

Президент Беларуси Александр Лукашенко 17 октября провел встречу с учеными и участниками белорусских антарктических экспедиций. В самом начале он задал практико-ориентированный тон касательно научных исследований и работы в Антарктиде, а также поинтересовался возможностью коммерциализации представленных технических разработок. Алексей Гайдашов, заместитель начальника Республиканского центра полярных исследований и начальник всех белорусских антарктических экспедиций, доложил, что в уникальных условиях Антарктиды испытываются сложные приборы, многие из которых лучше зарубежных, а некоторые вообще не имеют аналогов в мире.



ЧТОБЫ ФУНДАМЕНТАЛИЗМ ПЕРЕРОС В ПРАКТИЦИЗМ

Главе государства представили комплекс для регистрации геофизических сигналов, спектрометр MARS-B, погружной фотометр, солнечный спектральный альбедометр, комплекс мобильных метеорологических станций, погружной батискаф, компонентную базу лидара и иную технику, а также минералы и компоненты природной среды Антарктики, образцы флоры и фауны и другие экспонаты по тематике полярных исследований.

Александр Лукашенко на встрече еще раз подчеркнул, что желательно, чтобы результатом работы в Антарктиде были не только фундаментальные исследования, но и практические результаты. Важно, чтобы «фундаментализм перерос в какой-то практицизм».

Начальник Республиканского центра полярных исследований Владимир Рыжиков отметил, что «белорусская станция и география исследований – это зона научных интересов страны, и результаты научных разработок уже используются в фармацевтике, микробиологии».

На встрече в позитивном ключе было отмечено и сотрудничество белорусских полярников с коллегами из России. «Спасибо им. Вы, наверное, почувствуете эту истинно братскую руку», – отметил Глава государства и добавил, что с удовольствием сам побывал бы в Антарктиде.

Он поблагодарил ученых и полярников за работу. Участники встречи подарили Президенту минерал эндробит. Возраст этого минерала – около 4 млрд лет. Он является собой основу кристаллического фундамента Земли. Выход минерала на земную поверхность отмечен только в Антарктиде. Подаренный Главе государства экземпляр был добыт в районе бело-

русской антарктической станции «Гора Вечерняя».

По словам Главы государства, когда-то сама идея присутствия Беларуси в Антарктике, как и освоения космоса, казалась абсолютно дерзкой, но эти научные вершины удалось покорить. «В зале много молодых людей. Значит, мы в свое время все сделали правильно. Молодежь идет в науку, растет новое поколение специалистов, развиваются отечественные научные школы, – констатировал Президент. – Буквально через неделю отправляется уже 17-я Белорусская антарктическая экспедиция. Это говорит об успешности проекта...»

Александр Лукашенко отметил, что Беларусь по праву вошла в элитный пул государств, осваивающих Антарктику. Общепризнан высокий уровень развития отечественной науки и технологий. «Сегодня на самом отдаленном от нас ледяном континенте развевается белорусский флаг. Только 30 стран присутствуют в данном регионе. И Беларусь – в том числе. Более того, мы имеем собственную научно-исследовательскую станцию «Гора Вечерняя» с полноценной инфраструктурой, современными научными лабораториями и не только. Что важно, там реализованы самые передовые технологические решения. И эти решения – наши, белорусские в том числе», – обратил внимание Глава государства.

Президент считает, что апробированные в Антарктике технологические и конструкторские решения и материалы было бы неплохо использовать в различных отраслях внутри страны. Глава государства предложил подумать, как исследования белорусских полярников могут быть уже сейчас применены в реальном секторе экономики.

«Мне интересно услышать, что, начиная от климатических, экологических прогнозов и заканчивая изучением биоразнообразия и особенностей выживания организмов в суровом климате, мы могли бы в будущем использовать в науке и в нашей жизни. Ваши личные впечатления и истории мне также интересны. Край суровый, работа не из легких, да еще вдаль от дома длительное время. Думаю, вам есть что рассказать», – добавил Александр Лукашенко.

«Спасибо вам за то, что вы, увлеченные люди, умные люди, проникли в самые-самые тайны нашей планеты и пытаетесь это привнести в нашу жизнь», – подытожил Глава государства.

Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков во время встречи доложил об экспедиционной деятельности в регионе, о международном сотрудничестве. Также он пояснил, что результаты, полученные в Антарктике, являются эксклюзивными и имеют фундаментальный характер.

