



## НАСТУПАЕТ ВРЕМЯ НОВЫХ ПОБЕД

**25 марта Александр Лукашенко вступил в должность Президента Беларуси. Церемония инаугурации состоялась в Зале торжественных церемоний – самом большом во Дворце Независимости.**

В начале церемонии под звуки торжественного марша к месту проведения инаугурации внесли Конституцию Республики Беларусь. Положив правую руку на Конституцию, Александр Лукашенко произнес присягу на белорусском языке. Затем был исполнен Государственный гимн Беларуси, после чего Президент подписал акт о принесении Присяги. Председатель ЦИК вручил Александру Лукашенко удостоверение Президента Республики Беларусь.

После этого Александр Григорьевич обратился с речью. В ней, в частности, говорилось: «26 января мы преодолели очередной исторический перекресток. Прошли его уверенно и мудро, не свернув с дороги, по которой идем треть века. Это путь мира и созидания, национального единства и патриотизма, справедливости и широких возможностей для каждого – все то, что мы называем государством для народа. Это наш белорусский путь!»

Как и в самом его начале, мы снова большинством выбрали свою независимость, преемственность политического курса и уверенное будущее. Показали зрелость белорусской нации. Торжество нашего единства.

Присягать стране и белорусскому народу в год 80-летия Великой Победы – огромнейшая ответственность. Сегодня мы все приносим клятву верного служения Отечеству и никому не позволим стереть созидательный след в истории – наш и наших предшественников.

Мы с вами создали суверенное государство. Нам есть чем гордиться. К своим победам мы пришли вместе!».

Президент обратил внимание на совершенствование различных сфер жизни белорусского общества, куда свой вклад вносят и ученые. «Разработав программу развития села, буквально за пару десятилетий мы не только обеспечили собственную продовольственную безопасность – по многим позициям вошли в десятку мировых экспортеров продовольствия.

Наша медицина – одна из самых высокотехнологичных и при этом самых доступных в мире. Мы в двадцатке мировых центров трансплантологии.

Это все мы – новая Беларусь, страна тружеников и созидателей. Мы стали сильными, значимыми и заметными», – подчеркнул Президент.

В своем выступлении он также отметил, что сегодня расслабляться никак нельзя: сильная, процветающая страна, заметная и активная на внешнем контуре, нужна только нам.

Также Президент обозначил важность стремления к освоению новых технологий и добавил: «Это не значит бежать сломя голову за новомодными трендами, на которых сейчас принято хайповать, – искусственный интеллект, квантовый компьютер и тому подобное. Да, мы этим будем заниматься, но только во благо наших людей. Но нам не нужны и не будут нужны технологии ради технологий. Они должны приносить реальную пользу и давать конкретный результат. Главное понятие, что из этого всего массива новшеств действительно дает новое качество, экономит ресурсы, заметно облегчает и улучшает жизнь людей».

В завершение Александр Григорьевич пожелал всем мира, добра, здоровья, счастья, радости, неиссякаемой энергии для реализации тех грандиозных задач, которые поставили перед нами люди. «У нас нет другого права и другой возможности, как это сделать. И мы это сделаем...»

Выбор сделан, наступает время новых побед!» – резюмировал Глава государства.

По информации [president.gov.by](http://president.gov.by)

АНОНС

Физика союзных масштабов



▶ С. 4

Скрытый ген элитных спортсменов



▶ С. 5

Библиотека смотрит в завтра



▶ С. 7

# НА ЦЕРЕМОНИИ ИНАУГУРАЦИИ ПРЕЗИДЕНТА БЕЛАРУСИ



На церемонию вступления в должность Главы государства были приглашены более 1100 гостей. Национальную академию наук представляли 14 человек.

Делегацию возглавлял Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков. Космонавты Олег Новицкий и Марина Василевская также прибыли на инаугурацию в составе делегации НАН Беларуси.

Сильное впечатление на участников мероприятия произвело выступление Президента Республики

Беларусь Александра Григорьевича Лукашенко. Глава государства затронул все наиболее значимые вопросы жизни страны. Он отметил и успехи, достигнутые в т. ч. в научно-технической сфере. Ученым особенно запомнились его слова: «...мы немало сделали, шагнули вперед, освоив новые компетенции. В стране полноценно развивается космическая отрасль. Если начинали с производства оборудования для космической техники, то сегодня участвуем в международных исследовательских программах, запускаем спутники, готовим специалистов. Мы построили первую атомную станцию. С открытием Белорусской национальной

биотехнологической корпорации мы овладели технологиями, доступными только нескольким странам мира. Заняли свою нишу и в такой продвинутой сфере, как цифровые технологии. Наши оптика и микроэлектроника востребованы во всем мире. Нас знают как родину самых больших БЕЛАЗов. Каждый десятый трактор на планете сошел с конвейера Минского тракторного завода. А ведь еще есть МАЗы, электробусы, легковые автомобили и прочее».

Александр Григорьевич, как всегда очень верно и емко определил цели и приоритеты научно-технического развития страны, отметил: «Технологии – это ключ к будущей самодостаточной экономике и гарантия нашей независимости, инструмент устойчивого развития и обеспечения нашей безопасности. Дорога в семью стран – мировых лидеров». И особенно подчеркнул: «Нам нужно поставить прогресс на службу стране и человеку, оседлать тенденции, которые стремительно захватывают мир сегодня и будут определять его завтра». Вообще тема созидания была сквозной в выступлении Главы государства, и это очень четко характеризует политику нашей миролюбивой страны.

Говоря о науке, Президент подчеркнул: «Беларусь обладает колоссальным и даже уникальным научным потенциалом во многих сферах. У нас есть все, чтобы не проиграть новую интеллектуальную гонку. Поэтому надо усиливать наши традиционные конструкторские, инженерные и другие школы, набирать новые компетенции».

Думаю, что вся белорусская наука в целом и Академия наук в особенности с большим энтузиазмом восприняли эти слова Главы государства как задачу на новую пятилетку.

Василий ГУРСКИЙ,  
главный ученый-секретарь  
НАН Беларуси

## 25 АПРЕЛЯ СОСТОИТСЯ СЕССИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ НАН БЕЛАРУСИ

Сессию Общего собрания НАН Беларуси планируется провести 25 апреля 2025 года. Такое решение принято Президиумом НАН Беларуси.

Одобрена повестка дня сессии, в которую включены два вопроса. Первый – отчет о деятельности НАН Беларуси в 2024 году и задачи на 2025 год. С докладом выступит главный ученый секретарь НАН Беларуси Василий Гурский. Второй вопрос – внесение изменений в Устав НАН Беларуси. Доклад первого заместителя Председателя Президиума НАН Беларуси Сергея Чижика. Отделениям Академии наук с 17 по 24 апреля поручено провести общие собрания отделений по рассмотрению вопросов, включенных в повестку дня сессии Общего собрания НАН Беларуси. Кроме того, в целях оперативного урегулирования рабочих вопросов по организации Общего собрания, постановлением предлагается уполномочить Бюро Президиума принять решение, в случае необходимости, о переносе даты проведения сессии Общего собрания по объективным причинам, таким как совпадение сроков проведения с республиканскими мероприятиями, имеющими общественно-политическое значение.

На заседании Президиум принял постановления НАН Беларуси: об изменении Инструкции о

порядке аккредитации научных организаций (совместно с ГКНТ и ВАК); об изменении регламента административной процедуры, осуществляемой в отношении субъектов хозяйствования, по подпункту 20.1.1 «Получение свидетельства об аккредитации научной организации».

Принято постановление «Об изменении постановления Президиума Национальной академии наук Беларуси от 26 ноября 2010 года № 64». Цель документа – актуализация состава Белорусского комитета славистов. Постановлением вносятся изменения в состав комитета: включено пять новых членов, исключено четыре. На должность председателя Белорусского комитета славистов назначен доктор филологических наук Иван Саверченко, директор филиала «Институт литературоведения имени Янки Купалы». Иван Васильевич был заместителем председателя данного комитета. Состав комитета утвержден в количестве 25 человек, из которых не менее половины – сотрудники научно-исследовательских организаций НАН Беларуси.

