



## ВЫБОР НАУЧНОЙ КАРЬЕРЫ – БЕСПРОИГРЫШНАЯ ПОЗИЦИЯ

Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков во время торжественного мероприятия, посвященного Дню знаний, вручил символическую зачетную книжку магистрантам Университета НАН Беларуси. По результатам вступительных испытаний и на основании решения приемной комиссии в магистратуру Университета зачислено 110 человек на очную форму получения образования за счет средств республиканского бюджета. На платной основе будут учиться 6 человек.



В этом году у абитуриентов наиболее востребованными оказались специальности «Экономика», «Юриспруденция», «Биология», «Физика», «Искусствоведение», «Социология» и «Химия».

Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, обратившись к магистрантам, подчеркнул, что они сделали правильный шаг: «Выбор научной карьеры – это беспроигрышная позиция. Вам будут преподавать лучшие ученые, профессора, академики, доктора наук, опытные кандидаты наук. Хочется, чтобы вы полным составом перешли в ряды научных сотрудников Академии наук. Мы предоставляем такую возможность с самого начала: чтобы вы закрепились за лабораториями, где начали бы выполнять свои магистерские диссертации. Рассчитываем на то, что после магистратуры к нам приходят уже достаточно подготовленные молодые люди, которые могут самостоятельно проводить исследования по разным направлениям. Ежегодно принимаем в Академию наук более 300 молодых людей – и в магистратуру, и в институты.

Самое главное сейчас для вас – определиться с тематикой, чтобы она вписывалась в контекст актуальных тем, направлений, которые позволят не только написать магистерские диссертации, но и создать базу для вашего роста, чтобы вы после обучения сразу включились в научные исследования. Молодежь для Академии наук – это приоритет, за молодежью видим будущее. Мы должны сделать все, чтобы вы состоялись как ученые в нашей стране, именно в Беларуси».

Перед магистрантами и их родными выступили заместители Председателя Президиума, академики-секретари отделений и др. Магистранты посетили выставку «Наука – производству» и Музей истории Академии наук, также их ожидала экскурсия по Центральной научной библиотеке им. Я. Коласа НАН Беларуси.

«Я окончила журфак БГУ. Во время учебы на год уезжала по обмену в Китай, где удалось овладеть китайским языком. Некоторое время работала в белорусском красном кресте. Затем захотелось заниматься наукой, это так интересно! В магистратуре Университета НАН Беларуси выбрала для себя достаточно обширную специализацию – социологию. Удалось поступить «на бюджет». Мои исследовательские интересы будут связаны и с Китаем в том числе, с анализом социологии в Китае и Беларуси. В будущем хотелось бы поступить в аспирантуру Академии наук», – рассказала магистрант Софья Боговец.

Обучаться по двухгодичным программам на очной форме в Университете НАН Беларуси продолжат 41 человек и 4 – на платной основе. А в целом получать знания в Университете в 2024/2025 учебном году будут более 160 магистрантов. В ближайшее время ожидается прибытие еще одной группы абитуриентов из Китая в количестве 30-45 человек.

Елена ПАШКЕВИЧ  
Фото автора, «Навука»,  
и А. Морунова

АНОНС

Куда переехали мхи?

► С. 4



Вояж на «Ледоколе знаний»

► С. 5



Лето. Спорт. Хорошее настроение

► С. 8





Победителей Национальной литературной премии чествовали в Ивацевичах во время церемонии открытия XXXI Дня белорусской письменности.

## В ЧИСЛЕ ЛУЧШИХ ЛИТЕРАТОРОВ



Министр информации Марат Марков отметил на церемонии награждения, что Беларусь всегда была богата на писателей и поэтов. «Вы знаете эти имена, я их не буду называть. Некоторым из них на празднике были посвящены стенды. Я просто хочу пожелать лауреатам, которые будут получать награды, чтобы их имена тоже вошли в историю. Беларуси всегда были нужны люди, которые умеют говорить честные, красивые и умные слова. Слова, которые будут оставаться в истории навсегда», – резюмировал он.

Председатель Союза писателей Беларуси Александр Карлюкевич подчеркнул, что следование традициям, заложенным нашими предками, и есть основа уважительного отношения к будущему, без которой трудно представить жизнь человека вообще.

Особо отметим, что в номинации «Лучшее произведение ли-

тературной критики и литературоведения» победителем назван Николай Микулич за книгу «Макеім Танк. Асоба, паэзія, лёс» (Издательский дом «Белорусская наука»). В книге исследуются жизнь и творчество М. Танка – одного из самых мощных и ярких талантов в истории белорусской литературы. Прослеживается процесс формирования и развития творческой индивидуальности поэта – революционера, фронтовика, патриота, гуманиста; выявляются роль и значение в этом процессе традиций национального фольклора и литературной классики; раскрываются духовно-философская особенность личности поэта, глубина и оригинальность идейно-художественного дискурса, специфика творческого мастерства.

Фото БЕЛТА

На фото: А. Карлюкевич вручает награду Н. Микуличу

## НАУЧНЫЙ КОНГРЕСС БЕЛОРУССКОЙ КУЛЬТУРЫ

В Центре исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси прошел III Международный научный конгресс белорусской культуры. В нем приняли участие 175 ученых Беларуси, России, Туркменистана и Казахстана.

Открывая мероприятие, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков отметил, что в будущем форум должен стать крупнейшим международным мероприятием для нашей страны. «В этом конгрессе нужно отразить историю и состояние белорусской культуры, наметить перспективы ее развития. Белорусская культура – очень многообразное понятие. Можно говорить о том, что мы сохранили культуру, обеспечили ее устойчивое развитие, и наш народ может гордиться своими достижениями в этой области по всем направлениям. Но нужно говорить и о будущем. Сделано, но предстоит сделать еще больше, привлечь молодежь, чтобы она участвовала в обсуждении всех обсуждаемых на форуме направлений.

Мы часто говорим о том, что мир стремительно меняется, информационное общество развивается ошеломляюще быстро – это действительно так. Но вместе с тем, отдавая должное технологиям, снова и снова обращаемся к понятию культура, которая содержит в себе то, что связано не только с мышлением, поиском, творчеством, созиданием, но и с наследием прошлого. Без про-

шлого не бывает будущего, а значит закономерно, что творчество современной культуры обращается к достижениям минувших эпох, опирается на опыт многих поколений... Хотелось, чтобы нынешний конгресс стал заглавным в комплексе гуманитарных наук», – считает В. Гусаков.



Директор Центра белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси Александр Локотко в приветственном слове подчеркнул, что сегодня как никогда для культуры, искусства и науки актуальны такие темы, как историческая память и национальное единство. «Сохранение национальных культур и языкового разнообразия очень актуальны и важны, в том числе с точки зрения глобальной политики. Вот обо всех этих проблемах и будет идти речь на конгрессе», – говорит А. Локотко.

На пленарном заседании прозвучали доклады, касавшихся

международных православных фестивалей в Республике Беларусь, механизмов реорганизации кинохроникального процесса в годы Великой Отечественной войны. рекламы как индикатора современной массовой культуры, аспектов современной городской колористики и многое другое.

Далее работа конгресса шла по шести секциям: изобразительное и декоративно-прикладное искусство, архитектура и дизайн; кино-видео- и театральное искусство; музыкальное искусство; национальный язык, литература и культура;

культура этнических сообществ и регионов страны: историко-культурное наследие, музеи, заказники; традиционная культура и фольклор. В рамках форума также прошел круглый стол «Хорошее искусство как феномен национальной культуры».

