



МОЛОДЕЖНЫЙ КРЕАТИВ ПЛЮС ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Молодежный форум «Беларусь интеллектуальная: наука, экономика, общество, образование» состоялся на прошлой неделе в НАН Беларуси. В нем приняли участие Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, председатель Совета молодых ученых (СМУ) НАН Беларуси Станислав Юрецкий, магистранты и профессорско-преподавательский состав Университета НАН Беларуси, члены бюро СМУ отделений наук и организаций НАН Беларуси. На диалоговой площадке молодые ученые узнали о поддержке научных инициатив, достижениях и тенденциях развития белорусской науки в контексте мировой, преимуществах научной деятельности.

Обращаясь к участникам встречи, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подчеркнул: «Мы делаем ставку на молодежь. Вскоре вы придете в институты, лаборатории, отделы, создадите свои научные школы и добьетесь выдающихся результатов. Но важно понимать, что без дисциплины, личной ответственности и организации, без целеустремленности, работоспособности и ответственности ничего не будет. У общества большое доверие к Академии наук. Это доверие надо поддерживать и оправдывать».

Владимир Григорьевич отметил, что наш Президент Александр Григорьевич Лукашенко делает все для того, чтобы в стране был порядок и дисциплина, а экономика работала на благо белорусского народа. «Буквально за 30 лет, а это совсем небольшой период,

страна окрепла, у нас есть все необходимое для развития, — констатировал он. — Возможность получить бесплатное образование, бесплатные медицинские услуги дорогого стоит. Беларусь — это страна для жизни».

Сегодня в Академии наук трудится более двух тысяч молодых ученых СМУ всячески помогает тем, кто только-только пришел в большую науку. «Рабо-



та нашего совета строится по трем основным направлениям. На первом месте — содействие вашей научно-исследовательской работе, — обратился к молодым участникам мероприятия С. Юрецкий. — Молодые ученые активно участвуют в работе и в организации конференции «Молодежь в науке», Фестиваля науки, проекта «100 идей для Беларуси», «100 инноваций молодых ученых» и т. д., что очень важно для самореализации и продвижения научных разработок. Второе направление связано с привлечением молодежи в Академию наук. Для этого взаимо-

действуем со студентами, советами молодых ученых вузов, а также с учащимися. Третье направление — помощь в решении социально-бытовых, жилищных вопросов, организация культурно-массовых, туристических и спортивных мероприятий...

Один из способов мотивации молодых исследователей — финансовая поддержка. В первую очередь это стипендии и гранты Президента Республики Беларусь.

В Академии наук функционирует комплексная система премий и конкурсов. Таким образом, у каждого есть возможность не только апробировать результаты исследований на конференциях, но также поучаствовать в конкурсах и получить заслуженные награды».

В своем докладе директор Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси Валерий Гончаров затронул перспективы научно-технологического развития нашей страны. Беларусь — экспортно-ориентированная страна. Это важно знать молодым ученым, для которых работа в академии — шанс выхода и на мировую арену. В рамках реализации международного научно-технического сотрудничества заключены более 200 договоров с организациями из 80 государств.

«Предпосылки дальнейшего развития белорусской науки заключаются в том, что мировое окружение отличается формированием так называемой новой экономической реальности, когда процессы крайне неустойчивы, наблюдается высокая турбулентность и трансформируется сама производственная и экономическая инфраструктура, — акцентировал внимание В. Гончаров.

Продолжение на ► С. 2

АНОНС

В поле зрения экспертов — белорусская экономика

► С. 3



Кто живет в Ловати?

► С. 4



Путь в науку начинается с Университета НАН Беларуси

► С. 5



СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СТАТИСТИКЕ И ФАКТАХ

Объединенная отраслевая профсоюзная организация работников НАН Беларуси на отчетно-выборной конференции подвела итоги своей работы за пять лет.

На начало этого года количество членов профсоюза Академии наук составило более 9,7 тыс. человек. О достигнутых результатах и предстоящих задачах рассказал председатель объединенной отраслевой профсоюзной организации работников НАН Беларуси Иван Барановский (на фото слева с коллегами из Москвы).

«Важный вопрос – строительство жилья для нуждающихся в улучшении жилищных условий. Всего по НАН Беларуси на учете состоит 725 человек. Скоро начнется возведение дома на 76 квартир в районе пересечения

мощь из профсоюзного бюджета отраслевого профсоюза общей суммой более 115 тыс. руб.

Иван Барановский обратил внимание на участие нанимателя и профсоюзных первичек в удешевлении путевок на санаторно-курортное оздоровление работников: «В санаторий «Ислочь» профсоюзная дотация в размере 20% от стоимости путевки сохранялась с 2019 по 2024 г. Дотация НАН Беларуси в 1-м и 4-м кварталах составляла 60% от ее стоимости, во 2-м – 40%. Общая дотация для работающего члена профсоюза достигала

492 путевки, общая сумма дотации из бюджета отраслевого профсоюза за период с 2019 по 2024 г. составила более 121 тыс. руб., а количество реализованных путевок – 1530».

Для членов профсоюза проведено 247 экскурсий.

На отчетно-выборной конференции Иван Андреевич Барановский единогласно избран председателем объединенной отраслевой профсоюзной организации работников НАН Беларуси на новый срок. Председателем ревизионной комиссии на ближайшие пять лет избрана Жанна Маруго, ведущий специалист по планированию Объединенного института энергетических и ядерных исследований – Союз НАН Беларуси.

Во время конференции профсоюзный актив и ветераны профсоюзного движения получили награды. Председателю Президиума НАН Беларуси Владимиру Гусакову торжественно вручили юбилейную медаль Федерации профсоюзов Беларуси «120 год прафсаюзнаму руху Беларусі». Этой награды также удостоена председатель первичной профсоюзной организации ГП «Конус» НПП по механизации сельского хозяйства Татьяна Клышко.

Подготовила
Елена ПАШКЕВИЧ,
«Навука»



ВИЗИТ В ТОМСК

Делегация НАН Беларуси на минувшей неделе знакомилась с научно-технологическим и производственным потенциалом Томской области. Цель визита – развитие сотрудничества в сфере малотоннажной химии и микроэлектроники.

Визит стал продолжением работы, начатой в ходе посещения Беларуси делегацией Томской области во главе с губернатором Владимиром Мазуром в августе прошлого года. Тогда томичи предложили разработать новую программу по промышленной микроэлектронике в рамках Союзного государства. Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко эту инициативу поддержал. Ключевыми партнерами по подготовке проекта программы с томской стороны стали ТУСУР и компания «Микран».

Заместитель губернатора по экономике, инвестиционной политике и имущественным отношениям Василий Потёмкин на установочной встрече представителей администрации региона с белорусскими учеными назвал Беларусь важным партне-

ром Томской области не только в торгово-экономическом взаимодействии, но и в обмене лучшими практиками в сфере сельского хозяйства, науки и образования.

«Надеемся, именно научно-технологическая кооперация станет основой нашего сотрудничества в ближайшее время и к проектам по микроэлектронике добавятся проекты по химии и другим направлениям», – подчеркнул В. Потёмкин.

Заместитель губернатора Томской области по научно-технологическому развитию Людмила Огородова обозначила перспективные направления сотрудничества с Республикой Беларусь.

В программе визита белорусской делегации было посещение университетов, академгородка, знакомство с резидентами Особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Томск», работающими в сфере химии и микроэлектроники, посещение томских вузов и предприятий.

Во время визита подписан Протокол с Администрацией Томской области, также стороны договорились о дальнейшем расширении научно-технического сотрудничества в области микроэлектроники, беспилотных систем, искусственного интеллекта, материаловедения и малотоннажной химии и наметили ряд проектов для совместной их реализации.