Пресс-служба НАН Беларуси

## ВИЗИТ ДЕЛЕГАЦИИ РЕСПУБЛИКИ СЕРБСКОЙ

Парламентская делегация Республики Сербской во главе с председателем Вече народов Республики Сербской Сребренкой Голич посетила Национальную академию наук Беларуси. В ходе визита состоялись переговоры с Председателем Президиума НАН Беларуси Владимиром Гусаковым.

Члены делегации ознакомились с основными направлениями деятельности и разработками организаций НАН Беларуси на постоянно действующей выставке «Достижения отечественной науки – производству». Госпожа Голич отметила: «Мы впечатлены тем уровнем развития, которого достигла ваша страна в науке и технике. В частности, в космической технике, материаловедении, медицине, особенно в области лекарств против коронавирусной инфекции, всех видов рака. Очень значимы ваши достижения в области сельского хозяйства, особенно то, что важно для будущих поколений, а именно, рекультивация земли, которая необходима для производства здоровой и полезной пищевой продукции. Это большой контраст по сравнению с тем, что сейчас происходит в Европе по загрязнению почвы».

Госпожа Голич особенно обратила внимание на то, что поддержка развития Национальной Академии наук была дальновидным решением Президента Беларуси: «Это подтверждает то, что у вашего Президента существуют далеко идущие планы, он действительно смотрит в будущее».

Республика Сербская рассчитывает на сотрудничество с Беларусью в области науки. В ходе открытого диалога стороны обсудили перспективные направления и механизмы взаимодействия. К слову, успешный опыт уже есть – реализовано 12 совместных проектов в



медицине, информатике и биотехнологиях. Но надо двигаться вперед. Владимир Гусаков пригласил группу ученых Республики Сербской посетить НАН Беларуси для проработки перспективных направлений совместных исследований по приоритетным направлениям развития науки.

«У нас есть ресурс и планы для построения продуктивного и выгодного обеим сторонам сотрудничества. Имея собственный университет, мы предлагаем готовить для вашей страны квалифицированные научные кадры, – сказал Владимир Григорьевич. – У наших стран близкие экономические интересы и ориентиры в промышленности, поэтому нужно и дальше развивать партнерские отношения, в том числе в области науки».

Юлия РУДЯКОВА  
Фото автора, «Навука»



## НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

**Физико-технический институт** выиграл конкурс (тендер) на разработку и изготовление оборудования индукционного нагрева для ОАО «Минский автомобильный завод» (МАЗ) – управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

\*\*\*

**Институтом порошковой металлургии** проведены исследования и разработана методика, позволяющая выявить причины разрушения покрытий и образования коррозии с проведением пробоподготовки. Результаты исследований использованы при выполнении работ по договорам с предприятиями «Машхимпром» и «Гидросистемы».

\*\*\*

Директор **Центра систем идентификации** В.И. Дравица по инициативе российской стороны провел переговоры с руководителем рабочей группы по координации взаимодействия Республики Беларусь и города Москвы министром Правительства Москвы С.Е. Черемным по вопросу разработки Единой цифровой торгово-расчетной платформы, посредством которой будут осуществляться поставки белорусской продукции на рынок Москвы. Планируется, что создание данной платформы начнется с 2025 года в рамках инновационных фондов Москвы и Минска.

\*\*\*

Делегация **Центра светодиодных и оптоэлектронных технологий** посетила производственную теплицу предприятия, где проходит эксперимент по использованию наших светодиодных светильников для зимнего выращивания овощей. Результаты эксперимента по выращиванию огурцов получили положительную оценку. С использованием светодиодных светильников ЦСОТ, в соответствии с решением совещания в Минсельхозпроде, запланирован эксперимент по выращиванию томатов. ДОРОРС предложил принять участие в конкурсе на поставку светодиодного оборудования ЦСОТа для досветки салатной линии общей площадью около полутора гектаров. Планируется применить комбинированное освещение с использованием 1100 светодиодных светильников по 200 Вт каждый.

## ЦИФРОВОЙ КОДЕКС – ЗАКОН В СФЕРЕ ИИ

Возможности синтетического разума и его освоение, в том числе на законодательном уровне, обсудили на заседании рабочей группы по разработке законопроекта об искусственном интеллекте (ИИ) в Национальной академии наук Беларуси. Заседание прошло под руководством Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова.

«Во время вручения дипломов докторов наук и профессоров Президент обратил внимание на то, что сейчас все говорят об искусственном интеллекте, но мало кто понимает, что это такое. В этой связи мы подготовили обстоятельную записку о сути, содержании, структуре, целях, задачах, результативности искусственного интеллекта и направили в Администрацию Президента. Поэтому наше заседание это в большей мере семинар, учеба. Подобных встреч мы должны провести много, по разным направлениям. Предстоит ответить: чем искусственный интеллект отличается от биологического или человеческого, что надо делать, чтобы он эффективно работал. Здесь требуется и программное обеспечение, и технические комплексы, приборы, оборудование и так далее», – обратил внимание Владимир Григорьевич.

По словам генерального директора Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси Сергея Кругликова, искусственный интеллект подразумевает разработку компьютерных систем, которые позволяют получать

результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека. «Структура ИИ включает несколько компонентов. Первичный – данные, имея которые можно решить практически любую задачу. Затем алгоритм – набор правил и процедур, используемый для обработки данных. Здесь и машинное обучение, и глубокое обучение, нейросети и другое. Следующий этап – модели: математическое представление, созданное на основе данных и алгоритмов. Далее обучение, валидация и тестирование», – пояснил С. Кругликов.

ИИ используется в различных сферах экономики. При этом его возможности продолжают устойчиво расширяться. В производстве он применяется для эффективного обслуживания, автоматизации процессов, контроля качества. В финансовом секторе способен анализировать риски, выявлять мошенничество и даже управлять активами. Задействован синтетический разум и в здравоохранении: для диагностики заболеваний, анализа медицинских изображений, управления медицинскими записями.

Однако использование ИИ сопряжено с определенными рисками. «Возникают этические правовые вопросы, связанные с приватностью данных: ИИ требует обработки больших объемов личных данных, что может угрожать конфиденциальности пользователей. Угроза может быть в предвзятости алгоритмов, что создает риск дискриминации определенных групп людей. ИИ может быть применен для автоматизации кибератак. Есть и экономические последствия, например замещение «рутинных» рабочих мест ИИ. К тому же

доступ к технологиям ИИ может быть ограничен, что усугубит экономическое неравенство», – отметил С. Кругликов.

О практической стороне применения технологий ИИ рассказала исполнительный директор ОАО «Сбер Банк» Александра Русецкая. В качестве примера она привела реальный опыт банка, связанный с интеллектуальным выявлением потребностей и обслуживанием клиентов. Так, порядка 80% банковских операций осуществляются с применением синтетического разума.

Ожидается, что к концу текущего года завершится разработка модельного закона о технологиях ИИ, который унифицирует законодательства стран, входящих в СНГ, в данной сфере. Как отметил В. Гусаков, такой закон необходим, ведь в данной сфере уже проявляется себя киберпреступность, есть и другие проявления. «Убежден, закон должен мотивировать и стимулировать развитие искусственного интеллекта, – обратил внимание Владимир Григорьевич. – Пока ИИ не является угрозой человечеству, но как будет в перспективе? Его возможности растут – и мы должны уже сегодня понимать это и регулировать данную сферу. Чтобы она служила человеку, повышала эффективность отраслей экономики и сама способствовала выявлению и предотвращению возможных рисков и угроз».

Более детально о проекте модельного закона «О технологиях искусственного интеллекта» доложил заместитель генерального директора по научной работе ОИПИ Сергей Касанин.