По итогам мероприятия будет издан сборник и принята резолюция, в ней будут отражены злободневные предложения, которые должны лечь в программу развития государственной политики в сфере культуры на ближайшее время.

Елена ГОРДЕЙ

Фото автора, «Навука»

Научно-практический семинар с участием потенциальных партнеров Института технологии металлов (ИТМ) НАН Беларуси состоялся в Могилеве.

Как отметил в своем докладе директор ИТМ Анатолий Жигалов, ежегодно в Беларуси в результате деятельности предприятий образуется более 70 т твердосплавных отходов, стоимость которых составляет около 3000 долларов за тонну, что не так и много. «Ввиду отсутствия в нашей стране предприятий по переработке таких отходов весь твердосплавный лом экспортируется в другие страны. Стоимость закупки твердосплавного порошка колеблется от 60 000 до 100 000 долларов за тонну. В связи с этим на базе нашего института планируется реализовать проект по рециклингу отходов твердосплавного лома, – обосновал значимость встречи Анатолий Николаевич. – Уже проведен ряд экспериментов, что позволило подобрать смеси порошков для напыления, сплавы которых отличаются повышенной устойчивостью к истиранию по отношению к контрольному образцу».

Анонсируя результаты исследований, ученый отметил, что наилучшую устойчивость к истиранию демонстрирует сплав на основе смеси YG6X (20%) + ПГ-СР4 (80%) при плазменном напылении с оплавлением. Истираемость покрытия ПГ-СР4 с добавле-

## ЧТОБЫ ЗА МЕТАЛЛ НЕ ПЛАТИТЬ БОЛЬШЕ



нием твердосплавных карбидовольфрамовых и карбидтитановольфрамовых смесей (типа ВК6 и Т5К10) меньше в 2,4–5,1 раза в сравнении с составом без добавления твердосплавных смесей.

Руководителям и специалистам предприятий ОАО «Нафтан», ОАО «МТЗ», ООО «Вактайм», Минского завода шестерен, Бобруйскагромаш и Могилевского комитета по сельскому хозяйству была предоставлена информация о методах рециклинга твердосплавного лома.

Более детально о специфике работы Института технологии металлов рассказал за-

ведующий сектором твердого сплава Максим Башаримов. Он заострил внимание на исследовании технологий получения структуры и свойств твердых сплавов на основе карбидов вольфрама, титана, тантала с кобальтом в качестве связующего материала и актуальности этих исследований. Кроме того, Максим Владимирович рассказал о имеющемся в секторе современном научном, производственном и измерительном оборудовании, которое позволяет получить качественно новые результаты.

Заведующий отраслевой научно-исследовательской лаборатории плазменных и

лазерных технологий БНТУ д.т.н., профессор Олег Девойно, являясь ученым в области формирования защитных покрытий методами высокоэнергетического воздействия (газотермического напыления и наплавки порошковых материалов, лазерной обработки и их комбинаций), акцентировал внимание на конкретных деталях и узлах машин и агрегатов, на которых целесообразно наносить износостойкий слой из порошка, полученного рециклингом твердосплавного лома. Он также рассказал об эксплуатационных свойствах полученных покрытий, нанесенных различными методами, такими как плазменное напыление и газопламенное напыление порошковых материалов и о технологиях подготовки поверхности к напылению порошковых материалов.

Таким образом, научно-практический семинар объединил теоретиков и практиков, заинтересованных в том, чтобы собственными силами на отечественном сырье путем рециклинга твердосплавного лома получать прочные покрытия, которые не только повысят срок службы обработанных деталей, но и улучшат характеристику материала в целом.

Юлия РУДЯКОВА, «Навука»  
Фото предоставлено ИТА





# ЛАБОРАТОРИИ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

В Центральном ботаническом саду НАН Беларуси 7 сентября в шестой раз состоялся традиционный «Фестиваль науки» – главное научно-популярное событие нашей страны, организованное Национальной академией наук Беларуси.

традиционному ручному ткачеству», – отметил С. Юрецкий и добавил, что здесь же можно было ознакомиться с уникальными артефактами, найденными учеными-археологами в этом году.

Как сказал заместитель председателя Совета молодых ученых Максим Кучвальский, на фестивале состоялась выставка-конкурс «100 инноваций молодых ученых», на которой представили разработки молодых ученых в ше-

уки. Ученые из РНИМУ им. Н.И. Пирогова рассказали об особенностях патологий клеток, работы сердца, нервной системы, восприятия и познания, а также ухода за новорожденными. Гости увидели попробовали себя в качестве врача, приняли участие в мастер-классах по пеленанию и работе невролога.

Благодаря Зоологическому музею МГУ посетители смогли прикоснуться



сти направлениях, причем по факту их больше ста. Комиссия определит самые перспективные проекты и наградит их авторов.

В мероприятии приняли участие представители Российской Федерации. Это научно-познавательный центр «Заповедное посольство» парка «Зарядье» с самостоятельной программой, а также более 20 участников в рамках площадки *Всероссийского фестиваля НАУКА 0+* с десятью тематическими блоками и научно-популярным лекторием. «Здесь рассказали о приключениях кота Шредингера, который попал на другую планету и использует свои знания, чтобы выбраться. В завершение программы прошло большое научное шоу», – рассказал один из организаторов фестиваля, научный сотрудник Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси Александр Зайцев.

Министерство образования Республики Беларусь познакомило посетителей с достижениями вузовской науки и новыми специальностями на площадке «*Университет будущего*», которая объединила более 20 ведущих вузов страны.

Ученые-палеонтологи МГУ поведали об удивительных процессах эволюции, о том, как на нее влияют продукты, которыми мы питаемся. Исследователи «ФИЦ питания и биотехнологии» прочитали лекции об истории возникновения олеогелей, а также о перспективах этого направления.

С лекцией о космической медицине выступил врач-хирург, сотрудник отдела оперативного управления медицинским обеспечением космических полетов Института медико-биологических проблем РАН, испытатель, врач экипажа SIRIUS-21 Виктория Кириченко. Гости фестиваля узнали о наземных изоляционных экспериментах, в ходе которых на нашей планете воссоздаются космические условия.

Состоялись мастер-классы от ведущих российских популяризаторов на-

к удивительному миру природы. Среди экспонатов Зоомузея – черепа различных животных, раковины моллюсков, нос рыбы-пилы и многое другое. Парк «Зарядье» представил мастер-классы. На площадке госкорпорации «Росатом» с лекцией выступил один из ведущих популяризаторов науки, доцент физического факультета МГУ Владимир Сурдин.

Работал Химический молекулярный бар от фестиваля НАУКА 0+. Это вы-



ездная лаборатория, в которой бармены смешивают и обрабатывают знакомые ингредиенты особым образом, создавая совершенно неожиданные вкусы и формы.

Не обошлось и без масштабного научного шоу, во время которого демонстрировались зрелищные, эффектные химические опыты и научные эксперименты.

Это лишь небольшая часть всего, что произошло за день во время Фестиваля науки. Большой репортаж о нем и его изюминках читайте в следующем номере.

Сергей ДУБОВИК  
Фото автора, «Навука»,  
и scifest.by

## НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

**Приборостроительный завод Оптрон** провел презентацию электромотоцикла на базе Минск D4 125 и договорился с руководством ООО «МотоВелоЗавод» о дальнейшем сотрудничестве.

