ў іншых тэматычных выданнях дыялектных словазбораў, адрасаваных шырокай чытацкай аўдыторыі.

Кожнае апавяданне, уключанае ў кнігу, з'яўляецца асабістым, непаўторным. Гэта індывідуальная памяць пра мінулы векапомны час. Але вайна ўцягнула ў свае жорны ўсё вясковае люд, звязаны паміж сабой кроўнымі, сваяцкімі, суседскімі павязямі.

Таму сабраныя ў кнізе ўспаміны – гэта перадусім калектыўная, агульнанародная памяць, якая стала гістарычнай памяццю беларусаў пра ваеннае ліхалецце.

Вераніка КУРЦОВА,
загадчык аддзела дыялекталогіі
і лінгвагеаграфіі
Інстытута мовазнаўства НАН Беларусі
Фота А. Гардзея, «Навука»

Выданне адметнае сваім зместам. У кнігу ўключаны тэксты-ўспаміны сведак падзей, якія адбываліся на тэрыторыі Беларусі ў час Вялікай Айчыннай вайны на працягу 1941–1944 гг., адразу пасля вызвалення краіны, а таксама за яе межамі, але галоўным чынам не на лініі фронту. Гэта апаведы асоб, якія былі ў канцэнтрацыйным лагерах ці працавалі ў Нямеччыне ў якасці парабкаў на гаспадароў. Уся кніга працята болей расказчыкаў. Кожны іх успамін пра перажытыя жахі нельга ўспрымаць без суперажывання, слёз распачы і несхаванага абурэння... Нельга і таму, што большасць аўтараў-апавядальнікаў у гады ваеннага ліхалецця былі дзецьмі.

Апавяданняў-ўспамінаў, поўных трагізму і болю, у кнізе пераважная большасць. А ў выданні змяшчаюцца тэксты з 264 вёсак, запісаных у 91 раёне Беларусі. Зборнік складаюць запісы, выбраныя з розных дыялектных хрэстаматый. Іх уключэнне ў нашу кнігу забяспечваецца спецыяльным пашпартам, у якім падаецца інфармацыя пра тэкст: калі зроблены запіс, кім, у якім населеным пункце.

Хоць колькасць выданняў, з якіх праводзілася выбарка тэкстаў пра ваеннае ліхалецце, і складае паўдзясятка публікацый, аднак сталася так, што пераважную частку матэрыялаў у новай кнізе складаюць тэксты, якія былі падрыхтаваны супрацоўнікамі аддзела для хрэстаматый «Усходняя зона». У выданні «Вайна – трагедыя і