По материалам НИА Томск



улиц Купревича и Программистов», – отметил И. Барановский.

Не остается без внимания защита трудовых прав и социально-экономических интересов работников. 776 нуждающихся получили по-

до 80% от стоимости путевок. Оздоровлено 943 человека. В санаториях УП «Белпрофсоюзкурорт» отдохнуло 300 членов профсоюза. В 2024 г. во время летних каникул в пять смен работал ДОЛ «Фотон», было реали-

МОЛОДЕЖНЫЙ КРЕАТИВ ПЛЮС ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Продолжение. Начало на с. 1

Валерий Валерьевич добавил: «Если раньше во главу угла ставилась кооперация и глобализация, то сейчас вектор меняется на регионализацию и обособление. Негативный довесок к этому добавила пандемия COVID-19 и новые вызовы современности».

Докладчик упомянул известное выражение, согласно которому будущее нельзя предвидеть, но можно изобрести. «Речь о создании будущего, которое нужно Беларуси, нашей науке и обществу. Когда-то Владимир Ильич Ленин в первые годы советской власти предложил формулу, согласно которой коммунизм – это советская власть плюс электрификация. На нынешнем этапе нам видится новая формула: наша интеллектуальная страна – Беларусь – это молодежная креативная энергия и повсеместная цифровизация. Перед нами сейчас стоит задача формирования принципиально нового технологического уклада как синтеза естественных возможностей человека, искусственного интеллекта, а также повсеместного использования роботов, сен-

соров, умных машин», – резюмировал В. Гончаров. Мнение белорусов о социальном благополучии озвучил в своем выступлении директор Института социологии НАН Беларуси Николай Мысливец. Он обратил внимание на то, что молодым ученым важно понимать, что за прошедшие пятилетия достигнуты успехи в экономическом развитии страны в целом, улучшено материальное положение каждой семьи. Потому и оценки деятельности органов госуправления получены преимущественно положительные.

В завершение встречи молодые ученые задали вопросы Председателю Президиума НАН Беларуси о выборе пути в науке, наставничестве, современных научных вызовах и эффективном планировании времени.

Подобные встречи доказывают необходимость диалога поколений ученых, его конструктивность и взаимную требовательность. Ведь только в прочном союзе молодости и опыта можно достичь больших результатов.

Юлия РУДЯКОВА
Фото автора, «Навука»

В НАН Беларуси состоялось заседание Совместной российско-белорусской рабочей группы по подготовке предложений по перечню перспективных программ Союзного государства и развитию сотрудничества между предприятиями Госкорпорации «Роскосмос» и НАН Беларуси.

НОВЫЕ СОЮЗНЫЕ ПРОГРАММЫ

От НАН Беларуси в работе заседания приняли участие первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик, начальник управления аэрокосмической деятельности аппарата НАН Беларуси Петр Витязь, а также сотрудники НАН Беларуси.

Госкорпорацию «Роскосмос» представляли директор Департамента стратегического планирования Госкорпорации «Роскосмос» Юрий Макаров и сотрудники указанного подразделения, а также сотрудники предприятий АО «ГКНПП им. М.В. Хруничева», АО «ЦНИИмаш», АО «НПО «Техномаш», АО «Композит», АО «Российские космические системы».

На заседании обсуждены итоги выполнения работ по программе «Комплекс-СГ», различные аспекты внедрения на предприятиях Беларуси и России результатов, полученных по завершению программ Союзного государства «Технология-СГ» и «Интеграция-СГ».

Также рассмотрены предложения по новым программам «Разработка элементов бортовых средств и аппаратуры, композиционных материалов и конструкций в ин-

тересах повышения ресурса эксплуатации и конструктивного совершенства перспективных средств космического назначения, в том числе для исследования дальнего космоса» («Ресурс-СГ»), «Разработка базовых элементов систем прогнозирования возникновения лесных пожаров, идентификации их очагов, определения тенденций распространения, оценок ущерба на основе данных лесоустройства и космического мониторинга с использованием перспективной целевой аппаратуры космических аппаратов дистанционного зондирования Земли» («Космодозор-СГ») и формирование проектов в области создания материалов и покрытий, а также базовых производственных процессов, обеспечивающих комплексное развитие ракетно-космической техники, стандартизации космической техники, мониторинга околоземного космического пространства и др.

По итогам заседания подготовлен протокол, согласован план работы рабочей группы на 2025 г.

Пресс-служба НАН Беларуси



Открыл конференцию директор Института экономики НАН Беларуси Денис Муха. Он подчеркнул, что мероприятие проходит в рамках работы междисциплинарного научно-исследовательского кластера «Белорусская экономическая школа», а также отметил, что к началу форума был издан сборник научных статей в двух томах, с которыми можно ознакомиться на сайте Института экономики.

В приветственном слове Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусак обратил внимание на то, что в настоящее время мировая экономика переживает процесс фрагментации и смену глобальных тенденций развития. Формируются различные макрзоны, конкурирующие между собой в финансовой, торговой, технологической и других отраслях. Все это дает почву новым вызовам и угрозам для экономик многих стран, в т. ч. и для Беларуси.

Новые условия диктуют свои требования к экономической науке, роль которой существенно возрастает. Только глубокий научный подход позволяет объективно оценить ситуацию и определить оптимальные пути дальнейшего развития экономики страны и отдельных отраслей, опираясь на национальные интересы. Необходимо поиск настоящих новых путей, форм и механизмов, которые дали бы возможность не только

ЭКОНОМИКА БЕЛАРУСИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В Институте экономики НАН Беларуси 14–15 ноября прошла Международная научно-практическая конференция «Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты и перспективы». В этом году для участия было подано рекордное количество статей – более 230. Среди авторов – ученые из Беларуси, России, Китая, Узбекистана, Казахстана, Армении, Боснии и Герцеговины и других стран.

сохранить достигнутый уровень развития, но и значительно его ускорить, сделать устойчивым и сбалансированным, в полной мере реализовать имеющийся потенциал.

С приветствием к участникам конференции также обратился академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси Александр Коваленя.

На пленарном заседании было заслушано 12 научных докладов, посвященных устойчивому развитию национальной экономики. Главный ученый секретарь НАН Беларуси Василий Гурский в своем выступлении обозначил перспективы и направления развития белорусской экономики на современном этапе. Анализ и обобщение исследований основных тенденций и кризисных явлений в современной международной экономике позволяют выявить два глобальных тренда, обуславливающих кризис экономических отношений на современном этапе. Первый – обострение борьбы между глобальными игроками (США, Китай, Россия, ЕС) за технологическое доминирование, вызванное переходом к новому технологическому укладу (цифровой экономике). Второй – обострение борьбы между ТНК и государственными структурами за контроль

над ресурсами (человеческими, природными, информационными), вызванное растущей мощью транснациональных корпораций и их стремлением избавиться

от контроля со стороны государства как социально ориентированного института. Василий Гурский подчеркнул, что основная задача социально ответственного государства в сложившихся условиях – сохранить свое влияние в вопросах определения приоритетов экономической и социальной политики в соответствии с национальными интересами.



На пленарном заседании обсуждались вопросы внешнеэкономического сотрудничества нашей страны и Российской Федерации, а также возможность углубления интеграции в условиях внешних ограничений. Данной тематике были посвящены доклады директора Института народнохозяйственного прогнозирования РАН Александра Широка, директора Института меж-

дународной экономики и финансов Всероссийской академии внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации Александра Кнобе-

ля, директора Института экономики Уральского отделения РАН Юлии Лавриковой и др. Были озвучены приоритеты в достижении Целей устойчивого развития Беларуси в новой глобальной реальности, о которых рассказала директор Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь Наталья Берченко. В своем выступлении директор Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси Валерий Гончаров представил стратегические ориентиры в системе перспективного планирования развития национальной экономики.