Юлия РУДЯКОВА  
Фото автора, «Навука»

## ИЗ КИТАЯ – С ДОГОВОРЕННОСТЯМИ

18–23 марта делегация НАН Беларуси во главе с первым заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Чижиком находилась с официальным визитом в КНР.

В Харбинском политехническом университете проведены переговоры с руководителем Института машиностроения и электротехники ХПУ Гао Хайбо по вопросам создания совместной лаборатории в рамках инициативы «Один пояс, один путь» «Передовые технологии преобразования энергии», а также представителями компании Harbin Power Plant Valve Company Limited Харбинской электротехнической корпорации по перспективным направлениям сотрудничества в области нанесения покрытий различного назначения на элементы двигателей и насосов. По итогам встречи подписан Меморандум о намерениях по созданию совместной лаборатории между Физико-техническим институтом НАН Бе-

ларуси и Харбинским политехническим университетом.

20 марта делегация НАН Беларуси приняла участие в конференции, организованной НИИ технологий авиационной промышленности провинции Хэйлуцзян и Харбинским политехническим университетом. Здесь подписано соглашение о сотрудничестве в области авиационного оборудования между Харбинским политехническим университетом, Гуанляньским совместным научно-исследовательским институтом и Физико-техническим институтом НАН Беларуси. Делегация посетила НИИ Китайской корпорации судостроительной промышленности, где ознакомилась с основными направлениями деятельности.

22 марта ученые НАН Беларуси посетили Национальный объединенный инженерный центр микроспутниковых технологий и их применения, Ключевую лабораторию микронаносистем аэрокосмического применения, Национальную ключевую лабораторию базовой планировки летательных аппаратов и Национальную ключевую лабораторию по материаловедению. В ходе посещения делегация была ознакомлена с основными разработками в аэрокосмической области, МЭМС и материаловедении. Также часть делегации во главе с директором Института химии новых материалов НАН Беларуси А.А. Рогачевым посетила Сианьский университет микроэлектроники.



23 марта делегация НАН Беларуси приняла участие в Двусторонней конференции по продвижению сотрудничества, организованной Северо-Западным политехническим университетом. В ходе мероприятия руководитель Департамента науки и технологий провинции Шэньси Цзянь Цзяньчунь поддержал инициативу создания филиала НАН Беларуси в КНР. Были обсуждены организационные во-

просы. По итогам конференции подписано Соглашение о создании совместной лаборатории по перспективному аэрокосмическому проектированию и применению в рамках инициативы «Один пояс, один путь» между Северо-Западным политехническим университетом и НАН Беларуси.

Пресс-служба  
НАН Беларуси

## В МИРЕ ПАТЕНТОВ

### ПОЛИМЕРНЫЙ МАТЕРИАЛ

«Композиционный полимерный материал на основе вторичного сырья для прессования и литья под давлением» (патент на изобретение № 24537). Авторы: В.Н. Коваль (BY), А.Я. Григорьев (BY), В.В. Дубровский (BY), С.А. Герасименко (BY), Се Юнгуан (CN), Ли Сяюй (CN). Заявитель и патентообладатель: Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси.

Наиболее близкая по технической сущности к разработке авторов – полимерная пресс-композиция, содержащая кордное волокно и резиновую крошку (в качестве связующего используется полиэтилен). Авторами отмечаются недостатки полимерного материала: низкая морозостойкость и адгезия связующего к наполнителю, малопродуктивный способ переработки прямым прессованием.

Авторами в композиционный материал для прессования и литья под давлением включены: кордное волокно (с содержанием остаточной резины до 50%); смесь вторичного полиэтилена и вторичного полипропилена (в соотношении 1:1). Кроме того, состав материала позволяет использовать компоненты, состоящие на 100% из вторичного сырья или из продуктов на их основе.

Эффективность изобретения подтверждена авторами серией проведенных ими экспериментов. Разработанный материал может применяться для производства изделий методами экструзии, литья под давлением или прессования (в частности – для изготовления элементов напольных и грунтовых покрытий в помещениях и на открытых площадках).

### НОВАЯ ПЛАТФОРМА

«Платформа для сбора плодов» (патент на изобретение № 24549). Авторы: А.П. Юрин, Д.И. Комлач, С.П. Кострома, В.А. Агейчик. Заявитель и патентообладатель: НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства.

Недостатком известной платформы для сбора плодов (взятой авторами за прототип) является низкая производительность труда сборщиков, т. к. на наклонном гравитационном элеваторе наполняемость тары является низкой в силу ее наклонного расположения.

Авторы устранили эту проблему: теперь каждый ящик платформы для сбора плодов содержит П-образную рамку (размеры которой соответствуют верхнему контуру ящика) из алюминиевых трубок. К концам этих боковых трубок прикреплены (перпендикулярно им) направленные внутрь упомянутой рамы левая и правая установочные трубки. На них (с зазором) установлены, соответственно, правая и левая цилиндрические винтовые пружины кручения. Одни их концы закреплены на задней торцевой стенке упомянутого ящика, а другие – на левой и правой боковой трубке П-образной рамки соответственно. К рамке прикреплены дополнительные стенки, свободные концы которых прикреплены к краям торцевой и боковых стенок ящика.

Подготовил  
Анатолий ПРИЩЕПОВ,  
патентовед

Накануне Дня единения народов Беларуси и России состоялся пресс-тур в Институт физики им. Б.И. Степанова. Ученые познакомили журналистов с разработками, которые ведутся в рамках программы Союзного государства «Компонент-Ф» и договоров с различными российскими партнерами. Здесь можно было не только пообщаться с ее исполнителями, но буквально прикоснуться к новым приборам.

## СОЮЗНЫЙ «КОМПОНЕНТ-Ф»



Как отметил директор института Сергей Гапоненко, с Россией у белорусских физиков связи давние: дело в том, что еще в советские времена его основателями стали представители Ленинградской научной школы. Но и сегодня белорусские физики выходят на новый виток сотрудничества с Санкт-Петербургским отделением РАН, у истоков создания которого стоял наш соотечественник Жорес Иванович Алферов.

Еще один аспект – в марте были вручены премии Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси. Одним из лауреатов стали как раз ученые из белорусского Института физики.

Ведется работа и по линии Российского фонда фундаментальных исследований, выполняются три проекта. «Один из них связан с изучением физики микромира и микроструктуры материи, реализуется совместно с Сибирским отделением Российской академии наук. Еще один выполняется по лазерной тематике. Третий – совместный с Физико-техническим ин-



ституту имени Иоффе – связан с физической плазмой», – отметил Сергей Васильевич и добавил, что сегодня в рядах физиков – немало молодежи. По его словам, в коллективе примерно каждый третий ученый – в возрасте до 35 лет.

Крепкий сплав молодости и опыта позволяет достигать неплохих показателей по экспорту. С. Гапоненко рассказал, что в институте есть опытное производство оптических приборов, компонентов лазерной техники, которые пользуются спросом в России.

Способствуют физики и белорусско-российскому обмену данными, собранными в Антарктиде. «Шесть приборов находятся у нашей антарктической экспеди-

ции, в составе которой трудятся и сотрудники нашего института. 15 лет мы изучали в Антарктиде перенос загрязняющих веществ в атмосфере», – обратил внимание С. Гапоненко.

С 2022 г. реализуется программа Союзного государства «Компонент-Ф», предполагающая разработку перспективных базовых технологических процессов получения функциональных материалов, структур, компонентов и модулей для высокоэффективных изделий фотоники в Союзном государстве. Здесь также задействованы наши физики, и это третья Союзная программа, в которой они принимают участие. «В результате получим и технологии, и оборудование, и методику создания новых объектов, например эффективных ультрафиолетовых светодиодов на основе нитрида галлия. Это высший пилотаж. Это не массовый продукт, такие светодиоды стоят очень дорого», – подчеркнул Сергей Васильевич.