\*\*\*

**ОПРУП «Феррит»** по техническому заданию ОАО «Беларуськалий» рассчитана магнитная схема и сконструирован магнитный сепаратор для улавливания металлических предметов массой от 100 г до 45 кг (движущихся со скоростью до 3 м/сек под слоем калийной руды высотой до 350 мм).

\*\*\*

**Организациями ГНПО порошковой металлургии** отгружена продукция (на сумму свыше 802 тыс. руб.) и оказаны услуги таким предприятиям Республики Беларусь, как РУПП «Гранит», Минский тракторный завод, ОАО «БЗТДиА» и др.

\*\*\*

**Институт физики** подписал контракты с ООО «Ракурс» (Российская Федерация) на разработку, изготовление и поставку лазерно-оптических систем на общую сумму 4,5 млн руб.

\*\*\*

**Объединенный институт проблем информатики** будет развивать сотрудничество в области информационных технологий и искусственного интеллекта в медицине на встрече с участием компаний ПВТ и представителями ряда ведущих компаний и инвестиционных фондов Китая (Инвесткомпания China Merchants, торговая Компания Синофарм; Уханьская биотехнологическая компания Mingde), организованной в Агентстве сервисизации и реинжиниринга (Минск).

\*\*\*

**Представители УП «Геоинформационные системы»** провели переговоры с делегациями из Китая (ООО «КБВАЦИР», Китайско-Белорусский индустриальный парк «Великий камень»; Циндао Шанхай Фэйсуо аэроспэйс технолоджи). Стороны договорились о подписании проекта инвестиционного соглашения с реализацией в 2025–2028 гг.

\*\*\*

**Минский НИИ Радиоматериалов** получил сертификат финалиста конкурса «Лучший экспортер 2023 года», организованного Белорусской торгово-промышленной палатой.

Заключены договоры на поставку продукции с российскими предприятиями на сумму порядка 14,9 млн руб. и с белорусскими предприятиями на сумму 100,3 тыс. бел. руб.

\*\*\*

**Институтом химии новых материалов** по долгосрочному договору с Минской печатной фабрикой Департамента государственных знаков Министерства финансов Республики Беларусь наработано и поставлено 200 кг травильного раствора TP-52. Данный раствор предназначен для формирования сложного голографического рисунка, применяемого для систем защиты документов, акцизных марок и сертификатов качества.

\*\*\*

**ГП «Академфарм»** продвигает свою продукцию на рынке Узбекистана. Недавно прошла встреча с руководством компании Rosspharma, занимающейся маркетингом и регистрацией нашей продукции в данной стране. Проработан процесс регистрации лекарственных препаратов «Селтафлю», «Лозартан-НАН» и «Валганвир» на ближнесрочную перспективу.



В Беларуси впервые на территории Восточной Европы и СНГ пересажены в природные комплексы исчезающие виды мохообразных – обитатели водно-болотных угодий, выращенные *in vitro*. Первые результаты выполненных работ обнадеживают – краснокнижные мхи из пробирки хорошо приживаются в естественных условиях.

## Привет из ледниковой эпохи

«У мхов нет корней, поэтому их нельзя пересадить как цветок. Они не производят семян, а размножаются спорами. Их ренатурализацию проводим в рамках проекта БРФФИ «Размножение и выращивание *in vitro* редких и исчезающих видов мохообразных, имеющих важное природоохранное значение для Беларуси и Сербии с целью восстановления их популяций». Сотрудничаем с Институтом ботаники и Ботаническим садом Jevremovac Белградского университета. До этого технологии выращивания мохообразных *in vitro* в Беларуси не применялись», – отметил заведующий сектором кадастра растительного мира Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича (ИЭБ) НАН Беларуси доктор биологических наук Олег Масловский.

Как возникла такая идея? Дело в том, что О. Масловский – член Европейского комитета по сохранению мохообразных, разрабатывающего стратегии сохранения этих растений и курирующего Красную книгу Европы. «В Беларуси большое количество видов мохообразных низинных болот, а в европейских странах они исчезают, и местами исчезли практически полностью. В Сербии находится крупнейший в Европе центр по культивированию мохообразных, нарабатана технология. На его базе и было предложено размножать белорусские болотные мхи», – продолжает ученый. Фактически создается европейский банк живого материала для восстановления редких и исчезающих видов, имеющих международный статус охраны. Например, с помощью наших

образцов, в частности гаматокаулиса глянцеватого, восстанавливаются исчезающие популяции в Швейцарии.

«Но глобальные изменения климата резко ухудшают качество среды обитания мохообразных – свидетелей прошлых эпох, их места обитания исчезают, сокращается численность. Поэтому срочно необходимы пул видов и резервное копирование с целью защиты национального наследия и генетических ресурсов», – подчеркнул Олег Мечиславович.

По проекту выбрано 10 модельных видов, включенных в Красные книги Беларуси и Европы. Некоторые из них встречаются всего в нескольких точках нашей страны. Мхи в Серию отправляли в живом виде. Там специалисты применяли технологию выращивания *in vitro*: кусочек слоевища помещали в специальную



питательную среду для роста. Выращивать мох не легко, питательная среда должна быть идеально стерильна, чтобы не развились грибки. Делается много серий, часть из которых выбраковывается. Затем мох пересаживается в полуоткрытый грунт, после – в открытый. Здесь важно все подобрать так, чтобы наладился процесс питания, приживаемости. Обратились к сербам, отправляли белорусским ученым в контейнерах сформировавшиеся растения.

Первые два вида – цинклидиум стигийский и гаматокаулис глянцеватый – пересадили в прошлом году на территории нащар-

ка «Нарочанский». Было неизвестно, как эти реликты ледниковой эпохи себя поведут, ведь болото – ботанический объект со специфической средой. Подбирались специальные участки, подходящие по гидрохимии, почвам, спектру экологических условий. Все «переселенцы» огораживались пласти-



ковыми укрытиями. «Сейчас приживаемость 71%. Это хороший результат, на который даже не надеялись, планировали около 50%», – говорит О. Масловский.

В этом году пересадили паллоделлу оттопыренную. Достоверно известны всего 4 точки ее произрастания в Беларуси. Популяция этого вида сокращается из-за мелиорации, хозяйственного освоения низинных болот, которые плюс ко всему зарастают и трансформируются. В результате сообщества мхов становятся фрагментированными. А чтобы мох существовал активно и обменивался спорами, ему нужна, по словам Олега Мечиславовича, «подпитка» – популяции должны быть недалеко друг от друга: расстояние в 50 км, по расчетам ученых, обеспечило бы их стабильность.

В этом году планируется также пересадить псевдобриус цинклидиевый. Культивирование будет распространяться и дальше – на низинные болота Березинского заповедника и ряд мест вне охраняемых территорий. Своей очереди ждут геллолиум Бландова, псевдокалигергон плауновидный, томентнишнум ницгачный, скорпидиум скор-

пидиевидный, меззия трехгранная и дрепанокладус многоплодный.

## «Детский сад» для мхов

Ученые сектора кадастра растительного мира ИЭБ разработали математическую теорию прогнозирования поведения растений – это белорусское ноу-хау. Она развивается в отношении разных видов. Математическое моделирование популяций адаптировали для сосудистых растений и эпифитных мхов. Оказалось, что для сохранения популяции важны не столько количество и численность, а потенциальная возможность ее развития. Сейчас теория впервые адаптируется в отношении видов болотных местообитаний. В качестве стандарта для ЕС сотрудники сектора разработали методику прогнозирования популяции. По этому направлению у нас проходят тренинги для ученых других стран. В прошлом году организовывали такой для казахских ботаников.