Не остались без внимания вопросы развития интеллектуального сельского хозяйства,

основные направления которого были раскрыты директором Института системных исследований в АПК НАН Беларуси Андреем Пилипуком. Проректор по

научной работе Витебского государственного технологического университета Елена Ванкевич изложила проблемы и перспективы развития инструментов анализа динамики и структуры вакансий в Республике Беларусь.

На секционных заседаниях обсуждалось социально-экономическое развитие Беларуси по направлениям макроэкономического регулирования, инновационной, внешнеэкономической, финансовой, социальной и экологической политики, развития бизнес-среды, сферы услуг, правотворчества и правоприменения в новых геоэкономических условиях.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора,
«Навука»

НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

В Институте математики состоялись переговоры с представителями лаборатории информационных технологий и лаборатории физики высоких энергий Объединенного института ядерных исследований о расширении сотрудничества как в области фундаментальной математики, так и в области прикладных исследований, связанных с численным моделированием ядерно-физических процессов и анализом данных, получаемых в ходе экспериментов на установке NICA, а также о выполнении совместных работ, связанных с моделированием биохимических реакций, характеризующих молекулярные механизмы восстановления ДНК живых клеток после повреждения радиацией.

Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий (ЦСОТ) посетили представители казахстанской компании LED System Media и Казахского агротехнического университета. В ходе переговоров обсуждены перспективные направления развития сотрудничества, среди них – оптоэлектронные сенсорные устройства для агрофотоники, датчики размеров листьев, ловушки насекомых-вредителей, светодиодные светильники для выращивания шафрана, женьшеня, ягод. В Астане уже 6 лет функционирует инновационная теплица со светодиодным освещением, на основе светильников производства ЦСОТ. Эта теплица была и остается крупнейшей на территории ЕАЭС объектом со 100%-м светодиодным освещением. Замечаний по эксплуатации светодиодного оборудования производства ЦСОТ нет.

Институтом технической акустики выполнен хозяйственный договор на разработку и поставку пьезоэлектрического преобразователя для ультразвуковой запайки полимерной трубки для ООО «Прайд» (г. Новополоцк). Проведена наладка ультразвукового оборудования для ультразвуковой запайки полимерной трубки.

Институт механики металлополимерных систем посетила делегация ООО «АльфаТех» (г. Пермь, Россия) для обсуждения вопросов приобретения и использования материала «Суперфлуид» в мостовых опорных частях с шаровым сегментом, производимых фирмой. Достигнута договоренность об изготовлении опытной партии деталей для упомянутых изделий.

Директор Института механики металлополимерных систем, член-корреспондент Андрей Григорьев награжден дипломом за значительный вклад в продвижение китайско-белорусского сотрудничества в области новых материалов.

Научный сотрудник Института жилищно-коммунального хозяйства Иван Тимошкевич по итогам Республиканского конкурса на соискание премии по энергоэффективности, ресурсосбережению и экологичности в номинации «Лучшие научно-исследовательские разработки в области энерго- и ресурсосбережения среди молодых специалистов» награжден дипломом победителя I степени за работу «К вопросу повышения энергоэффективности многоквартирных жилых домов за счет применения технологии интернета вещей».

ОСОБЫЕ ПРОДУКТЫ

Круглый стол на тему «Проблематика производства специализированных продуктов питания для уязвимых категорий с нарушением обмена веществ (фенилкетонурия)» состоялся на базе Центральной научной библиотеки НАН Беларуси.

В мероприятии, организованном Институтом мясо-молочной промышленности совместно с Белорусским республиканским общественным объединением помощи детям, больным фенилкетонурией, «Будущее без границ», участвовали член Постоянной комиссии по труду и социальным вопросам Палаты предста-

вителей Георгий Хлебович, председатель вышеуказанного объединения Юлия Артюх, директор комбината школьного питания Минска Людмила Крупская, ученые НППЦ по продовольствию и Института мясо-молочной промышленности, а также родители детей, больных фенилкетонурией.

Над данной проблематикой академические ученые работают не первый год. Многие уже сделано и положительно оценено потребителями той импортзамещающей продукции, которая, в частности, производится центром в Марьиной Горке.

В ходе круглого стола Ю. Артюх осветила проблему соблюдения диеты детьми больных фенилкетонурией и значимость

отечественного производства специализированных продуктов питания для данной категории населения. Л. Крупская рассказала об организации питания в учреждениях образования, в том числе об объемах приобретаемой продукции отечественного производителя для больных фенилкетонурией. Представители НППЦ НАН Беларуси по продовольствию и Института мясо-молочной промышленности представили свои разработки и продукцию собственного производства для питания людей с фенилкетонурией, а также провели дегустацию низкобелковых продуктов.

Привлечение внимания к проблеме питания людей, страдающих данным заболеванием, позволит выработать новые предложения по ее решению.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»



Испытание невесомостью

«Космонавты в условиях длительного нахождения на орбитальной станции испытывают значительные нагрузки, продолжительное воздействие космической радиации и гравитации. В этом году учеными Беларуси и России выполняется серия экспериментов на Земле и в космическом пространстве, цель которых – создание комбинированного препарата на основе биоаналога лактоферрина человека (чЛФ) и пробиотических штаммов молочнокислых бактерий и бифидобактерий, который в перспективе будет использоваться для оздоровления космонавтов в условиях полета», – отмечает старший научный сотрудник лаборатории молочнокислых и бифидобактерий Института микробиологии кандидат биологических наук Антонина Морозова.

Проект выполняется по заданию ГП «Наукоемкие технологии и техника» под руководством первого зам. гендиректора по науке НПЦ по животноводству Александра Бudevича и зав. лабораторией молочнокислых и бифидобактерий Института микробиологии Натальи Головневой.

Экспериментальные образцы жизнеспособных лиофильно высушенных клеток пробиотических бактерий и чЛФ уже побывали в космосе. «Лактоферрин – это белок врожденного иммунитета человека и млекопитающих, который обладает антибактериальными, противовирусными, иммуномодулирующими и регенеративными свойствами. А пробиотические молочнокислые и бифидобактерии оказывают позитивное воздействие на организм человека: подавляют развитие патогенных и условно патогенных бактерий, участвуют в метаболизме белков

и углеводов, регулируют обмен желчных кислот, стимулируют синтез витаминов, лизоцима, интерферона и др.», – продолжает исполнитель проекта А. Морозова.

В Институте микробиологии отобраны штаммы бифидобактерий и молочнокислых бактерий, характеризующиеся высокой антагонистической и адгезивной активностью, продукцией ферментов гидролитического и трансгликозилирующего действия. В состав опытного образца комбинированного препарата входят пробиотические штаммы бактерий *Lactiplantibacillus plantarum* и *Bifidobacterium longum*, полученные сотрудниками этой лаборатории, а также биоаналог лактоферрина человека, созданный в НПЦ НАН Беларуси по животноводству.

«Проведена серия экспериментов по изучению влияния факторов космического полета на свойства микроорганизмов и белок лактоферрин. Эксперименты выполнялись синхронно: в условиях космического полета – Мариной Василевской и на Земле – научными сотрудниками лаборатории. После возвращения из космоса образцы были переданы в нашу лабораторию, где проводятся исследования влияния условий космического полета на свойства культур бактерий и белка лактоферрина», – говорит Антонина Николаевна.

Исследовали жизнеспособность культур, ферментативную и антагонистическую активность бактерий после космического по-

лета и в лабораторных (контрольных) условиях на Земле. По словам А. Морозовой, с лактоферрином значительных изменений не произошло. А вот у бифидобактерий выявлены незначительные изменения морфологии. При последующих пересевах культура бифидобактерий восстановила исходные параметры и сравнима с контрольными образцами на Земле.