С Россией, по словам ученого, ведется 22 работы, из них только 6 – исследовательские, 16 – опытно-конструкторские, то есть с выходом на осязаемый конечный образец, который затем позволяет его воспроизводить в случае массового производства. Некоторые из них пойдут в серию, некоторые станут уникальными и будут производиться по индивидуальным заказам. Некоторые лягут в основу новых технологий.

В программе задействовано и ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» НАН Беларуси. Его генеральный директор Максим Богданович рассказал, что в рамках программы «Компонент-Ф» создается оборудование для формирования высокоточных оптических подложек с шероховатостью на уровне единиц нанометров. Это позволит создавать зеркала для лазеров, способных выдерживать гигаватты мощности. А значит – даст возможность Беларуси и России сохранить паритет с мировыми лидерами в области мощных твердотельных лазеров, в том числе работающих в ультрафиолетовой области, которые необходимы для производства микроэлектроники.

Также в рамках программы идет работа над технологиями создания светодиодов и фотоприемников, которые способны работать в ультрафиолетовой области, так называемом солнечно-слепом спектральном диапазоне. «Кроме этого, работаем и над элементами радиофотоники – они способны передавать сигналы с пре-



дельно низкими уровнями шумов и с огромной точностью на большое расстояние», – отметил М. Богданович.

«Компонент-Ф» включает разработку технологий создания высокотехнологичных подложек на основе различных кристаллов для микроэлектроники. Результаты уже используются в различных высокотехнологичных сферах двух стран.

В развитии сотрудничества с Россией ученые ищут новые пути и возможности. «В марте этого года я в составе делегации Академии наук провел переговоры с руководством Санкт-Петербургского научного центра Российской академии наук. Мы обсуждали дорожную карту двух академий, в особенности по Санкт-Петербургу. В этой дорожной карте пять наших новых направлений. Они связаны с новыми лазерами, светодиодами, приборами в области плазменных техно-



гий, оптической связи в космосе и обработки оптических сигналов», – отметил директор Института физики.

Новые возможности дает и участие в международной выставке «Фотоника» в Москве (проходит с 1 по 4 апреля), куда уже на этой неделе физики привезли более десятка разработок и будут предлагать их для реализации.

Во время пресс-тура заместитель директора по научной и инновационной работе Виталий Плавский, а также ученые структурных подразделений Института физики продемонстрировали журналистам Национальный эталон единиц средней мощности энергии лазерного излучения, разработанный совместно с Всероссийским научно-исследовательским институтом оптико-физических измерений, показали работу ученых с уникальной приборной базой, задействованной при выполнении белорусско-российских проектов.

Сергей ДУБОВИК  
Фото автора, «Навука»

На фото: М. Богданович,  
С. Гапоненко, В. Плавский; во время  
пресс-тура в Институте физики

Ученые Института биоорганической химии (ИБОХ) НАН Беларуси приняли участие в международном исследовании элитных спортсменов, в результате которого был обнаружен вариант гена GALNT13, отвечающий за выдающиеся способности к спринту.

## ТАЛАНТ К СПРИНТУ ОПРЕДЕЛЯЕТ GALNT13

Первые попытки применить генетические методы для достижения лучших результатов в спорте предпринимались в 1968 г., когда в Мехико проходили Олимпийские игры. Сегодня известны более 150 «спортивных» генов. В каждой стране имеется своя группа ученых, которая занимается данной тематикой. Однако небольшая выборка исследованных не давала полной репрезентативной картины. Кроме того, на успехи спортсменов также влияет фактор этнической принадлежности.

Со временем стало понятно, что эффективные исследования в области генетики профессионального спорта возможны только в том случае, если объединить отдельные разрозненные исследования различных стран в общую инициативу. Для этого в 2015 г. был создан международный консорциум по спортивной геномике «Атлом проджект». В его состав вошли 62 исследовательские группы, в том числе наша (Институт биоорганической химии НАН Беларуси). Мы входим в восточноевропейскую инициативу по исследованию элитных спортсменов. Объединенная выборка из этих стран составляла на момент образования консорциума 8,228 спортсмена и 4,121 контроля.

Основной комитет консорциума составляют топовые мировые исследователи в об-



ласти спорта: Клод Бушар, Янис Питсиладис, Алан Вильямс, Нориюки Фуку, Ильдус Ахметов и др. Каждая исследовательская группа с этого момента могла консолидировать усилия в изучении какой-то проблемы и обмениваться новейшей информацией со своими коллегами из других стран.

«В нашей стране исследования для спорта ведутся давно, в том числе и в ИБОХ, где данным вопросом начали заниматься еще в 2007 г. супруги Ирина и Андрей Гилеп. Ирина Гилеп сегодня работает в РНПЦ спорта.

В 2012 г. Андрей Гилеп установил научные связи с профессором кафедры реабилитации и спортивной медицины КГМУ (Казань) Ильдусом Ильясовичем Ахметовым. Имя этого видного российского ученого известно всем, кто занимается изучением спортивной генетики. Он член постоянного совета консорциума «Атлом проджект», в 2015-м предложил нам изучить полиморфизм гена GALNT13 у спринтеров в рамках международного исследования, инициированного Нориюки Фуку (Япония). Как оказалось, это ключевой маркер, который кодирует белок, регулирующий образование новых нервных клеток путем синтеза ряда необходимых для этого процесса веществ – гликанов и протогликанов. Простым язы-

ком, он отвечает за синтез нервных клеток, в том числе ответственных за сокращение мышечных волокон», – говорит старший научный сотрудник лаборатории молекулярной диагностики и биотехнологий ИБОХ Ирина Гайдукевич.

В 2025 г. в журнале *Biology of Sport* вышла статья, посвященная многоэтапному мультиэтническому исследованию по выявлению локусов предрасположенности к элитному спринту и силовым способностям, в котором приняли участие и белорусские ученые: Андрей Гилеп, Ирина Гайдукевич (ИБОХ), Ирина Гилеп (РНПЦ спорта). В рамках данного исследования российские ученые под руководством Ильдуса Ильясовича брали



биопсию мышечных волокон у спринтеров и установили, что экспрессия гена GALNT13 в разы повышена в быстрсокращающихся мышечных волокнах у элитных спортсменов. Это именно те волокна, которые отвечают за бег на короткие дистанции. А на выборке ямайских, африканских, японских, восточно-евро-



пейских спринтеров было показано, что G-аллель rs10196189 гена GALNT13 значительно чаще встречается у элитных спринтеров. Данные о генотипах по этому локусу предоставили также и белорусские ученые из ИБОХ.

«Генетическое ассоциативное межпопуляционное исследование получилось. Мы предоставили информацию о генотипе по данному полиморфизму среди элитных белорусских спортсменов-спринтеров в разных видах спорта. В белорусском исследовании принимали участие около 150 спортсменов с квалификацией от кандидата в мастера спорта до мастера спорта международного класса. Учитывая, что ген GALNT13 экспрессируется в быстрсокращающихся мышечных волокнах, полученные знания пригодятся не только в персонализации тренировочного процесса элитных спортсменов, но и в персонализации лечения людей с проблемами опорно-двигательного аппарата и мышечными заболеваниями», – резюмировала И. Гайдукевич.

Елена ГОРДЕЙ  
Фото автора, «Навука»

На фото: И. Гайдукевич; взятие биопсии мышечной ткани спортсмена российскими учеными



В прошлом году в стране зарегистрировано более 25 тыс. человек, обратившихся за медицинской помощью из-за укусов клещей, – среди них больше всего жителей Гродненской области и Минска. Проблема стала актуальной уже и этой весной. Об этом говорилось на пресс-конференции «Внимание клещи! Опасности клещевых инфекций и меры их профилактики».