Опыты по культивированию мхов проводятся в сотрудничестве с научным отделом нащарка «Нарочанский», где помогают обеспечить текущий мониторинг. На базе нащарка планируют открыть центр восстановления редких и исчезающих видов, уже выбрана подходящая территория.

«Создадим постоянно действующий «детский сад» под открытым небом для мохообразных, которых затем будем расселять. Это устраним конкуренцию видов, обеспечит строго определенные параметры среды и возможность нормально развиваться. Если наладим процесс, будем пользоваться сербскими услугами по выращиванию мохообразных *in vitro*, но если возникнут трудности, легко сможем развить это направление у себя. Мы освоили технологию культивирования, ею заинтересовались российские и казахские коллеги», – поделился планами О. Масловский.

Елена ПАШКЕВИЧ, «Навука»  
Фото предоставлено О. Масловским

## ПОЛЬЗА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ

Хроническое употребление этанола – серьезная социальная проблема здоровья человека. Возможными аспектами ее решения считаются разработка БАД и лекарственных средств для предотвращения и коррекции зависимости от этанола, а также препаратов для лечения заболеваний, индуцируемых его избыточным употреблением.



рующийся и накапливающийся в лекарственных, а также растениях, используемых нами ежедневно в пищу (фруктах и овощах).

Сотрудниками отдела доклинического и экспериментального исследования Института биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси разработано средство на основе растительных полифенолов. Оно показало высокую эффективность в экспериментальных исследованиях на животных (самцах крыс), которые в течение 6–7 месяцев употребляли в качестве единственного источника питья 10%-ый раствор этанола. Разработанная лекарственная композиция содержит два полифенольных соединения: хлорогеновую кислоту и нарингин. Показанные нами свойства свидетельствуют о ее высокой эффективности.

Защитные свойства композиции на основе полифенолов проявлялись снижением в сердце и печени уровня маркеров оксидатив-

тивного стресса при хронической алкогольной интоксикации, снижением площади очагов воспаления в сердце (более чем в 5 раз), а также снижением степени фиброза. Композиция полифенолов улучшила функциональные показатели митохондрий сердца, значительно стабилизировала митохондриальные мембраны, снизила выработку токсичных альдегидных продуктов перекисного окисления липидов в митохондриях. Это важно для нормальной работы сердечной мышцы. Полученные результаты свидетельствуют о высоких кардиопротекторных и гепатопротекторных свойствах разработанной композиции.

Установлены также иммуномодулирующие свойства композиции полифенолов: ее введение повышало сниженную у самцов крыс при хронической алкогольной интоксикации фагоцитарную активность сегментоядерных нейтрофилов, нормализовало их метаболическую актив-

ность и изменения формулы крови.

Хлорогеновая кислота в значительных количествах содержится в зеленом кофе, нарингином богаты грейпфруты. Это для нас экзотические продукты, но хлорогеновая кислота в достаточном количестве содержится в лекарственных растениях, которые произрастают в нашей стране: ромашке, арнике горной, семенах подсолнечника, листьях черники, белого тополя, корнях цикория. Нарингин обнаружен в основном в цитрусовых.

Проведенные исследования позволяют внести некоторые коррективы в механизмы формирования алкогольной кардиомиопатии, которые оказались сложнее, чем предполагалось ранее.

Кроме того, учитывая выявленные при длительной алкогольной интоксикации защитные эффекты хлорогеновой кислоты и нарингина, можно предположить высокую эффек-

тивность данной композиции при вторичных иммунодефицитах, возможно, как средство для профилактики нейродегенеративных заболеваний, что обусловлено ее высокими противовоспалительными свойствами.

Учитывая сложный характер механизмов алкогольной зависимости и очень сложные и необратимые повреждения жизненно важных органов, первоочередное значение имеют способы предотвращения зависимости от этанола. Это в первую очередь должно определяться социальной значимостью отношения к алкоголю каждого человека и общества в целом.

Лилия НАДОЛЬНИК,  
зав. отделом доклинического и экспериментального исследования  
Института биохимии биологически активных соединений  
НАН Беларуси





## ФИЗИКА АНТАРКТИЧЕСКИХ ШИРОТ

Какие примеси содержатся в атмосфере Антарктики? Во время 16-й Белорусской антарктической экспедиции младший научный сотрудник Центра «Оптическое дистанционное зондирование» Института физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси Александр Калевич продолжил измерения аэрозоля многоволновым поляризационным рамановским лидаром «Полюс», впервые испытанным в предыдущей экспедиции. Это направление – одно из приоритетных в международных научных исследованиях в Антарктике, а для исследуемого региона – Земля Эндерби и Холмы Тала – первое в области мониторинга атмосферы, изучения закономерностей трансформации компонентов климатической системы.

Для 26-летнего Александра, уроженца Столина, эта экспедиция в район Южного полюса стала первой. Про Антарктиду ему много рассказывал коллега, который побывал там три раза. Молодой ученый загоревшись желанием поехать на ледяной континент, два раза пробовался на включение в состав экспедиции, но каждый раз попадал резервистом – конкуренция среди физиков очень высока. И лишь в этом сезоне ему улыбнулась удача. На белый материк добирался на корабле с полярным грузом. Когда подошли к 60-м широтам, пошли первые айсберги – изумленный их видом ученый выбежал на палубу и делал сотни фото на память. А прибыв на станцию, снова удивился – насколько там все комфортно для проживания и работы.

Основная задача, которая стояла перед Александром, – сбор данных с лидара «Полюс». Параллельно работал радиометр Cimel, фиксирующий коэффициент прозрачности атмосферы. «Набор сигналов, измеряемых лидаром, подходит для расчета профилей показателей ослабления и обратного рассеяния аэрозолей, характеристики фазового состава аэрозольных частиц, оценки параметров микроструктуры аэрозоля, в том числе реализации методики комплексного лидарного и радиометрического зондирования аэрозоля. Все это проводим для оценки состояния полярных районов Земли, прогноза изменений климата, анализа атмосферных примесей в прибрежной зоне Антарктиды», – рассказывает Александр.

Как это работает? Лазер лидара «стреляет» лучом в небо, а большой объектив ловит рассеивание этого луча, который дальше проходит через фильтры, идет по фотометрам – так считаются фотоны разных длин волны. Сведения собирают каждый день, когда чистое небо – при облачности луч доходит до туч и дальше измерения не идут. В этом сезоне ученые отследили в Антарктиде «отголоски» пыли пустыни Сахара. Идет процесс обработки полученной информации. Ее совмещают с данными других приборов, затем все «закачивают» в об-

щую базу и на основе этого строится карта-график загрязнения атмосферы.

«Результатом нашей работы будет дальнейшее формирование комплексной базы данных оптических параметров атмосферы и подстилающих поверхностей, определяющих перенос солнечной радиации в системе атмосфера-поверхность Земли для прибрежной зоны Антарктиды. Полученные данные станут основой для создания и уточнения глобальных и мезомасштабных численных моделей процессов переноса аэрозоля и озона для прибрежной зоны антарктического региона. Все это востребовано для оценки роли аэрозоля и газовых примесей атмосферы в изменениях окружающей среды и климата. Проведенные наблюдения могут быть использованы и в качестве входных параметров для моделей переноса излучения, которые широко используются в различных практических и научно-исследовательских приложениях», – подчеркивает А. Калевич.