Участники выполнения научного задания вместе с первой белорусской женщиной-космонавтом Мариной Василевской

...и для людей земных профессий

«Если говорить о перспективах таких исследований, то после подробного изучения опытных космических и контрольных образцов в условиях лаборатории предполагается использование лактоферрина и пробиотических бактерий в составе биологически активных добавок, функционального (оздоровительного) питания. Такие препараты будут применяться как на эта-

пах подготовки космонавтов, так и при нахождении на орбите и послеполетной реабилитации в целях профилактики и предотвращения инфекционных и иных нарушений, для повышения иммунной защиты организма, снижения случаев возникновения аллергий, кишечных расстройств, укрепления сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем организма, снижения негативного влияния ионизирующего излучения», – подчеркивает А. Морозова.

«Мы исследуем свойства микроорганизмов при совместном культивировании, моделируем условия желудочно-кишечного тракта для изучения жизнеспособности молочнокислых и бифидобактерий, изучаем антагонистические свойства штаммов. Совместно с сотрудниками лаборатории «Центр аналитических и генно-инженерных исследований» нашего института проведен полный анализ генома бактерий *B. longum*. Показано, что этот штамм бифидобактерий обладает рядом уникальных свойств, например повышенным синтезом β-галактозидазы – фермента, который способствует усвоению лактозы молока. А штамм молочнокислых бактерий *L. plantarum* в модельных экспериментах показал высокую антагонистическую и адгезивную активность», – резюмирует Антонина Николаевна.

Проведенные научные исследования – основа для разработок средств профилактики и лечения не только в космическом пространстве, но и на Земле. Работа ученых НПЦ по животноводству и Института микробиологии продолжается.

КТО ЖИВЕТ В ЛОВАТИ?

Исследование проводится по заданию ГПНИ «Современное состояние и структура рыбного населения водных объектов белорусского участка бассейна реки Ловати».

«В пределах Беларуси длина этой реки – 47 км (при общей протяженности 536 км), но несмотря на столь скромный отрезок, в ее бассейне расположено множество озер. В давние времена по Ловати проходила часть торгового пути «из варяг в греки», который заканчивался как раз на территории современной Беларуси на озере Межа. Уникальные природные комплексы, наличие торгового пути в прошлом, трансграничная территория – все это дает основания рассчитывать на интересные и полезные для страны научные результаты», – отметила заведующий лабораторией ихтиологии Елена Гайдученко.

На этой территории создан заказник «Верховье Ловати» – по нему есть достаточное количество сведений о видах животных и растений, но приведена довольно скудная информация по ихтиофауне.

«У нас Ловать только зарождается, начинается с ручейка. Интересно наблюдать, как она растет. На территории России на ней, например, расположен город Вели-

В нашей стране еще остались неисследованные уголки природы. Один из них – река Ловать в Городокском районе, принадлежащая к бассейну реки Невы Балтийского моря. Изучать эту тихую равнинную речку, которая на территории России переходит в крупную и полноводную, ученые лаборатории ихтиологии НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам начали только с этого года. Что интересного и уникального они там обнаружили?



ва», – продолжает Елена Сергеевна.

На территории Беларуси в бассейне Ловати расположено 11 водоемов: и довольно крупные, и более мелкие. Они представляют как природоохранную ценность, так и рекреационную – это излюбленные места для рыбалки и отдыха туристов. Именно ихтиофауна данных озер была предметом исследования ученых в нынешнем году, а в 2025-м – очередь за водотоками: будет исследована ихтиофауна самой реки и ее притоков. По словам Е. Гайдученко, у озер бассейна Ловати интересный рельеф, ряд из них отличается изрезанной береговой линией, а также присутствует сложный перепад глубин с множеством ям. Состав озерной ихтиофауны представлен стандартным списком видов для наших водоемов: лещ,

плотва, окунь, ерш, густера, судак, щука. Неожиданностью для ученых стало обнаружение миног (**на фото**) в местах впадения Ловати в озеро (найжены личинки этих хищных бесчелостных), что удивительно, т. к. на белорусском участке река только начинается, местами она заиленная, спокойная, а миноги больше любят песок, течение...

«Нам очень важно работать с местными рыбаками, потому что только они могут подсказать, где зимовальные ямы, как озеро выглядело раньше, какие виды рыб были, что ловится зимой и другую ценную информацию», – говорит ученый. – Несмотря на свои скромные размеры, река в гео- и гидроморфологическом плане очень интересная: на отдельном участке она характеризуется быстрым течением и каменистым дном, на другом – течение замедлено, дно заилено. Основная задача нашей работы – предоставить список видов ихтиофауны

бассейна Ловати, исследовать нерестилища и на основании полученных данных разработать рекомендации по сохранению и минимизации негативного воздействия на водные экосистемы исследуемой реки».

Исследование нерестилищ – отдельный вопрос. Нерестилища рыб крайне важно поддерживать в должном состоянии, потому что, как правило, это мелководье, затопливаемые участки. Задача ученых – обойти озеро, осмотреть нерестилища. Делают они это не только традиционными методами, но и современными – с использованием как беспилотных летательных аппаратов, так и подводных устройств с фото- и видеосъемкой.

«В перспективе по результатам исследования мы хотим выпустить красочную монографию. К сожалению, сейчас практически нет современных книг как по ихтиофауне Беларуси в целом, так и по отдельным регионам нашей страны. Этот пробел постепенно нужно восполнять», – подытожила Е. Гайдученко.

Материалы полосы подготовила Елена ПАШКЕВИЧ, «Навука»
Фото предоставлено А. Морозовой и НПЦ по биоресурсам

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ – ОСНОВА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУКИ



В Год качества Университет НАН Беларуси прилагает все усилия, чтобы поддерживать конкурентоспособность предлагаемых образовательных программ. С этой целью в 2024/25 учебном году в вузе реализуются меры по обеспечению высокого качества образования, повышения его конкурентоспособности и интеграции с потребностями организаций – заказчиков кадров.

Приоритет и ориентиры для магистрантов

Во время Республиканского педсовета 24 августа 2024 года Президент Беларуси отметил: «Работу со способными детьми в школах и вузах необходимо усилить. Цель одна – они должны жить и работать в своей стране».

Потому основная задача Университета – обеспечение притока лучших молодых кадров в пул научных работников академических организаций. Для ее выполнения ведется отбор наиболее мотивированных к будущей научной деятельности абитуриентов. Преимущество отдается тем, кто за годы студенчества уже накопил научные публикации, побеждал в Республиканском конкурсе научных работ студентов, принимал участие в проекте «100 идей для Беларуси», стал лауреатом стипендии Президента Республики Беларусь. В профориентационной работе важна и система молодых академий для школьников, действующих на базе научных институтов.

В Университете предлагается подготовка по 16 специальностям магистратуры. Ежегодно содержание учебных планов обновляется на 15–20%, а учебные программы дисциплин изменяются и дополняются в соответствии с потребностями организаций – заказчиков кадров.

В настоящее время в магистратуре Университета обучается 169 человек, в том числе за счет средств республиканского бюджета в очной форме – 125. На платной основе – 22 человека в очной форме и 7 – в заочной, 15 парней призваны в Вооруженные Силы Республики Беларусь.

Обращается внимание на оптимизацию профилизаций по открытым специальностям магистратуры. Работа в этом направлении ведется под контролем ректора Марата Геннадьевича Жилинского.

Важно, что уже на этапе обучения в магистратуре молодые ученые в составе научных коллективов задействованы в выполнении различных программ научных исследований. Приведем лишь несколько примеров.