По словам заместителя генерального директора по научной работе НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Татьяны Волковой, за все время исследований на территории Беларуси зарегистрировано 12 видов клещей трех родов. Эпидемическое значение для человека имеют *Ixodes ricinus* (наиболее многочисленный и агрессивный к людям), *Ixodes persulcatus* и *Dermacentor reticulatus*.

## ВНИМАНИЕ: КЛЕЩИ ПРОСНУЛИСЬ!

Период активности клещей на территории страны увеличился и доходит до 10 месяцев – с февраля по ноябрь. Свою активность эти паразиты начинают при температуре от 0 до +5°C. Больше теплых дней – длиннее сезон активности, отсюда рост пострадавших от нападения клещей и заболеваемости. В Беларуси у клещей регистрируется два пика активности (когда отмечается их наибольшее количество) – конец мая – начало июня и конец августа – начало сентября. В остальной период их численность немного ниже.

«Самка клеща, присосавшись к прокормителю, если ее не заметить, может держаться на нем до 6–10 дней. После кровососания она открепляется и уходит в подстилку из органических остатков на поверхности почвы, где наиболее благоприятный микроклимат для откладки яиц (одна самка в среднем способна отложить 2–2,5 тыс. яиц). Поэтому и рекомендуют выкашивать траву на приусадебных участках, собирать листовую опад осенью и весной, тем самым нарушая благоприятные условия для существования и развития иксодовых клещей и других вредителей: подстилка выгребается, субстрат становится более су-

хой, продуваемый, повышается инсоляция», – объяснила Татьяна Валерьевна.

Личинки и нимфы клеща достаточно мелкие, они питаются в основном на мелких млекопитающих (на мышевидных грызунах в условиях Беларуси), взрослые особи (имаго) кормятся на средних и крупных млекопитающих, птицах и



др., нападают на человека. Цикл развития от стадии яйца до имаго занимает у клещей 3–4 года.

Многие думают, отметила Т. Волкова, что клещи падают с деревьев, но это не так. У самки клеща подстерегающий тип «охоты», т. е. она поджидает свою жертву в основном на растительности, примерно на высоте до 1 м от уровня земли, расставляет лапки со специальными «крючками», и когда человек проходит, то захват

прокормителя происходит примерно на уровне колен. Поэтому и рекомендуют содержать приусадебные участки в порядке, скашивать траву и т. д. При выходе в лес должна быть соответствующая одежда – максимально закрывающая тело, не вельветовая и шерстяная, за которую паразиту легче зацепиться, а с более гладкими поверхностями. К тому же сейчас в специализированных магазинах продаются специальные защитные костюмы, пропитанные репеллентами от клещей.

«В Национальной академии наук проводятся исследования по изучению иксодовых клещей. Здесь работаем совместно с РНПЦ эпидемиологии и микробиологии и Полесским государственным университетом. В прошлом году проведены исследования на территориях с различной антропогенной нагрузкой (сельские населенные пункты, средние и крупные города): изучили переносчиков на наличие возбудителей. Практически 35% клещей из выборки оказались зараженными – несли патоген. Нами обнаружены четыре вида возбудителей, причем некоторые клещи несли по несколько патогенов одновременно. У 2,7% клещей отмечено смешанное инфи-

цирование различными видами возбудителей. Чаще всего регистрировалась ДНК *B. burgdorferi* s.l. (30,9%), затем следовали ДНК анаплазм (4,2%), РНК вируса клещевого энцефалита (1,8%), ДНК эрлийи (0,9%)», – сообщила Т. Волкова.

Врачи-эпидемиологи обратили внимание: не всегда заражение клещевым энцефалитом проходит при укусе паразита – иногда вирусной инфекцией заражено козье молоко (в основном от коз, которые пасутся не на приспособленных для этих целей пастбищах), при употреблении которого и можно заболеть, поэтому молоко следует прокипятить перед приемом в пищу. Также эффективным средством в борьбе с клещевым энцефалитом специалисты считают вакцинацию – в нашей стране привиться могут взрослые и дети. А универсальной экстренной химиофилактикой от боррелиоза, особенно если человек отправился в поход, может стать доксицилин или его аналоги (для детей есть противопоказания), который нужно принять однократно в первые трое суток с момента укуса клеща.

Елена ПАШКЕВИЧ,  
«Навука»

# В ДЕНЬ ХАТЫНСКОЙ ТРАГЕДИИ

22 марта – в День памяти жертв Хатынской трагедии – делегация Академии наук во главе с Председателем Президиума НАН Беларуси Владимиром Гусаковым почтила память жертв трагедии и возложила цветы к вечному огню в мемориальном комплексе «Хатынь».

В церемонии приняли участие заместители Председателя Президиума НАН Беларуси, академики-секретари отделений наук, руководители научных организаций НАН Беларуси и структурных подразделений, представители профсоюза, Белорусского союза женщин, молодые ученые.

22 марта 1943 года нацисты и их пособники расстреляли и сожгли почти всех жителей деревни – 149



человек, из которых 75 детей. Ни в память о погибших был создан мемориальный комплекс «Хатынь». чем не повинным людям из деревни фашисты вынесли смертный приговор. Чудом выжили один взрослый и пятеро детей. На месте деревни в

Пресс-служба  
НАН Беларуси

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

Представители сельскохозяйственных научно-исследовательских центров, вузов и компаний 25–26 марта вновь посетили НАН Беларуси. Стороны уже работают по некоторым направлениям, в частности в области генетики КРС, и нацелены на дальнейшее взаимодействие. Об этом и многом другом говорилось на третьем по счету круглом столе, прошедшем в Центре по продовольствию.

## ПРОВОДНИК НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ ПАРТНЕРСТВА

### Обмен опытом

Предваряла мероприятие небольшая экскурсия по лабораториям, которую организовали для гостей ученые НПЦ по продовольствию.

Заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич перед началом круглого стола обратил внимание на то, что сейчас прорабатывается вопрос создания на базе сельхозпредприятия «Устье» НАН Беларуси совместного с итальянской стороной производства сыров из молока красного скота. «Итальянская молочная продукция широко известна на мировом рынке, а белорусские ученые сейчас работают над селекцией отечественной породы красных коров, которые будут давать молоко с большим содержанием белка и жира. Такое молоко очень ценно для производства сыров. Опыт итальянских сыроделов для нас очень интересен», – отметил П. Казакевич.

«Обмен опытом с европейскими партнерами должен поспособствовать более быстрому принятию решений в данном направлении. Мы же готовы делиться наработанным опытом в деле создания современных молочно-товарных комплексов», – акцентировал П. Казакевич.

### Итальянский интерес

Глава дипломатической миссии Посольства Италии в нашей стране Томасо Пьетро Маркеджани, открывая круглый стол, отметил: «Беларусь продемонстрировала великолепные результаты за последние десятилетия в области животноводства и переработки молочной продукции. НПЦ по продовольствию, который мы имели возможность посетить, – яркий тому пример. Промышленники и ученые, которые приехали из Италии, очень довольны. Они убедились, что мы говорим на одном языке – современных технологий и передовых научных исследований.

Италия заинтересована в сотрудничестве с Беларусью именно в сфере переработки молока. Об этом заявил председатель Торгово-промышленной палаты Италия – Беларусь Анджело Иларди: «Мы привезли специалистов, которые занимаются исследованиями в этой об-



ласти. Вторая тема – механизация и улучшение качества работы животноводческих ферм».

«Наша научная сфера обладает достаточным потенциалом, чтобы включиться во взаимовыгодное сотрудничество в области реализации аграрных технологий, – полагает П. Казакевич. – Хочется еще раз подчеркнуть: белорусская наука открыта для широкого взаимодействия по всем направлениям, представляющим взаимный интерес. А отечественные ученые могут и должны стать проводниками нового уровня взаимопонимания и партнерства».

### Предложения, исследования...

Во время круглого стола итальянские участники рассказали не только о направлениях своей работы, предлагаемых технологических и технических решениях, но и об уже реализованном проекте. К примеру, в 2019–2020 гг. крупная итальянская фирма Rota Guido помогла



построить и ввести в эксплуатацию животноводческий комплекс «Дьяковичи» почти на три тысячи голов.