В завершение Владимир Гусаков поблагодарил Главу государства за комплексную поддержку деятельности в регионе Антарктики и обратился с просьбой рассмотреть возможность переименовать отечественную антарктическую станцию «Гора Вечерняя» в станцию «Белорусская».

Александр Лукашенко поддержал предложение определить в Беларуси статус полярника. Соответствующий вопрос на встрече поднял Алексей Гайдашов.

Участники 16-й Белорусской антарктической экспедиции подарили Президенту Государственный флаг Беларуси, развернутый в труднодоступном районе Антарктиды.

По информации president.gov.by



НА ПЕРЕКРЕСТКЕ ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ

15 октября на базе НАН Беларуси состоялось заседание Республиканского совета по исторической политике при Администрации Президента. Участие в нем принял Глава Администрации Президента Беларуси Дмитрий Крутой. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков и директор Института истории Вадим Лакиза перед началом мероприятия ознакомили Дмитрия Николаевича с выставкой книжных изданий и новых археологических находок ученых.

«Беларусь – это перекресток дорог, различных исторических событий, – сказал в беседе с журналистами Дмитрий Николаевич. – Мы сегодня вспоминаем события, связанные с Рижским мирным договором, невыгодным для нашей страны, события, связанные с началом Первой мировой войны, говорим про 80-летие освобождения Беларуси... Поэтому сохранение этой памяти – конституционная обязанность каждого гражданина нашей республики».

О повестке заседания рассказал известный белорусский историк, депутат Палаты представителей Национального собрания Беларуси Вячеслав Данилович. По его словам, в центре внимания – оценка работы по сохранению исторической па-

мяти в регионах страны, проведение военно-патриотической работы в школах, темы кандидатских и докторских диссертаций, по проблематике которых в нашем государстве осуществляются научные исследования. В поле зрения экспертов и историческая литература, которую предлагают в наших магазинах, и работа Министерства информации по соответствующему ее контролю.

В. Данилович обратил внимание на то, что в деле сохранения исторической памяти большая работа проводится совместно с российскими коллегами. Так, в октябре состоялся масштабный II Форум Союзного государства «Россия и Беларусь: общая история, общая судьба» в Калининграде, в котором приняли уча-



стие и ученые Института истории НАН Беларуси.

Здесь также обсуждалась тема геноцида белорусского народа во время Великой Отечественной войны. По словам В. Даниловича, в процессе расследования соответствующего дела постоянно открываются новые факты.

«Это масштабная работа, которая ведется Генеральной прокуратурой Республики Беларусь. В ней принимают участие историки, в том числе Института истории НАН Беларуси, вузов нашей страны. Эти факты выявляются и фиксируются, они фактически вводятся в научный оборот, доносятся до нашей общественности», – отметил Вячеслав Викторович.

Тему сохранения исторической памяти продолжил председатель Постоянной комиссии Палаты представителей Национального собрания по образованию, культуре и науке, член-корреспондент НАН Беларуси Игорь Марзалюк. «Если сравнивать последние несколько лет, я считаю, в этом деле совершен качественный рывок, – сказал он. – На сегодня во всех университетах, средних специальных учебных заведениях идет курс истории белорусской государственности. Хочу подчеркнуть, что его учебные пособия проходили детальнейшее рецензирование, анализ и экспертизу и были утверждены Республиканским советом по исторической политике».

ВИЗИТ НА МЕНКУ

11 октября этого года Премьер-министр Беларуси Роман Головченко и Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков побывали на раскопках на месте древнего городища на Менке, где ознакомились с ходом работ и новыми находками.

«2025 год станет финальным для крупных раскопок. Наверное, они будут продолжаться и дальше в каком-то объеме. Но финализировать основную массу работ планируется в следующем году по той же схеме, как и раньше, с участием студентов исторических факультетов, общественности, волонтеров – всех тех, кто проявляет интерес к этому объекту... Абсолютно убежден, что музей здесь будет. Ради этого все и затевалось, – отметил Роман Головченко во время посещения археологического комплекса. – Радует, что раскопки, которые идут уже два года и планируется их прод-



лить на третий, подтвердили все первоначальные выкладки о том, что комплекс уникальный для восточноевропейского региона. Здесь действительно было поселение высокого статуса, которое было полноценным городом в понимании того времени. С соответствующей властью, вооруженными силами в виде дружины, торговым поселением и так далее. Поэтому мы говорим о том, что это полноценный город XI века на территории Беларуси, который сопоставим со всеми известными крупными городскими центрами того времени.