Уже много сезонов подряд полярники измеряют альбедометром коэффициент отражения земной поверхности. «Комплексные измерения характеристик отражения земной поверхности и высотных профилей концентраций аэрозоля будут новым этапом в развитии технологии мониторинга окружающей среды в Антарктиде. Измерения калибровочных коэффициентов оптических каналов съемочных систем Белорусского космического аппарата покажут динамику временных изменений характеристик спутниковой оптической аппаратуры», – говорит ученый.

В ходе выполнения заданий по смежным научным программам раз в день Александр собирал данные с сейсмографа и отправлял в Центр геофизического мониторинга НАН Беларуси на обработку. «Сейсмологические исследования направлены на выполнение анализа данных для изучения локальных, региональных и глобальных особенностей геодинамической активности антарктического континента и внутреннего строения глубинной среды. Инструментальная регистрация локальных сейсмоакустических

явлений даст возможность изучать гляциологические процессы проявления активности ледовых масс», – отмечает полярник.

Среди смежных исследований также было измерение вариаций магнитного поля Земли, что позволит изучить протекание современных тектонофизических процессов на различных геологических структурах и блоках горных пород. По словам А. Калевича, интерпретация полученных геофизических данных на площадке немагнитного полигона даст более точное представление о тектонических структурах и активности тектонических процессов на Вечернегорской площади.

Не теряют своей актуальности и метеонаблюдения, которые ученый осваивал под руководством начальника БАЭ А.А. Гайдашова. Например, самый большой порыв ветра, зафиксированный в этом году в районе станции, составил 54 м/с (уже от 25 м/с полярникам из помещений выходить нельзя). «Многие организации и научное сообщество высказывают свою заинтересованность в полученных данных о характере погодных условий нашего региона Антарктиды. Данные о характере погоды белорусской станции помогают строить более точные прогнозы погоды для внутриконтинентальных авиaperелетов и морского судоходства в прибрежных водах Антарктиды, а БАС «Гора Вечерняя» – важный транзитный пункт этих перелетов и прохода морских исследовательских судов», – продолжает ученый.

На станции А. Калевич работал четыре месяца и около трех – на корабле. «Снова хочу поработать в Антарктиде с экспедицией в том же составе. Это проверенные и надежные люди, с кем мне точно хорошо и комфортно», – признается Александр.

Елена ПАШКЕВИЧ, «Навука»

На фото: А. Калевич с коллегой по экспедиции во время замены датчиков метеостанции

## ЛЕКТОРИЙ НА СЕВЕРНОМ ПОЛЮСЕ

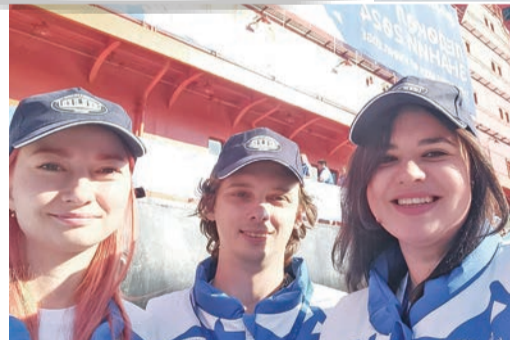
Недавно с Северного полюса вернулась пятая научно-просветительская арктическая экспедиция «Ледокол знаний». В ней приняли участие трое белорусских молодых ученых НАН Беларуси: Анна Дорошенко из Института общей и неорганической химии, Мария Кудревич из Института природопользования и Юрий Русак из Объединенного института энергетических и ядерных исследований – Сосны.

Научно-просветительский проект «Росатома» и российского общества «Знание» направлен на то, чтобы отправить на такую потрясающую экскурсию самых одаренных школьников. В среднем на одно место претендует около 1000 человек.

На борту школьникам читали лекции российские и международные эксперты и участники Всемирного фестиваля молодежи, в том числе и белорусские. «Отправление было из Мурманска, где находится база судов «Атомфлота». Всем участникам выдали стильную теплую одежду с символикой экспедиции: пуховик, шапку, перчатки, жилетки. Поездка превзошла все наши ожидания! Невероятно красивые пейзажи менялись от Баренцева моря и к Северному полюсу. Больше всего своими завораживающими видами запомнился архипелаг Земля Франца-Иосифа. Нам удалось с палубы увидеть моржей и китов, но, к сожалению, мы – первая экспедиция, которая не встретила белых медведей. Я знала, куда еду. Однажды наткнулась на YouTube на видео известного научно-популярного

блогера Яна Топлеса, который побывал в этой экспедиции два года назад и снял о ней сюжет. После просмотра фильма подумала: вот было бы здорово побывать на Северном полюсе. Но для туристов это недешевое удовольствие. Попасты на ледокол у иностранцев раньше не было шансов, но в этом году организаторы решили, что экспедиция должна стать международной», – делится впечатлениями Анна Дорошенко.

Программа научного тура была очень насыщенной. Каждый день посвящался одной тематике, выступали 5–6 лекторов. Анна рассказывала школьникам про материалы для восстановления костей после травм или заболеваний. Использовала наглядное пособие. Ребятам было интересно подержать костные имплантаты в руках, прикинуть их вес. Мария Кудревич – химик-эколог – читала лекцию про углеродный след, как он возникает и что можно сделать для экологии. А Юрий Русак –



физик-ядерщик – поведал про ядерные реакторы.

«В числе лекторов – российский антрополог и популяризатор научного мировоззрения Станислав Дробышевский и кристаллограф-теоретик, профессор РАН Артем Оганов. Тематика была широчайшая: медицина, композитные материалы, дроны, роботы, геновая инженерия, энергетика, экология. Больше всего мне понравились лекции про радиационную медицину», – вспоминает А. Дорошенко.

Когда участники экспедиции достигли полюса, капитан нашел подходящую льдину и запарковал ледокол. Все спустились вниз.



Была культурная программа: концерт и фотосъемка. «С собой мы взяли флаги нашей страны, НАН Беларуси, профсоюза и Фестиваля науки. Мы их сначала водрузили на макушку Земли и сфотографировались на память, а затем забрали с собой, потому что там ничего после себя нельзя оставлять... Нас покатали на квадроцикле – было здорово! Всего до Северного полюса мы прошли 2979 миль и столько же обратно. Поездка заняла десять дней. Уезжали полные впечатлений, наша экспедиция запомнится на всю жизнь», – резюмирует А. Дорошенко.

Елена ГОРДЕЙ, «Навука»  
Фото из архива А. Дорошенко



## ЧЕТВЕРТАЯ ЛЕТОПИСЬ НАРОДНОГО ПОДВИГА

В Издательском доме «Белорусская наука» вышла 4-я книга проекта «Народны летапіс Вялікай Айчыннай вайны: успомнім усіх!». Ее презентация состоялась в Белпрессцентре, где ученые Института истории НАН Беларуси рассказали о специфике нового издания, работе по увековечиванию памяти всех, кто прошел через военное лихолетье.



Большой пласт материала готовили ученые, работающие в Академии наук. Так, академик Игорь Вологовский предоставил воспоминания своей мамы – Мершиды Хамидовны, которые получились весьма объемными и заняли более 40 страниц. В тексте – ценная информация о работе минского подполья. О своем дедушке Матвее Фурмане рассказала его внучка Наталья Яковенко, ведущий научный сотрудник Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы. На страницах книги – немало очерков, собранных и подготовленных непосредственно учеными Института истории НАН Беларуси.