А каким может быть совместный завод на базе «Устья», о котором речь шла выше? Не исключено, что экспериментальным и продуктивным, по типу опытного завода по производству молочной продукции CREA, про который подробно рассказал его директор Флавио Тидона. В данном случае главный акцент – не на извлечение прибыли, а на исследовательскую, научно-практическую составляющую. Впрочем, получаемую продукцию вполне можно будет реализовывать и получать доход.

В свою очередь белорусские ученые проинформировали коллег и потенциальных партнеров о техническом обеспечении молочного животноводства в Республике Беларусь; перспективах использования молочной продукции в кондитерской промышленности; разработках Института мясо-молочной промышленности как основе инновационного развития молочной отрасли. Минсельхозпродом была презентована общая молочная стратегия нашей страны. Представлены последние проекты от двух крупнейших белорусских перерабатывающих предприятий – ОАО «Минский молочный завод №1» и ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат».

Во время данного визита итальянская делегация посетила также РПУП «Устье» НАН Беларуси. Непосредственно на производстве продолжилось обсуждение перспективных направлений и механизмов совместной научно-технической деятельности в области животноводства, технологий переработки молока и производства молочных продуктов.

Инна ГАРМЕЛЬ  
Фото автора, «Навука»



Видятся перспективы и в исследованиях по теме влияния изменений климата на состояние животных и их продуктивность. Итальянские ученые уже давно занимаются этим направлением. И для Беларуси оно тоже актуально.

Обмен между партнерами, которые близки по уровню развития, становится более продуктивным. Важно сохранить такой дух сотрудничества. Мы можем взаимно обогатить друг друга, обмениваясь лучшими достижениями».

# ПАМЯТИ АКАДЕМИКА ВЯЧЕСЛАВА ЯНЧЕВСКОГО

13 марта 2025 г. ушел из жизни академик НАН Беларуси Вячеслав Иванович Янчевский – выдающийся белорусский математик, всемирно признанный специалист в области алгебры и алгебраической геометрии.

Вячеслав Иванович родился 9 июля 1948 г. в Минске. В школьные годы он серьезно заинтересовался математикой, проявил незаурядные способности и в 1964 г. поступил в школу-интернат № 18 физико-математического профиля при Московском государственном университете (ныне специализированный учебно-научный центр МГУ – школа им. А.Н. Колмогорова), которую закончил в 1966 г. Тогда же В.И. Янчевский поступил на математический факультет БГУ, который окончил с отличием в 1971 г. После аспирантуры в БГУ в 1974 г. Вячеслав Иванович приходит в Институт математики НАН Беларуси и работает младшим научным сотрудником (1974–1975), старшим научным сотрудником (1975–1986), ведущим научным сотрудником (1986–1992), главным научным сотрудником (1992–1993) и заведующим отделом ал-

гебры (1993–2025). В 1974 г. он защитил кандидатскую диссертацию «Строение классических групп над конечномерными телами» под руководством академика В.П. Платонова, а в 1980 г. защитил докторскую диссертацию «Приведенная унитарная K-теория». В 1990 г. ему присвоено ученое звание профессора. В 2009 г. он избран членом-корреспондентом, а в 2014 г. – действительным членом НАН Беларуси.

Вячеслав Иванович был одним из современных лидеров фундаментальной математики. Его сфера интересов – теория анизотропных алгебраических групп, алгебраическая геометрия маломерных многообразий, теория групп Брауэра полей и алгебраических многообразий, алгебраическая K-теория, теория конечномерных алгебр. Работы Вячеслава Ивановича внесли существенный вклад в развитие этих направлений.

Научные результаты В.И. Янчевского широко известны в нашей стране и за рубежом. Он – автор и соавтор более 200 научных работ. Среди них статьи в ведущих математических журналах («Математический сборник», «Известия РАН. Серия математическая», Journal of Algebra, Communications in Algebra, Manuscripta Mathematica, Algebra and Discrete Mathematics и др.). В

соавторстве с коллегами написал два основополагающих учебных пособия: «Введение в математику» (совместно с С.Г. Кононовым и Р.И. Тышкевич) и «Основы аффинной геометрии» (совместно с С.Г. Кононовым, А.В. Прокопчук и Т.В. Тихоновой).

В.И. Янчевский участвовал в развитии международного научного сотрудничества. Он был белорусским координатором ряда международных проектов Еврокомиссии, ИНТАС и БРФФИ, под его руководством был успешно выполнен ряд прикладных НИР по защите информации. Он неоднократно приглашался для проведения исследований в научных центрах Германии, Бельгии, Израиля, Швейцарии, выступал с докладами на многих представительных международных математических форумах, в том числе, на международных конгрессах математиков (Мадрид, 2006, Хайдарабад, 2010, Сеул, 2014).

На протяжении всей своей трудовой деятельности В.И. Янчевский вел активную педагогическую работу. Более 20 лет он возглавлял кафедру геометрии, топологии и методики преподавания математики БГУ и был членом Ученого совета механико-математического факультета БГУ. Он разработал ряд учебных программ

и прочел большое количество оригинальных спецкурсов по различным разделам алгебры и алгебраической геометрии. Вячеслав Иванович большое внимание уделял повышению уровня математической культуры студентов и глубокому пониманию ими изучаемого материала. Он был строгим и требовательным наставником, что положительным образом сказывалось на качестве подготовки его учеников.

Вячеслав Иванович вел большую научно-организационную работу. Руководимая им белорусская научная школа по алгебраической геометрии признана во всем мире. Под началом Вячеслава Ивановича подготовлено 12 кандидатов наук. Многие из них состоялись как талантливые и успешные ученые в области алгебраической геометрии. Вячеслав Иванович руководил специализированным советом по защите диссертаций при Институте математики. Он был председателем Национального комитета математиков Беларуси, а также членом редколлегий целого ряда авторитетных научных журналов в том числе, журнала Algebra and Discrete Mathematics.

За свои достижения в научной и научно-организационной работе В.И. Янчевский неоднократно награждался Национальной ака-



демии наук Беларуси. Вячеслав Иванович – лауреат премии НАН Беларуси 2008 г., трижды отмечен Почетной грамотой НАН Беларуси. В 2023 г. он удостоен нагрудного знака отличия имени В.М. Игнатовского. В 2024 г. В.И. Янчевский был награжден Почетной грамотой ВАК. Также ему присвоено почетное звание «Заслуженный работник Белорусского государственного университета».

Вячеслав Иванович был многогранно талантливым и высокоэрудированным человеком, а его превосходное и тонкое чувство юмора отмечали все, кто с ним когда-либо общался.

*Скорбим о невозможной утрате, выражаем соболезнование семье и близким Вячеслава Ивановича. Память о выдающемся ученом, руководителе, человеке навсегда останется в сердцах его товарищей, коллег и учеников.*

## О БУДУЩЕМ БИБЛИОТЕК

В Центральной научной библиотеке (ЦНБ) НАН Беларуси прошла XVI Международная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов «Библиотека в XXI веке». В ее работе приняли участие более 100 человек, которые представили 73 доклада. Это студенты, магистранты, аспиранты, молодые ученые и специалисты из Беларуси, России, Китая, Казахстана. В ее рамках состоялись Пленарное заседание и 5 секций.

эксперты говорят, что он облегчает профессиональную деятельность библиотечных работников, кто-то, наоборот считает, что специалисты, применяющие в своей работе чат-боты, голосовые помощники, облачные платформы ИИ, быстро теряют профессиональные навыки. Тем не менее, современные автоматизированные библиотечно-информационные системы работают с использованием возможностей искусственного интеллекта и нейросетей. Последние позволяют производить быстрый анализ метаданных, имеющихся в разных документах (текстовых, аудиовизуальных, музыкальных и пр.), что способствует быстрому поиску и получению информации по интересующей теме. Данный анализ возможен в электронных информационных массивах разных по масштабу, например, электронных каталогах, базах данных, лицензионных ресурсах открытого доступа.