Магистрант-биолог 2-го года обучения Маргарита Азза работает по ГПНИ «Природные ресурсы и окружающая среда» над оценкой угроз биоразнообразию в Беларуси со стороны наиболее агрессивных инвазивных видов растений. В составе научного коллектива Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича она трудится над созданием

экологически безопасных биорегуляторов.

Магистрант специальности «прикладная математика и информатика» Ирина Савиных в составе коллектива Объединенного института проблем информатики создает алгоритмические и программные средства обработки радиотомографических данных низкоорбитального контроля ионосферы (ГП «Наукоемкие технологии и техника»).

Магистрант специальности «юриспруденция» Александра Хованская в составе коллектива Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси участвует в разработке направлений и механизмов интеграции белорусской науки в рамках региональных объединений, а также со странами дальней дуги.

Такая практика в академической магистратуре, где в полной мере осуществляется интеграция новейших научных достижений с современными образовательными технологиями, всячески поддерживается. Равно как и участие магистрантов в грантовых проектах Белорусского фонда фундаментальных исследований. Это также одно из требований Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Григорьевича Гусакова.

Экспорт знаний

На Республиканском педсовете Глава государства обратил внимание на важность восточного вектора развития отношений. Потому, сохраняя курс на качество образования, Университет НАН Беларуси уделяет внимание развитию экспорта образова-



тельных услуг, в частности, в китайском направлении. На том же педсовете говорилось и о росте числа иностранных студентов как показателе престижа обучения в вузе.

Поэтому закономерно, что на протяжении последних трех лет организована системная работа с различными учреждениями Китайской Народной Республики, в результате которой граждане этой



восточной державы поступают в магистратуру Университета. Их обучение осуществляется на английском языке.

Недавние визиты ректора М. Жилинского в Северо-Западный университет сельского и лесного хозяйства и автора этих строк в Пекинский педагогический университет способствовали интеграции китайских образовательных стандартов, а также привлечению китайских студентов в академический Университет. В результате зачислены и проходят обучение 23 гражданина КНР, ожидается прибытие еще 20. После магистратуры многие из них поступают в аспирантуру научных организаций НАН Беларуси. Еще одно важное направление деятельности Университета – стажировки работников организаций науки и образования на нашей базе. Например, в сентябре – октябре 2024 года их прошли 20 россиян, а также представителей других стран.

Показатели экспорта в Университете НАН Беларуси за 9 месяцев 2024 года перевыполнены более чем в 7 раз (741,3%). Общая

сумма поступлений в иностранной валюте составила 111,2 тыс. долларов.

Повышение квалификации

Ежегодно на базе Университета сотни работников организаций НАН Беларуси проходят повышение квалификации и обучение по различным направлениям совер-

шенствования организационной и хозяйственной деятельности.

С этой целью за первые два месяца 2024/25 учебного года в Университете реализованы такие программы дополнительного образования, как «Организация и проведение закупок», «Антикоррупционное законодательство: теория и правоприменительная практика», «Управление и обе-



спечение деятельности кадровой службы», «Управление идеологической и воспитательной работой в учреждениях образования», «Изменения в законодательстве по охране окружающей среды в 2024 году».

Большой интерес привлекли обновленные программы обучающих курсов на тему «Управление маркетинговой деятельностью в организации» – для внешнеэкономических служб, «Организация и методология научных исследований» – для аспирантов и молодых ученых.

Кроме того, Университет всегда открыт для предложений по организации курсов по актуальной для заказчика тематике. Для этого есть как необходимая материально-техническая база, так и возможности для привлечения экспертов и преподавателей из ведущих учреждений и вузов Беларуси.

Быть востребованными

Ректор Университета М. Жилинский подчеркивает: «Образовательный потенциал университета достаточно высок, поскольку он опирается на ресурсы всех на-

учных организаций НАН Беларуси. Поэтому мы будем продолжать работу по сопряжению научных исследований с образовательными технологиями в процессе обучения в магистратуре».

Большое внимание уделяется и развитию академической аспирантуры и докторантуры. В 2024 году утвержденные Бюро Президиума НАН Беларуси цифры приема в аспирантуру выполнены на 104%.

В планах – расширение географии оказываемых образовательных услуг. «Мы продолжаем искать новые направления для экспорта. Например, в настоящее время прорабатывается организация стажировок граждан Казахстана», – подчеркивает М. Жилинский.

Задаче укрепления научной составляющей в процессе обучения магистрантов и расширения международных связей способствует ежегодная *Международная кон-*

ференция «Подготовка научных кадров: опыт, проблемы, перспективы», которая организуется Университетом и 6 декабря состоится уже шестой раз. К участию в ней приглашаются молодые ученые Академии наук, вузов Беларуси и зарубежных стран.

Качественное образование остается востребованным. Совершенствование образовательных программ магистратуры, аспирантуры, докторантуры; увеличение числа направлений стажировок и обновление программ повышения квалификации – главные ориентиры работы Университета. Ведь от этого зависит не только привлекательность этого учреждения, но и имидж всей Академии наук Беларуси.

Дмитрий МАЗАРЧУК,
проректор по учебной работе Университета НАН Беларуси

На фото: главный ученый секретарь НАН Беларуси Василий Гурский вручает магистрантам символическую зачетную книжку; повышение квалификации проходят коллеги из Татарстана; выпуск магистров – граждан Китая



Ученые Института генетики и цитологии (ИГиЦ), НПЦ по земледелию и НПЦ по животноводству давно и плодотворно сотрудничают. О результатах и перспективах их работы говорилось во время научного семинара «Инновационные методы маркер-опосредованной селекции важнейших сельскохозяйственных животных и агрокультур».

Ускорить селекцию

«Поставлена задача по интенсификации процессов селекции. Классические методы никто не отрицает, они лежат в основе самого процесса отбора, создания новых сортов, гибридов, форм, но генетики могут помочь этот процесс интенсифицировать. Когда мы еще не видим реальных результатов, генетика нам показывает, что они будут».

Условия климата меняются. Требуется создание новых форм, сортов, пород, более адаптированных к этим изменениям. Через такую работу выйдем на фундаментальные основы, которые позволяют заранее прогнозировать и моделировать свойства хозяйственных растений и животных», – подчеркнул академик-секретарь Отделения биологических наук Олег Баранов.

Рассказывая про использование селекционно-генетических методов в селекции рапса озимого и ярового, зав. отделом масличных культур НПЦ по земледелию Ядвига Пиллук обратила внимание, что поставлена задача удвоить производство маслосемян рапса в стране (2 млн т). Но стоит учиты-

ГЕНЕТИКО-БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

вать ограниченные площади, ведь можно столкнуться с проблемой нитратов.

Сейчас средняя урожайность рапса по стране 28 ц/га. Ученым удалось с использованием биохимических и ДНК-маркеров значительно уменьшить содержание эруковой кислоты, глюкозинолатов в жмыхах. «Мы перешли в делянках практически на 50% на гетерозисную селекцию. Основные направления сейчас – создание селекционного материала с высокой продуктивностью, устойчивостью

к болезням, высоким потенциалом, существующим среди сортов. Сейчас его интенсивно размножают».

«В этом году мы привезли из-за рубежа больше 200 образцов разных масличных крестоцветных культур, в том числе Рыжик, или фальшивый лен: по качеству он как лен, а по факту – крестоцветная культура. Посеяли его озимые образцы, яровые пока только размножаем. Это может быть общей темой для совместной работы с генетиками, поскольку нужна предварительная оценка нового мате-

риала на гетерогенность и генетический потенциал», – предложила Я. Пиллук.