Книга показывает широту географии очерков, возрастов авторов, их национальностей, социальных статусов. У героев книги была цель выжить и победить в ужасной войне, а у составителей книги – стремление найти побольше материала, обратиться к архивам, в том числе и российского Министерства обороны.

В книге – пять разделов. Первый посвящен воспоминаниям ученых, второй – семейным хроникам, третий – судьбам земляков, воспоминаниям, написанным непосредственными участниками событий Великой Отечественной войны. Завершает книгу раздел, в котором приво-

дятся результаты научных и поисковых исследований.

Как отметил директор Института истории Вадим Лакиза, сегодня надо максимально быстро успеть задокументировать имеющиеся в семейных архивах воспоминания. Уходят не только ветераны, но и их потомки, которые хранили эту память. Составители книги отмечают: сегодня многое видится сквозь призму именно их рассказов. Остается верить на слово – порой другого источника информации о семейном восприятии событий тех лет просто нет. Но есть еще и пласт документов из личных архивов, который в большом количестве поступил в Институт истории.

Здесь же воспоминания командиров партизанских отрядов, представителей партийных органов, которые за долгие годы собирали историки. Именно таким материалам планируется посвятить 5-ю книгу проекта. Будет и 6-я книга с новыми очерками и эссе школьников, которые побеждают со своими работами в различных конкурсах, результатами исследований ученых. Развивается и сайт проекта [belletapis.by](http://belletapis.by), где представлены очерки из предыдущих книг серии.

Проект поддержан на высоком уровне, книги прошлых лет уже переиздавались дополнительным тиражом. Но и эта стезя дальше, нужно расширять и число экспертов в области военной истории. Как отметил заведующий центром военной истории Беларуси Института истории НАН Беларуси Алексей Литвин, в непростые 1990-е их нехватка особо чувствовалась, а ведь тогда еще были живы ветераны, можно было вести сбор сведений. Сегодня военно-историческое сообщество развивается во многих региональных ву-



зах нашей страны, которые также подключились к проекту «Народны летапіс». Именно он каждому из нас дает уникальный шанс провести свое маленькое исследование в масштабах своей семьи.

Как отметил научный сотрудник центра военной истории Беларуси Института истории НАН Беларуси Дмитрий Киенко, во время работы над серией были случаи, когда читатели находили на страницах книг своих дальних родственников, о судьбе которых почти не знали. Так распорядилась судьба, что люди разбегались по миру, связи терялись, а книга помогала найти знакомые имена.

Поддержать акцию и прислать свои материалы в институт можно уже сегодня. Подробности тут: [https://history.by/chronicle\\_of\\_the\\_great\\_patriotic\\_war\\_remember\\_all/](https://history.by/chronicle_of_the_great_patriotic_war_remember_all/)

Сергей ДУБОВИК  
Фото автора, «Навука»

## КАК ВОЗРОЖДАЛИ АГРОНАУКУ

За годы Великой Отечественной войны БССР был нанесен огромный ущерб. Почти полностью разрушенной оказалась и материально-техническая база науки, поэтому аграрную науку пришлось буквально возрождать из пепла, причем в невероятно трудных условиях. Как же это происходило?

### По двум направлениям

Руководство республики и хозяйственные органы важное значение придавали более быстрому возрождению сельскохозяйственных опытных станций Народного комиссариата земледелия БССР. Им ставилась задача максимально сблизить науку и аграрное производство, выработать научно обоснованные рекомендации на конкретные вопросы в земледелии и животноводстве.

Станции работали по зональному принципу. Но вместе с тем отличительной особенностью возрождения научного потенциала сельского хозяйства республики после войны стало то, что этот процесс осуществлялся и в Академии наук БССР. Здесь в первые послевоенные годы особенно интенсивно развивалась сеть научных учреждений, что было определено постановлением СНК БССР и ЦК КП(б)Б от 31 октября 1944 г. «О мероприятиях по возобновлению работы Академии наук БССР». В нем ставилась задача не только полного восстановления существовавшей до войны сети научно-исследовательских учреждений АН БССР, но и создание новых научных подразделений, возобновление подготовки научных кадров через аспирантуру, мероприятия по восстановлению материально-технической базы академии.

Вопросы восстановления и развития сельского хозяйства республики рассматривались на первой после освобождения Беларуси сессии общего собрания АН БССР, проходившей в Минске в апреле 1945 г. В ее работе участвовали около 100 ученых, представителей советских и хозяйственных органов, наркоматов земледелия, мелиорации, ученые Московской сельскохоз-

ственной академии им. К.А. Тимирязева, других московских институтов. На сессии был принят ряд практических предложений по восстановлению отдельных отраслей сельского хозяйства и их научного обеспечения.

### Объект государственного значения

Планом развития сельского хозяйства БССР в 1946–1950 гг. предусматривалось восстановление посевных площадей зерновых, кормовых и технических культур до уровня 1940 г. К 1950 г. намечалось все поля зерновых культур засеять высококачественными сортовыми семенами районированных и местных сортов.

В успешном решении этих задач главенствующая роль принадлежала Белорусской государственной селекционной станции. Поэтому более быстрое восстановление и активизация ее деятельности имели государственное значение. В первые послевоенные годы были отстроены лабораторный корпус, жилые и производственные здания.

Основными функциями станции были: выведение более урожайных и устойчивых к болезням и вредителям сортов полевых сельскохозяйственных культур, которые соответствовали бы потребностям сельского хозяйства страны; выращивание элитных семян для семенных участков районных семеноводческих хозяйств; улучшение и размно-

жение уже выведенных селекционных сортов и др.

В послевоенные годы на станции значительное внимание стало уделяться улучшению старых селекционных сортов и местных сортов-популяций. Директором станции в 1945 г. был назначен В.И. Цивинский, а с декабря 1949 г. – Николай Мухин (на фото в поле), участник Великой Отече-



ственной войны, в будущем – выдающийся ученый-селекционер, Герой Социалистического Труда.

При выведении новых сортов пшеницы и ржи главное внимание обращалось на повышение мукомольных и хлебопекарных качеств их зерна, а при выведении новых сортов гороха, фасоли и гречихи – на получение хороших вкусовых качеств, повышение развариваемости и питательности.

При селекции картофеля ставилась задача вывести сорта не только с высокой урожайностью, но и с высоким содержанием в клубнях крахмала, хорошими вкусовыми свойствами и лежкостью.

Ученые станции особенно плодотворно работали над имеющимся генофондом второго хлеба с целью противостоять очень опасному заболеванию – раку картофеля,



широко распространившемуся в Беларуси именно в послевоенные годы. Это позволило Петру Альсмику (на фото), участнику Великой Отечественной войны, ученому-селекционеру, разработать теоретические основы селекции картофеля на ракоустойчивость и создать ряд сортов: Агрономический, Партизан, Трудовой, Зазерский, Скоропелка 1 и Звеньевой.

В марте 1951 г. ученому за выведение и внедрение в сельскохозяйственное производство высокопродуктивных ракоустойчивых сортов картофеля была присуждена Государственная премия СССР. Им же позднее впервые были заложены основы научного прогнозирования долговечности сортов. Для селекционной практики указанное открытие мирового масштаба имело неопределенное значение.