В библиотеках применяются сервисы, позволяющие аккумулировать метаданные нескольких электронных информационных систем, для поиска ответа на определенный информационный запрос. Одной из новейших разработок является платформа MyLOFT (My Library on Finger Tips), позволяющая организовывать, структурировать и синхронизировать контент информационных ресурсов и предо-



ставлять инструменты для чтения (встроенный ридер с функциями выделения текста и озвучивания).

Также ИИ – большой помощник при осуществлении сканирования и оцифровки библиотечных и архивных документов, когда необходима скрупулезная расшифровка текста или изображения, уточнение мелких деталей экземпляра.

В круг насущных для библиотек проблем, которые предстоит решить в ближайшем будущем входят: формирование цифрового пространства, повсеместная оцифровка фондов и коллекций, позиционирование национальных информационных систем и баз данных, поиск новых форматов представительства в социальных медиа. Эти и другие вопро-

сы также обсуждались во время научного форума.

Традиционные направления библиотечной работы тоже были предметом обсуждения. Наиболее популярными стали темы, раскрывающие опыт организации обслуживания пользователей и осуществления библиографического информирования, ведения работы с фондами печатных изданий и лицензионными информационными ресурсами сетевого распространения, архивами открытого доступа и репозиториями.

Стабильно вызывают интерес доклады, рассказывающие о фондах редких книг библиотек, научно-исследовательской работе с такими изданиями, репрезентации этих фондов, а также архивов известных белорусских ученых.

Все эти годы организаторами научного мероприятия выступают ЦНБ и ее Совет молодых ученых, факультет информационно-документных коммуникаций Белорусского государственного университета культуры и искусств, общественное объединение «Белорусская библиотечная ассоциация».

Участники мероприятия отмечали, что библиотечно-информационные технологии позволяют осуществлять обмен знаниями и данными, обеспечивать беспрепятственный доступ к результатам исследований, применять классические (аннотирование, реферирование, предметизация, индексирование) и онлайн-инструменты для обработки и анализа больших объемов информации. И кадровый потенциал для этого есть.

Юлия ПЕРЕВЕРЗЕВА,  
зав. научно-исследовательским  
отделом библиотековедения  
Центральной научной библиотеки  
НАН Беларуси,  
кандидат педагогических наук,  
доцент

Докладчиками были затронуты вопросы, напрямую демонстрирующие взаимосвязь формируемых компетенций в процессе подготовки специалистов для библиотечно-информационной сферы и практики. Так, была представлена суть информационно-психологической компетентности библиотечного специалиста, освещены профессиональные компетенции по осуществлению проектной деятельности в научных библиотеках, раскрыты педагогические технологии, которые применяются при обучении будущих библиотекарей-библиографов, предпринята попытка определения места библиотечной профессии в креативной экономике.

Не остались без внимания и управленческие аспекты. На примере работы ЦНБ были продемонстрированы возможности Agile-методологий в управлении командой. Очень полезной стала информация, касающаяся библиотечной лекции как способа популяризации библиотек в молодежной среде и привлечения новых читателей.

Самыми дискуссионными можно назвать вопросы, связанные с ролью и проблематикой использования ИИ и нейросетей в библиотечной работе. Участники конференции продемонстрировали их влияние на управление информационными ресурсами и доступ к данным, направления применения в социокультурной работе библиотек, перспективы для подготовки и трансляции библиографических ресурсов. Важными с точки зрения практического применения при поиске релевантной информации пользователями были доклады, посвященные смысловой обработке информационных массивов и созданию авторитетных записей на документы.

Вообще ИИ – новое направление и теоретических, и практических разработок в библиотечном деле. Некоторые

## ЕГО ЖИЗНЬ – БОЛЬШОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

Он был за Северным и Южным полярными кругами, участвовал в экспедициях на Камчатке и в Средней Азии, пересек экватор в нулевой точке, стал первым белорусским биологом в Антарктиде, впервые поднял флаг БССР на этом материке. Видимо, не случайно первые буквы его имени и фамилии складываются в слово «юг». Юрий Григорьевич Гигиняк, ведущий научный сотрудник НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам, недавно отпраздновал 80-летие. Мы узнали у легендарного полярника, каково нырять с аквалангом под антарктический лед, что помогает справляться с длительной изоляцией и как его женили в Антарктиде...

### – Юрий Григорьевич, как вы стали полярником?

– Мне довелось поменять 6 школ: отец был военным – то и дело переезжали. Не «дружил» с точными науками. В детстве много читал. У меня была большая библиотека. «Белые сны» Василия Пескова и «Ледовая книга» Юхана Смуула – одни из первых прочитанных книг про Антарктиду, увлекли произведения про арктических летчиков – Водопьянова, Чкалова. Мне уже больше ничего не хотелось – в Антарктиду и все. Поступал на биофак БГУ, но с первой попытки не удалось, из-за сочинения. Пошел работать в политехнический институт лаборантом, научился проводить лабораторные занятия у физиков. Вторая попытка поступления на биофак была удачной.

Года три писал письма в Институт Арктики и Антарктики в Ленинград с надеждой, что меня, гидробиолога, возьмут на ледовый континент. Но безуспешно... В 1969 г. на три месяца попал в свою первую большую экспедицию на судне «Витязь» в Тихом океане. Изучали с помощью трала на глубине 5–6 км звезд, ежей, моллюсков и другую живность. Но основной работой было исследование фотосинтеза в океане, как продуцируют в этих широтах.

И вдруг в Минск из Ленинграда приезжает известный полярник Евгений Грузов, встретился со мной и спрашивает: ну, согласен в Антарктиду? Радости моей не было предела! Однако думал, что поеду на месяца три-четыре, но провел там более полтора лет. Это была 16-я Советская антарктическая экспедиция, 1970 год, мне 25. Там я начал погружаться с аквалангом.

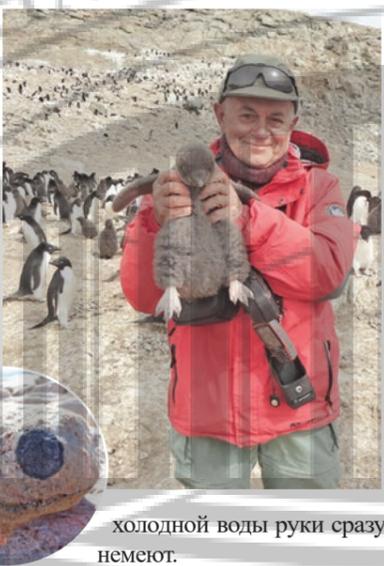
### – А где вы учились на водолаза?

– На меня в Антарктиде впервые надели акваланг: привязали страховочной веревкой, и я погрузился в майну (большую лунку во льду) на 8–10 м. Вода была очень прозрачной: я увидел дно на глубине около 50–60 м, усеянное морскими обитателями. Когда вышел из воды – коллеги не поверили, что я никогда не погружался! А я и плавать-то практически не умею: 20–30 м еще проплыву «по-собачьи»... Но с ластами и маской могу хоть целый день провести в воде. Во время полярной ночи мы тоже погружались. И удивлялись – снаружи темнота, звезды, луна, а подо льдом сумерки, но видно. До сих пор для меня этот феномен остается загадкой!

### – Попадали в экстремальные ситуации?

– Нужно было отвезти груз на станцию Мирный. Есть коварное течение, снизу вымывающее лед, – получается шуга, словно болото. Мы туда провалились. Сапоги с меня слетели. Кое-как удалось выбраться. В одном носке бежал на нашу станцию 1,5 км. Не заболел!