Зав. лабораторией нехромосомной наследственности ИГиЦ Марина Синявская рассказала о практическом применении ДНК-маркирования в селекции сои, отметив, что в ИГиЦ есть рабочая прототипированная коллекция ультрараннеспелых сортов сои – более 300 образцов. Создан засухоустойчивый сорт сои Василиса, который обладает коротким периодом вегетации (98 дней), высокой урожайностью (32,7 ц/га), высоким содержанием белка в зерне – до 43,2%. Он адаптирован для легких супесчаных почв южно-агроклиматической зоны страны и способен давать высокие и стабильные урожаи в условиях дефицита увлажнения в фазах роста бобов и налива зерна. В этом году сорт Василиса районирован по Брестской, Витебской и Минской областям.

«У сои обнаружено 12 главных локусов, контролирующих сроки цветения и реакцию на фотопериод. От их аллельных комбинаций и взаимодействия зависят сроки созревания и адаптация культуры к разным широтам. По заданию ГП «Научно-инновационная деятельность НАН Беларуси» в 2024–2025 гг. планируется исследование коллекции сортов, имеющихся в ИГиЦ и НПЦ по земледелию по набору генов фотопериодизма для северных широт. Это будет способствовать подбору родительских комбинаций в скрещиваниях, отбору в гибридных популяциях и оптимизации процесса создания новых ультраскороспелых, скороспелых сортов сои, позволяющих вести семеноводство в условиях Беларуси», – рассказала Марина Георгиевна.

В приоритете – маркирование

Зав. отделом зернобобовых культур НПЦ по земледелию Михаил Крицкий сообщил, что с 2024 г. по Беларуси районирован новый сорт люпина узколистного Жакей, созданный НПЦ по земледелию совместно с ИГиЦ с использованием сочетания методов традиционной и маркерсопутствующей селекции. Потенциал продуктивности сорта подходит под 6 т/га. Жакей отличается высокой устойчивостью к полеганию и толерантностью к антракнозу. Проходит этап его внедрения в производство. Ученый подчеркнул: среди приоритетных направлений развития селекции люпина в Беларуси – повышение продуктивности до 5,5–6,5 т/га, устойчивости к бо-

лезням – антракнозу, корневым гнилям, создание раннеспелых сортов, сортов для пищевой промышленности, дружность созревания и неагрессивность бобов, повышение засухоустойчивости и др.

Отдельные выступления были посвящены методам молекулярного маркирования овощных пасленовых культур; маркер-сопутствующей селекции пшеницы и ячменя; результатам селекции озимой ржи с использованием генетико-биотехнологических методов; созданию сорта овса с повышенной устойчивостью к красно-бурой пятнистости с использованием методов эмбриокультуры *in vitro* и микрклонального размножения межвидовых гибридов овса и др. Обсуждались и методы скрининга и количественного определения генно-модифицированных организмов.

Часть докладов семинара касалась животноводства. Приводились примеры использования молекулярно-генетического анализа для характеристики рыб, разводимых в Беларуси. Отдельный доклад касался морфологических и генетических особенностей сарбоянского карпа, выращиваемого в стране. Говорилось и о высокочувствительных методах генодиагностики ретровирусных инфекций и наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных, использовании SNP-маркеров в селекции крупного рогатого скота по признакам молочной продуктивности. Одно из выступлений было посвящено молекулярно-генетическим маркерам в селекции свиней на повышение показателей репродуктивных признаков.

Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»



к биотическим и абиотическим факторам среды. Эти факторы сложные, наследуются «сцеплено», учитывая 2 генома. Пытаемся внедрить самые лучшие методы биотехнологии. Институт микробиологии предложил нам экспресс-методы создания устойчивых к болезням сортов на микробиологическом уровне. Подаем совместный проект», – рассказала Ядвига Эдвардовна.

Путем гибридизации

Важное направление – создание гибридов. Так, земледельцы и генетики совместно создали 4 гибридных сорта рапса, среди которых – озимый рапс Медей, районированный за 2 года. На Горечком сортоучастке он дал 71,8 ц/га – са-

ЦЕНТР ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ: СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ



В прошлом году на базе Института радиобиологии НАН Беларуси начал работу Центр ядерной медицины. Основная цель создания новой структуры – организация экспериментально-технической базы для проведения фундаментальных и прикладных исследований в области биомедицины, фармакологии, клинической и экспериментальной патологии, а также доклинических исследований РФЛП и других лекарственных средств медицинского применения, в том числе средств для таргетной терапии злокачественных новообразований.

В настоящее время радиобиологи проводят работы по экспериментальному моделированию радиационно-индуцируемой патологии и апробации новых способов ее кор-

Сегодня перспективным направлением считается развитие рынка отечественных радиофармпрепаратов лечебного применения (РФЛП) и их разработка с учетом специфики заболевания, пораженного органа и генетических особенностей пациента. Важно как можно активнее исследовать и внедрять новые методы лечения и лекарства, создавать нужную инфраструктуру.

рекции, исследование спонтанного и индуцированного канцерогенеза на биологических моделях *in vivo* и *in vitro*, изучение клеточных механизмов радиочувствительности нормальных и опухолевых клеток, исследование новых лекарственных субстанций с радиомодифицирующими свойствами.

Для интеграции фундаментальных и прикладных исследований, развития доказательной персонализированной медицины, объединения потенциала академических ученых и высококвалифицированных специалистов здравоохранения ведутся переговоры с РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, РНПЦ радиационной медицины и экологии человека, РНПЦ неврологии и нейрохирургии, ГГМУ и другими профильными учреждениями здравоохранения Республики Беларусь.

Планируются мероприятия по активизации международного сотрудничества и привлечению к работе Центра ядерной медицины научного потенциала крупнейших российских научно-исследовательских и произ-

водственных корпораций и учреждений, таких как государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», НИЦ «Курчатовский институт», ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (Москва), Государственный научный центр – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна (Москва), Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба (Обнинск).

Для развития центра будут проведены мероприятия, включающие организацию и совершенствование материально-технической базы сектора доклинических исследований, доставки радиофармпрепаратов потребителям региона и подготовку кадров. К тому же необходимо выполнить работы по совершенствованию регуляторных и нормативных документов с учетом специфики ядерной медицины и обеспечения безопасности использования ядерных технологий, а также документации, регламентирующей безопасное и рациональное использование



объектов ядерной медицины для персонала и населения на всех этапах: от наработки изотопов медицинского назначения до утилизации радиоактивных отходов.

Одна из наших основных целей – создание экспериментально-технической базы для доклинических исследований и апробация новых РФЛП, что необходимо для совершенствования технологий радионуклидной диагностики в лечении социально значимых заболеваний.

Игорь ЧЕШИК, руководитель Центра ядерной медицины
Наталья ЧУЕШОВА, зав. лабораторией устойчивости биологических систем

Институт радиобиологии НАН Беларуси
На фото: авторы материала



ТРИУМФ СЕМЯН

С 13 ноября по 15 декабря в Брестском областном краеведческом музее проходит выставка «Триумф семян». Ее организаторы – Институт экспериментальной ботаники (ИЭБ) им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, Брестский областной краеведческий музей и Брестское государственное производственное лесохозяйственное объединение.

От ИЭБ для экспозиции представлен материал из фондов коллекции гербария сосудистых растений (гербарные образцы) и карпологической коллекции, которая была создана в 1936 г. В настоящее время в ней представлены плоды и семена растений, произрастающих не только в Беларуси, но и далеко за ее пределами, включая все материки, кроме Антарктиды. В коллекции можно встретить семена и плоды широко распространенных, очень редких дикорастущих растений Беларуси, культивируемых сельскохозяйственных и декоративных растений, а также эндемиков различных регионов мира. Отдельно в Гербарии выделены как особо ценные в образовательном и историческом плане эталонная коллекция семян сорных растений и коллекция самых старых образцов семян в нашем гербарии, собранных в 1920-х гг.