В целом же в первое послевоенное десятилетие возобновили свою работу 7 научно-опытных учреждений: Белорусская государственная селекционная станция, Белорусская плодовоовощная опытная станция, Беляконская, Ганусовская и Турская сельскохозяйственные опытные станции, Белорусская научно-исследовательская станция механизации сельского хозяйства, Белорусская научно-исследовательская ветеринарная опытная станция. Суммарный штат непосредственно научных работников в них составлял около 100 человек.

Инна ГАРМЕЛЬ,  
«Навука»



# РОЛЬ БОЛОТ В ГЛОБАЛЬНОМ ЦИКЛЕ УГЛЕРОДА

Сотрудники Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (ИЭБ) приняли участие в работе VII Международного полевого симпозиума «Западносибирские торфяники и цикл углерода: прошлое и настоящее», который проходил в Ханты-Мансийске и Белоярском (Россия).

ИЭБ входил в состав организаторов симпозиума наравне с ведущими научно-исследовательскими и образовательными учреждениями России и Китая, а директор института Дмитрий Груммо был сопредседателем симпозиума. В настоящее время актуальны вопросы сохранения биосферных функций болотных экосистем, оценки антропогенного воздействия на функционирование торфяных болот в условиях изменения климата, вопросы внедрения современных технологий низкоуглеродного природопользования и др.

Автор этих строк на открытии симпозиума выступила с пленарным докладом от большого коллектива белорусских ученых «Оценка современного состояния болот Беларуси и план их экологической реабилитации на период до 2040 года», где были освещены вопросы состояния болот и торфяников нашей страны, практика восстановления осушенных территорий и перспективы их дальнейшего использования, а также представлена нормативно-правовая база, которой руководствуются при разработке мероприятий по реабилитации болотных экосистем и оценке их эффективности.

Младший научный сотрудник лаборатории геоботаники и картографии растительности ИЭБ О. Смир-



нова представила доклад «Изучение состояния растительности при разовом косении тростника и удаление древесно-кустарниковой растительности на территории низинного болота (заказник «Званец», Беларусь)», где были показаны данные лаборатории по реакции растительных сообществ низинных болот на мероприятия по сведению кустарниковой растительности и зарослей тростника.

Ученые ИЭБ участвовали в работе круглых столов «Дистанционное зондирование и картографирование болот. Обработка данных с БПЛА в оценке углеродного баланса» и «Углеродное регулирование и климатические проекты в условиях изменения климата»; в обсуждении проекта методических рекомендаций по оценке динамики баланса углерода в нарушенных торфяниках России.

Научная часть симпозиума предусматривала выезды на полевыми станцию «Мухрино», созданную в рамках кафедры ЮНЕСКО «Динамика окружающей среды и глобальное изменение климата» Югорского государственного университета, где ведутся круглогодичные долгосрочные научные исследования; на болота долины р. Казым и ее притоков, где представлено широкое разнообразие растительных сообществ различных типов болот. В ходе полевых экскурсий выполнен ряд геоботанических описаний и собран гербарный материал мохообразных для пополнения фондовых коллекций ИЭБ.

Насыщенная программа позволила ознакомиться с экологическим центром природного парка «Нумто» и памятником природы регионального значения «Система озера Ун-Новыйинклер».

Участие в таком мероприятии способствует обмену опытом между исследователями, осуществлению совместных проектов по моделированию процессов углеродного обмена и торфонакопления, а также экологической реабилитации торфяников. Сотрудничество продолжится в рамках представительного V Международного научного семинара «Растительность болот: современные проблемы классификации, картографирования, использования и охраны», который пройдет 16–20 сентября в Минске и Березинском биосферном заповеднике и организован ИЭБ.

Екатерина МОЙСЕЙЧИК,  
Институт экспериментальной ботаники  
НАН Беларуси

## МНЕНИЯ О СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В июле – августе 2024 года Институтом социологии НАН Беларуси проводилось социологическое исследование, посвященное изучению отношения населения к системе общего среднего образования. Ниже приведем некоторые полученные результаты.

Половина участников исследования имеет детей или внуков школьного возраста (50,2%), то есть вопросы, касающиеся школьного образования, являются для них особо актуальными.

В целом опрошенные оценивают социальный статус учителя позитивно: 40,9% склоняются к тому, что он высокий (сумма ответов «высокий» и «скорее высокий»), 44,7% называют его «средним», однако каждый десятый участник опроса (10,4%) все же уверен, что статус учителя в нашем обществе низкий (сумма ответов «низкий» и «скорее низкий»).

Давая общую оценку системе образования в Беларуси, большинство опрошенных высказались положительно – 72,9% (сумма ответов «положительно» и «скорее положительно»), каждый пятый указал нейтральную оценку – 21,1%, всего 4,6% респондентов видят в системе школьного образования больше отрицательных моментов (сумма ответов «отрицательно» и «скорее отрицательно»).

Залогом получения качественного образования служит единство усилий ребенка, педагогов и родителей: 78,8% видят главным фактором успешного образовательного процесса желание самого ребенка учиться, 53,2% отмечают важность профессионализма педагогов, 45,4% подчеркивают значимость стремления родителей дать ребенку образование.

Чуть более трети опрошенных называют врожденные способности ребенка (35,6%), практически четверть указывает на благоприятную для развития способ-

ностей среду и возможность ребенка бесплатно посещать кружки и занятия по выбору (23,6%).

По оценкам респондентов, современные школьники испытывают умеренно высокую нагрузку в рамках реализации образовательного процесса. Средняя оценка загруженности обучающихся во время школьных занятий составляет 4,0 балла из 5 возможных, аналогично оценивается их нагрузка в период выполнения домашних заданий (4,0 балла), несколько ниже – на факультативных и культурно-массовых мероприятиях (3,5 балла).

Мнения относительно родительского участия (в том числе финансового) в жизни школы довольно поляризованы: 53,1% считают, что его необходимо осуществлять, 39,2% выступают против такого участия, еще 7,7% затрудняются ответить.

Более половины респондентов, воспитывающих детей школьного возраста, указали, что их ребенок никогда не посещал репетиторов (58,6%). Необходимость в дополнительных учебных занятиях видят 41,2% ответивших, которые в настоящее время или ранее прибегали к их услугам для своих детей. При этом подготовка к централизованному тестированию является причиной обращения к репетиторам для 18,8%, подготовка к централизованному экзамену – для 10,2%, к внутренним вступительным экзаменам в вузе – для 8,1%.

Стоит отметить, что большинство респондентов считают, что проводить централизованный экзамен в школе выпускника вполне допустимо – 72,6% (сумма ответов «да» и «скорее да»), каждый пятый с этим не согласен – 19,3% (сумма ответов «нет» и «скорее нет»), затрудняются с ответом на данный вопрос 8,1%.

В направлении предоставления льгот при поступлении в вузы опрошенные видят «справедливость» ско-



рее в помощи наиболее уязвимым социальным слоям, чем в поощрении наиболее сильных и талантливых. Так, главными претендентами на льготы, по мнению респондентов, должны быть дети-сироты (30,3%), дети из многодетных семей (27,1%), дети-инвалиды (23,4%). Победители областных, республиканских и международных олимпиад и конкурсов заслуживают льгот по мнению 19% участников опроса, золотые медалисты – 14,2%, отличники – 11%, обучающиеся с хорошей успеваемостью – 2,2%. При этом каждый десятый высказался против каких-либо льгот при поступлении (9,9%), затруднились судить об этом 9,1%.