У воды отрицательная температура, воздух на улице тоже холодный, и руки через месяц-два уже были обморожены. Мне ведь тоже приходилось страховать коллег: страховочный конец нужно держать без рукавиц, чтобы чувствовать работающего под водой. Это обморожение сказало: сейчас от



холодной воды руки сразу немеют.

### – Поделитесь секретами адаптации в полярных условиях.

– В мою первую антарктическую экспедицию мы жили на небольшом камennom острове Зыкова, около 60–80 м в диаметре. Нас пятеро: четверо из Ленинграда и я из Беларуси. Ни врача, ни повара. Сегодня ты погружаешься под лед, завтра я, страхуем друг друга. Потом дежурства на камбузе. Эта взаимопомощь, взаимосвязанность, уход от конфликтов и позволили нам прожить полтора года на острове. Были загружены работой. Я изучал фотосинтез, дыхание животных, размножение, миграции, определял калорийность донной фауны. В редкое свободное время фотографировали пингвинов, в футбол играли. Самое яркое развлечение – подплыть на лодках к айсбергу, найти в нем ледяную пещеру и попасть внутрь. Там вероятно красиво! Опасно? Да!

...Пока был в Антарктиде, друзья-коллеги с биофака БГУ, где тогда работал, решили подыскать мне невесту. Присылали шуточные телеграммы, узнавая «желаемые параметры». И нашли. С Валечкой мы вместе уже 52 года, двое детей, любимый внук

Ромка. Сын Александр тоже окончил биологический факультет БГУ. Дочь Ирина – ученая-гидробиолог.

### – Недавно проходили выставку ваших фоторабот «Живые камни Антарктиды». Какое фото считаете самой большой творческой удачей?

– Каменное лицо, которое я однажды нашел в Антарктиде. Но его можно увидеть, только когда солнце дает тень. Иду и в рельефе камня вижу человека или какого-то зверя. Подобралась серия таких фотографий: зубр, чудовище и др.

### – Вы лично открыли что-то интересное в биологии?

– У меня есть три авторских свидетельства по пресноводным креветкам. С коллегами разработали методику их выращивания в Беларуси. Креветок вселили в водоемы-охладители Березовской и Новолукомльской ГРЭС. Они там обитают уже 40 лет. В этих водоемах из-за сброса теплой воды температура может подниматься до +35°C. В таких условиях часть животных, которыми кормится рыба, не выживает, а креветки способны.

Сейчас руковожу антарктической программой по биологии. В частности, изучаем антарктических тихоходок – микроскопических беспозвоночных, близких к членистоногим: они живут в почве, во мху, могут выживать в космосе – за бортом корабля. В Антарктиде их замораживаем в кусочке мха до -20°C, привозим в институт, размораживаем – через 6–7 мин. они оживают. Замораживал их при -65°C и в жидком азоте при -197°C – после разморозки все равно живы. Изучаем организмы, законсервированные в кернах, например микромицеты, плесневые грибы, которые находились в донных отложениях более 5–10 тыс. лет, – и они оживают! С Институтом биофизики будем изучать, есть ли опасные вирусы у антарктических птиц, заражены ли они птичьим гриппом, который уже достиг Антарктиды.

### – Есть ли у вас девиз, с которым идете по жизни?

– Еще до Антарктиды начал писать песни про нее под гитару. В одной из них есть куплет: «Назвался героем, так будь им всегда! И в дождь! И в туман! И снега-холода! А если один, все равно будь герой, ведь в песнях и мыслях друзья здесь, с тобой!». Эти слова и сопровождали всю жизнь...

Беседовала Елена ПАШКЕВИЧ, «Навука»

Фото из личного архива Ю. Гигиняка

НАВИНКИ

## ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

■ **Бешанковіцкі край: гісторыка-культурная спадчына рэгіёна**: зб. навук. арт. / Нацыянальная акадэмія навук Беларусі, Інстытут гісторыі; уклад. А. В. Бараноўскі; рэдкал.: В. Л. Лакіза (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларуская навука, 2025. – 522 с. – (Беларусь праз прызму рэгіянальнай гісторыі).

ISBN 978-985-08-3267-2.

Зборнік навуковых артыкулаў уключае матэрыялы, прысвечаныя праблемам палітычнай, сацыяльнай, эканамічнай і культурнай гісторыі Бешанковіччыны, якія прайшлі апрабаванню на навукова-практычнай канферэнцыі «Бешанковіцкі край: гісторыка-культурная спадчына рэгіёна (да 100-годдзя Бешанковіцкага раёна)», што адбылася ў чэрвені 2024 г. у г. п. Бешанковічы Віцебскай вобласці.

Разлічаны на вучоных, студэнтаў, настаўнікаў, краязнаўцаў і ўсіх, хто цікавіцца гісторыяй Беларусі.

Меркаванні аўтараў могуць не супадаць з меркаванням рэдкалегіі.

■ **«Высокія арбіты грамадзянскасці»: гісторыя, лёс, асоба**: (да 80-годдзя члена-карэспандэнта НАН Беларусі С. С. Лаўшука): зб. навук. арт. / Нац. акад. навук Беларусі, Цэнтр даслед. беларус. культуры, мовы і літ., Ін-т літаратуразнаўства імя Янкі Купалы; уклад. А. А. Бараноўскі. – Мінск: Беларуская навука, 2025. – 282 с.

ISBN 978-985-08-3255-9.

У зборнік увайшлі навуковыя артыкулы, прадстаўленыя ўдзельнікамі Міжнароднай навуковай канферэнцыі «Высокія арбіты грамадзянскасці»: гісторыя, лёс, асоба (да 80-годдзя члена-карэспандэнта НАН Беларусі С. С. Лаўшука).

Кніга адлюстроўвае разнастайнасць развіцця беларускага літаратурнага працэсу, асвятляе актуальныя пытанні літаратуразнаўства, мовазнаўства, тэксталагіі, выдавецкай дзейнасці, музейялогіі, архівазнаўства, музейнай справы.

Адрасуецца спецыялістам у галіне славянскай філалогіі, выкладчыкам ВНУ, аспірантам і студэнтам філалагічных спецыяльнасцей.

■ **Каталог районіраваных і перспектывных сортоў ягодных культур / Нац. акад. навук Беларусі, НПЦ по картофелеводству і плодovoшчоedству, Ін-т плодovoдства**; разраб.: Л. В. Фролова [і др.]. – Мінск: Беларуская навука, 2025. – 75 с.

ISBN 978-985-08-3266-5.

Каталог змяшчае апісанне 63 сортоў традыцыйных для Беларусі ягодных культур, уключаючы 13 сортоў землянікі садовай, 10 – смородины чэрной, 8 – смородины чэрнай і белаай, 12 – крыжовніка, 8 – малины летняга тэрма созреваыя, 1 – малины чэрнай, 11 сортоў малины ремонтантнай. Даныя абразцы былі выявлены в результате многолетнего изучения генетических ресурсов ягодных культур, собранных в РУП «Институт плодovoдства», как наиболее перспективные для использования в селекционной работе в качестве источников хозяйственно ценных признаков. Каталог является первым справочным пособием такого рода, позволяющим ориентироваться в многообразии районированных и перспективных сортоў традыцыйных ягодных культур.

Ізданне прызначана для учыных-селекцыйнерав, спецыялістав ягоdоводчesкых хазяйств, преподавателай і студэнтав высшых і сярэдніх спецыяльных заведзений.

Інфармацыя пра выданні і заказы па тэлефонах:

(+375 17) 370-64-17, 396-83-27, 267-03-74.

Адрас: вул. Ф. Скарыны, 40, 220141, г. Мінск, Беларусь

info@belnauka.by, www.belnauka.by

**НАВУКА**

www.gazeta-navuka.by

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі  
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»  
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 739 экз. Зак. 374

Фармац: 60 × 84¼  
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.  
Падпісана да друку: 28.03.2025 г.  
Кошт дагаворны

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

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

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

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

ISSN 1819-1444