Данная экспозиция – пробный проект экспонирования гербарных образцов для широкой общественности. Раньше такое большое число образцов на длительное время не покидало стены института.

На выставке представлено видовое разнообразие плодов и семян дикорастущих растений Беларуси (лекарственные, ядовитые, дикорастущие родичи культурных растений и др.),

культивируемые (зерновые и хлебные злаки, бобовые, масличные, волокнистые, бахчевые, овощные, плодовые, декоративные и др.), редкие древесно-кустарниковые растения, исполь-



зуемые в озеленении нашей страны (включая разнообразие отдельных родов хвойных), а также плоды и семена экзотических и эндемичных видов различных континентов.

Особое внимание уделено культурам, продукты переработки семян которых мы употребляем практически ежедневно и даже не задумываемся, из чего они получены. Кроме того, можно увидеть семена растений-прародителей, из которых в процессе селекции были выведены сорта пшеницы, ржи, ячменя, гороха и т. д. Есть образцы растений-рекордсменов, а также культовых: плод самого толсто-

го растения – баобаба, священного дерева – палестинского дуба, или дуба Авраама.

Состоялась презентация книжного издания «Флора Беларуси. Сосудистые растения. Т. 4: Magnoliopsida». Монография, подготовленная коллективом авторов Института экспериментальной ботаники, вышла в свет в 2023 г. в Издательском доме «Беларуская навука».

В торжественном открытии выставки приняли участие преподаватели и студенты факультета естествознания Брестского госуниверситета им. А.С. Пушкина, любители природы разных возрастных групп. Посетители смогут повысить свою общую экологическую грамотность и расширить кругозор в области ботанических знаний, в частности в разнообразии плодов и семян и способах их распространения.

Сергей САВЧУК, зав. лабораторией флоры и систематики растений Института экспериментальной ботаники

ТРИТИКАЛЕ БУДЕТ БОЛЬШЕ?

Беларусь – один из мировых лидеров по площадям, отводимым под возделывание тритикале. И хотя в последние годы его немного потеснил озимый ячмень, вряд ли стоит ожидать существенного сокращения посевов. Наоборот – во всем мире имеются резервы для того, чтобы нынешняя цифра в 36 млн га подросла, полагает заведующий отделом колосовых культур НПЦ НАН Беларуси по земледелию Виктор Буштевич.



Под осенний сев текущего года по тритикале озимому в Госреестре были довольно обширный выбор: всего зарегистрировано 33 сорта. Для возделывания академическими учеными рекомендовались в первую очередь отечественные сорта: Динамо, Благо 16, Устье, Славко, Звено, Экватор, Авеню, характеризующиеся высоким потенциалом урожайности (9-10 т/га), высоким качеством зерна.

«В нашей республике земледельцы в основном отдают предпочтение сортам отечественной селекции: Динамо, Прометей, Славко, Импульс. За ними в целом – 82% всех посевных

площадей в Беларуси, – рассказал ученый. – Конечно, есть и зарубежные сорта. Но мы, считая, успешно справляемся с конкуренцией. Наши сорта, в случае необходимости, смогут полностью заместить импортные. Но искусственно, без лишней надобности этого делать не следует».

Есть факторы, которые влияют, и довольно ощутимо, на селекционный процесс по тритикале. По словам В. Буштевича, прежде всего это потепление климата, которое у нас идет даже гораздо большими темпами, чем в других странах. Так, 2023 год был почти в среднем на 1,4 (!) градуса теплее, чем среднелетние значения по температурам. Есть вопросы с плодородием почв, активизируются вредители и болезни. Кроме того, не все аграрии находятся в равных финансовых-экономических условиях и могут строго соблюдать технологии, что для тритикале важно.

«Нами освоены разные направления в селекционном процессе, постоянно пробуем что-то новое, – проинформировал В. Буштевич. – Так, в связи

с мировой тенденцией на углубленную переработку крахмала организуем создание сортов, пригодных для производства спирта, аминокислот. Перспективно использование тритикале и на зеленую массу. В процессе селекционного поиска активно взаимодействуем с российскими коллегами. Это важная часть нашей работы».

Если же смотреть на цену зерна тритикале на белорусском рынке, то она сегодня больше, чем у ржи, но меньше, чем у пшеницы, отметил В. Буштевич. На тритикале цена устанавливается исходя из использования зерна в полном цикле производства. Самая же высокая закупочная цена по госзаказу – у пшеницы, которая ценится на 10% выше, чем продовольственная рожь.

Заместитель директора Института защиты растений Александр Жуковский обратил внимание на то, что белорусские сорта тритикале менее восприимчивы к такому заболеванию, как мучнистая роса. В целом же довольно серьезной проблемой для культуры на белорусских полях остается желтая ржавчина. С нею пока сложно бороться, признают в ИЗРе. Тем более что из Европы к нам «пробираются» новые расы возбудителя данного заболевания. Любопытно, что некоторые из них еще в эпоху СССР пробовали использовать для создания биологического оружия.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

ДИПЛОМЫ ЗА «СЛАДКИЕ» ДОСТИЖЕНИЯ

Академические пчеловоды достойно представили свои достижения на первом республиканском конкурсе «Лучший мед сезона 2024 г.», организованном ООО «Мядовы шлях». Сначала наградили лучших пчеловодов, а затем состоялась Международная конференция «Пчеловодство в Республике Беларусь. Технологии производства и переработка продукции пчеловодства».

Участники дискуссии, а среди них были ученые НАН Беларуси, обсуждали проблемы потребления натурального меда в Беларуси и мире; анализировали опыт пасечников Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Китая; эпизоотическое благополучие пчел; вопросы экспорта белорусского меда в различные страны мира; опыт ведения экологической пасеки, спрос на органический мед в ЕС и др. В сфере внимания экспертов были также традиции пчеловодства в Беларуси от древности до настоящего времени, бортничество как национальная историко-культурная и всемирная нематериальная ценности.



«Конкурс планируется сделать ежегодным, максимально расширить количество участников, представленных образцов, что, несомненно, должно содействовать популяризации медового промысла в стране, ведь у нас хватает мест, где можно получать больше качественного эксклюзивного меда», – отметил ученый из БГТУ Максим Черник.

Директор ООО «Мядовы шлях» Ольга Гаврилик отметила на церемонии награждения, что состязание пчеловодов, презентованное на выставке «ПРОДЭКСПО-2024», подхватило традицию ранее известного конкурса «Белорусская пасека». На этот раз Гран-при конкурса получил полифлёрный мед с пасеки Любанского лесхоза.

Редкий для Беларуси вид меда – падевый – принес диплом за 1-е место в соответствующей категории потомственному белорусскому пчеловоду, зав. отраслевой лабораторией пчеловодства и руководителю Центра научного пчеловодства Института плодоводства НАН Беларуси Дмитрию Рахматулину.

А в категории «полифлёрный мед» дипломом за 2-е место отмечен сладкий и полезный продукт, полученный на пасеке Центрального ботанического сада НАН Беларуси. К слову, в октябре он победил во время дегустационного конкурса, проводившегося в Институте плодоводства в рамках конференции, посвященной 90-летию научного сопровождения отрасли пчеловодства в Республике Беларусь.

Главная ценность падевого меда в том, что его получают обычно с не тронутых пестицидами и удобрениями растений лесов, болот и пойм рек. С виду он не очень привлекателен. Цвет его (в зависимости от самой пади) может быть черным, темно-коричневым, бурым, темно-зеленым или с зеленоватым оттенком. И очень редко светло-коричневым. Такой мед вязкий и тягучий. На вкус он очень сладкий, но без специфического нектарного аромата.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

ИССЛЕДОВАНИЕ МУДРОСТИ

Какие основные направления работы ведутся в Институте философии НАН Беларуси? С какими странами налажено международное сотрудничество? Об этом накануне Всемирного дня философии, который отмечается в этом году 21 ноября, на пресс-конференции рассказал директор Института философии НАН Беларуси Анатолий Лазаревич.