Существующую систему государственной поддержки одаренных детей большинство опрошенных оценивают положительно – 81,3% (сумма ответов «положительно» и «скорее положительно»). Нейтральную оценку дают 9,1%. Ничего не знают о возможностях государственной поддержки одаренных детей 6,3%. Отрицательно высказываются лишь 1,2% участников опроса.

Практически единогласно опрошенные поддержали идею увеличения количества мест для целевой подготовки будущих специалистов – 84,8% (сумма ответов «да» и «скорее да»), противоположного мнения придерживаются 10,3% (сумма ответов «нет» и «скорее нет»).

Тамара ШАВЕРДО,  
старший научный сотрудник  
Института социологии  
НАН Беларуси

## С ДНЕМ ЗНАНИЙ!

Члены первичной организации ОО «Белорусский союз женщин» НАН Беларуси поздравили трудовые коллективы и воспитанников детских садов № 62, 434, 539 Национальной академии наук Беларуси с Днем знаний.



Председатель данной организации Юлия Кочурко обратилась к ребятам с пожеланиями творческих успехов и достижений. Деткам также были переданы сладкие подарки, корзины с фруктами, наборы канцелярских принадлежностей.

Активное участие в подготовке поздравления приняли РУП «Геоинформационные системы», НПЦ по продовольствию, Институт плодоводства НАН Беларуси.

Ранее в августе Представители первичной организации «Белорусский союз женщин» НАН Беларуси приняли участие в открытии Республиканской благотворительной акции «Соберем портфель вместе». Школьникам были подарены канцелярские принадлежности.





Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков во время торжественного открытия спартакиады отметил: «Приятно, что здесь сегодня немало молодых людей. Надо увлекать молодежь, чтобы она не только занималась научной деятельностью, но и не забывала другие стороны жизни, особенно культурную, спортивную... Мы не требуем от вас рекордов. Спартакиады должны быть активным отдыхом. И мы постарались представить ряд спортивных направлений и физкультурных занятий, где можно отвлечься, развлечься и вернуться на работу отдохнувшими и в хорошем настроении».

Участники пробовали свои силы в 8 видах соревнований. В легкоатлетическом кроссе среди мужчин на дистанции в 1 тыс. м победил Денис Зеленкевич из НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, не намного отстал от него Максим Орехов из Центрального ботанического сада, а третьим оказался Сергей Дыдышко из Института почвоведения. Самой быстрой в беге на дистанции в 500 м среди женщин стала Татьяна Марцинкевич из Института плодоводства, а вторую и третью ступени пьедестала заняли Наталья Шимко из ГНПО ПМ и Виктория Войтова из НПЦ по земледелию.

В соревновании «Полоса препятствий» наибольшую сумму очков полу-

Летняя спартакиада-2024 среди работников организаций НАН Беларуси впервые за всю историю проведения собрала рекордное количество участников – более 360 человек из 61 команды. Мероприятие прошло 31 августа в ДОЛ «Фотон» и было посвящено 120-летию профсоюзного движения Беларуси.

## ЛЕТО, СПОРТ И ХОРОШЕЕ НАСТРОЕНИЕ

чила команда Института физики – она быстрее всех прошла участок по натянутой стропе между деревьями, «Клетку» (в задачу входило поднять мяч от земли к вершине ящика-клетки только с помощью длинных палок), «Парящую лест-



ницу», «Паутину и сетку» (пройти между веревок, натянутых между деревьями) и «Канат» (участник команды забирается по канату до верхней точки и касается колокольчика).

Лучший результат в прыжках в длину показали легкоатлеты из НПО «Центр», в подтягивании на перекладине самыми выносливыми оказались мужчины из НПЦ по механизации сельского хозяйства, в соревновании «Городки» наиболее меткими стали ученые из Института систем-

ных исследований в АПК, НИИ радиоматериалов и ИТМО. Дмитрий Марцинкевич из Института плодоводства стал самым ловким в фигурном веловожении.

Завидная сноровка и внимание в конкурсе «Перекасти-поле», где, регулируя угол



ствающих тематику от Средневековья до современной армии, которые организовал для гостей военно-патриотический клуб «Гренадер» из Станьково. Руководит им майор в отставке Евгений Улаевич. Некоторые участники соревнований приехали со своими детьми, которые с удовольствием примеряли военную форму, костюм химзащиты или кольчугу рыцаря. На площадке «Рыцарский городок» знакомыми с техникой рубки мечом, предлагали поучаствовать в бою подушками на тонком мостике. На других локациях демонстрировалась фланкировка шашкой, была возможность пострелять из лука. На площадке «Великая Отечественная война» желающие почувствовали себя радистом, изучали азбуку Морзе, постреляли из страйкбольного оружия, потренировались в разборке-сборке стрелкового оружия, узнали о тактической медицине. Коллекция касок и спецодежды была представлена на локации МЧС. Рядом звучали выступления музыкальной группы «ГитАрмия», репертуар которой в основном военно-исторический.

Участникам спартакиады повезло и с погодой, и с хорошим настроением, которое подарили им организаторы. Следующие соревнования ждем зимой!

Елена ПАШКЕВИЧ  
Фото автора, «Навука»



*Сильнейшей по результатам всех испытаний признана команда НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, а второе и третье места достались Институту физики и Институту системных исследований в АПК НАН Беларуси. Помимо дипломов и медалей, победителей ждало денежное вознаграждение.*



НАВИКІ

### ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

■ **Английские дипломаты в эпоху Итальянских войн (конец XV – первая половина XVI в.)** / Д. В. Мазарчук; Национальная академия наук Беларуси, Государственное учреждение образования «Университет Национальной академии наук Беларуси». – Минск: Беларуская навука, 2024. – 353 с. : ил. ISBN 978-985-08-3181-1.

Монография написана на основе анализа просопографического корпуса английских дипломатов конца XV – первой половины XVI в. Рассматриваются вопросы социального происхождения и каналов рекрутирования дипломатов,



практика дипломатической работы, индивидуальные карьеры и судьбы дипломатов в контексте международных отношений эпохи Итальянских войн.

Книга предназначена для специалистов и всех, кто интересуется историей международных отношений и дипломатии раннего Нового времени.

■ **Библиотека Радзивиллов Несвижской ординации = Library of the Radziwills of Nesvizh Ordination**: каталог изданий из фонда Центр. науч. б-ки им. Якуба Коласа Нац. акад. наук Беларуси: XVIII в. В 4 кн. Кн. 2 (1751–1770). Дописание / Нац. акад. наук Беларуси, Центр. науч. б-ка им. Якуба Коласа; сост.: А. В. Стефанович, М. М. Лис; ред. библиогр. записей Е. М. Бандюк; редкол.: С. С. Юрецкий (гл. ред.)



[и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2024. — 271 с. : ил.

ISBN 978-985-08-3183-5.

Содержит первое полное научное описание вновь выявленных и дефектных экземпляров изданий XVIII в. (1751–1770) из книжного собрания Несвижской ординации князей Радзивиллов, хранящегося в фонде Центральной научной библиотеки НАН Беларуси.

Для работников библиотек и музеев, книговедов, историков, филологов, а также всех, кто интересуется книжной культурой и духовным наследием прошлого.

Инфармацыя 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 827 экз. Зак. 1007

Фармац: 60 × 84/4  
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.  
Падпісана да друку: 06.09.2024 г.

Копш дагаворны  
Надрукавана:  
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»  
ЛП № 38200000007667 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 рэвізуе.  
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 сартавуюць адсутнасць  
звестак, якія складаюць дзяржаўную таямніцу.

ISSN 1819-1444