Направления работы

Анатолий Аркадьевич остановился на некоторых направлениях деятельности института. Так, создано специальное структурное подразделение, которое развивает проект «История философской и общественно-политической мысли в Беларуси». Четыре тома уже изданы, готовится к печати пятый. Планируется выпустить «Антологию философской мысли Беларуси». В Издательском доме «Белорусская наука» продолжается выход книг серии «Традиции светлославянского белоруса» – в богато иллюстрированных изданиях в популярной форме изложены азы философского основания нашей народной культуры.

Второе направление работы – классические проблемы философии. Эта наука сформировалась как попытка человека сформулировать вопросы к себе и к миру. Классическая проблема понимания сознания сегодня трансформировалась в глобальную проблему происхождения с человеком в век технологий изменений, связанных с созданием искусственного интеллекта. Это и многое другое отражено в книге В. Еворовского «Естественный интеллект».

Третье направление – социально-философская проблематика. Здесь выполнен ряд исследований, затронувших вопросы социальной типологии.

Есть также несколько работ, посвященных становлению информационного общества, проблемам молодежи и моральной философии. Рассматриваются и аспекты сохранения национальной и культурной идентичности в современном мире или соотношение понятий «культуры» и «цивилизации».

«Философию часто воспринимают как абстрактную науку, которая не имеет практических приложений, но это неправда. Мы действуем в кооперации с системой образования, начиная с подготовки учебных пособий, заканчивая организацией на базе института ряда филиалов кафедр вузов, где проходят стажировки преподаватели и студенты. Реализуем проект «Философия для де-

тей», рассчитанный на работу с малышами из академического детства, которых учат правилам постановки вопросов и формулировке мыслей. Помимо этого, мы разработали серию тематических буклетов, адресованных студентам, аспирантам, преподавателям, которые во время исследователь-



ских работ сталкиваются с философской методологией», – говорит А. Лазаревич.

Международный вектор

Институт философии также развивает контакты с коллегами из других стран. «Международное сотрудничество позволяет включать в орбиту исследований новые темы и проблемы. Например, направление латиноамериканской и, в частности, кубинской философии у нас в республике раньше было фактически не представлено. Сегодня по проекту «Белорусско-кубинское сотрудничество в области социальных, гуманитарных наук и философии» предусмотрено проведение ряда мероприятий. Я недавно вернулся из Кубы, где участвовал в Международной научно-практической конференции, посвященной философскому наследию В.И. Ленина. Сотрудники Института философии министерства науки, технологий и окружающей среды Республики Куба, представители научных и образовательных организаций ряда стран Латинской Америки и Карибского бассейна обсудили проблемы, касающиеся творческого ос-



мысления наследия классиков марксизма-ленинизма и его роли в современном общественно-политическом и социально-экономическом развитии мира. Марксистско-ленинская теория рассматривалась как один из путей построения справедливого и гуманного общества», – отмечает А. Лазаревич.

Недавно было подписано соглашение о сотрудничестве с Институтом философии Академии наук Монголии. Первым делом ученые двух стран планируют обсудить вопрос создания на базе Института философии НАН Беларуси Белорусско-монгольского исследовательского центра и организации совместных научных семинаров.

Белорусско-турецкий и Белорусско-турецкий исследовательские центры уже работают на базе Института философии НАН Беларуси. Они были созданы с целью развития совместных научных исследований и популяризации достижений национальных культур. Результатом сотрудничества станут выпуски совместных монографий, которые с одной стороны будут представлять белорусскую культуру, а с другой – культуру зарубежных коллег. Такая задумка есть в рамках китайского, турецкого и кубинского сотрудничества.

С 18 по 22 ноября Институт философии проводил Неделью белорусской философии, направленную на популяризацию философского знания в современной науке и практике. Событие было приурочено к Всемирному дню философии и предусматривало проведение ряда научных и научно-просветительских мероприятий: круглых столов, лекций, семинаров, презентаций изданий, дней открытых дверей, а также VIII Международной научной конференции «Интеллектуальная культура Беларуси: от Просвещения к Современности». Здесь к академическим философам подключаются и коллеги из белорусских вузов.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»

СЫНЫ БАШКОРТОСТАНА В БОЯХ ЗА БЕЛАРУСЬ

Недавно состоялась презентация книги «Сыны Башкортостана в боях за Беларусь».



Издание подготовлено совместно с архивными и музейными учреждениями Беларуси и Башкортостана и посвящается славным башкирам, которые в годы Великой Отечественной войны сражались на территории нашей страны против нацизма: участвовали в оборонительных боях, внесли значительный вклад в партизанское движение, помогали освобождать республику от немецко-фашистских захватчиков. В составе авторского коллектива – заведующий центром военной истории Беларуси Института истории НАН Беларуси профессор Алексей Литвин.

Примечательно, что в начале войны башкирская земля приняла у себя немало эвакуированных заводов и фабрик из БССР. Например, Гомельский паровозостроительный завод производил в Уфе бронепоезда. Башкиры были среди защитников Брестской крепости, их направил летом 1941 года Уфимский городской военный комиссариат в распоряжение 44-го танкового полка.

На обложке издания неслучайно изображен легендарный командир 112-й Башкирской кавалерийской дивизии (в последующем – 16-я гвардейская) генерал Минигали Шаймуратов, которому на Советской площади в Уфе установлен конный памятник. В 1943 году бойцы этой дивизии участвовали в освобождении Беларуси во время Гомельско-Речицкой операции.

Сотни воинов, сформированных в Башкирии 98-й, 170-й, 186-й стрелковых дивизий, захоронены в мемориальном комплексе «Урочище Пески».

В книге приводятся данные о 558 участниках Великой Отечественной войны из Башкортостана, которые остались лежать в белорусской земле. Во многом подспорьем здесь стали хорошо организованные архивы. В издании есть истории тех, кто воевал в партизанских отрядах, представлены более 210 биографий рядового состава и офицеров, которые принимали участие в военных действиях на территории Беларуси.

А. Литвин напомнил, что это уже не первый подобный проект. До этого при участии посольств Армении, Казахстана и Азербайджана были изданы книги, в которых рассказывается о героях этих республик, освобождавших Беларусь.

Алексей Михайлович назвал также имена башкир, которые отличились в развитии партизанского движения на территории БССР. Это Балмет Апсарев (отряд «Победа», который действовал на Толочинщине), Прокопий Персидский (кадровый военный, начштаба отряда «Грозный», активный участник рельсовой войны), Хамза Касымов (гвардии капитан интендантской службы, боец отряда Котовского) и многие другие.

В целом же в Башкирии через фронт прошел каждый четвертый житель.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»



ПОДПИШИТЕСЬ НА ГАЗЕТУ

НАВУКА

Уважаемые читатели! Приглашаем стать нашими подписчиками и авторами в 1-м полугодии 2025 года.

	Подписной индекс	Подписная цена		
		месяц	квартал	полугодие
Индивидуальные подписчики	63315	4,74	14,22	28,44
Предприятия и организации	633152	6,80	20,40	40,80



www.gazeta-navuka.by

НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»
Індэкс: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 824 экз. Зак. 1334

Фарма: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 22.11.2024 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»
ЛП № 38200000007667 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79/1, 220013, Мінск

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

Рэдакцыя:
220072, г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакой 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.
Аттары апублікаваныя ў газеце матэрыялаў нясуць
адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць
звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