Комплекс должен стать одним из тех мест, которые привлекают туристические потоки как наших граждан, так и зарубежных гостей. Поручения на этот счет даны. Сейчас предстоит закончить научную часть работы. Параллельно соответствующие специалисты приступят к подготовке архитектурно-художественных решений, каким образом сделать это место более привлекательным и не испортить тот колорит и тот вид, в которых этот памятник дошел до наших дней».

ЛИЧНОСТИ, КОНЦЕПЦИИ, ДОСТИЖЕНИЯ

Одним из важных событий в жизни ученых-историков нашей страны стало проведение V Международного конгресса историков Беларуси «Историческая наука Беларуси: личности, концепции, достижения», которое состоялось 15-16 октября и был приурочен к 95-летию Института истории НАН Беларуси.

Тематика докладов была весьма широкой: от результатов археологических раскопок, локальных исследований той или иной местности, осмысления личностей великих историков до особенностей оценки фактов и событий Великой Отечественной войны, нашего времени.

Праздник – это всегда теплые слова, воспоминания, пожелания и напутствия. Их историкам адресовали Премьер-министр Республики Беларусь Роман Головченко (поздравительный адрес зачитал академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси Александр Коваленя), представители различных министерств, ведомств республики, ученые из белорусских и российских вузов.

За значительный вклад в исследование истории Беларуси, изучение, сохранение и популяризацию историко-культурного и археологического наследия страны коллектив Института истории награжден Почетной грамотой Совета Министров Республики Беларусь. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков вручил ее директору института Вадиму Лакизе (на фото).

На конгрессе Владимир Гусаков в своем докладе обозначил широкий круг достижений академических историков и их знаковые научные проекты, книжные издания, а также вручил им почетные грамоты, благодарности и нагрудные знаки отличия НАН Беларуси.

Владимир Григорьевич неслучайно сделал ряд акцентов на работе белорусских историков с российскими коллегами. Именно здесь получены ощутимые результаты. Отношения российских и белорусских историков в своем докладе проанализировала заместитель декана, руководитель учебно-научного направления «Белорусоведение, история Беларуси и белорусской диаспоры» и лаборатории истории диаспор и миграций исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель Российской рабочей группы белорусско-российского экспертно-консультативного совета (ЭКС) Оксана Солопова. «Единомышленники, коллеги, учителя», – именно так назвала она белорусских коллег и напомнила, что плодотворное сотрудничество истфака МГУ с Инсти-

тутом истории началось в 2009 г., но получило свой новый импульс с 2023 г., когда стартовала работа ЭКС.

В качестве напутствия историкам она привела слова Президента Беларуси Александра Лукашенко, сказанные им 8 октября 2024 г. на заседании Совета глав государств СНГ в Москве: «Наши дети должны знать общие исторические достижения, такие как Великая Победа, трудовой подвиг послевоенного поколения, первый полет в космос и многие другие. В каждом успехе – совместный вклад наших народов. Эту историю мы просто обязаны передать из рук в руки тем, кто придет после нас».

О. Солопова вручила белорусским историкам поздравительный адрес от помощника Президента Российской Федерации, сопредседателя Совместной российско-белорусской комиссии по истории Владимира Мединского. В нем подчеркивалось высокое качество науч-



ных результатов, полученных белорусскими историками, а также важность взаимодействия в деле защиты общей исторической памяти.

Сегодня на ученых-историков возлагаются особые надежды, впереди – много новых задач. Ведь именно их время выбрало для того, чтобы поддерживать вечный огонь народной исторической памяти.

Материалы полосы подготовил
Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука» и history.by

В ЧЕСТЬ ДНЯ АКАДЕМИИ НАУК

Традиционно 13 октября отмечается День НАН Беларуси. В канун этого праздника, 11 октября, в Президиуме НАН Беларуси прошло торжественное собрание.



Нагрудного знака «Вялікі медаль Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» удостоен генеральный директор ГНПО порошковой металлургии – директор Института порошковой металлургии имени академика О.В. Романа академик Александр Ильющенко. Награда была вручена на аппаратном совещании 14 октября.

Пресс-служба НАН Беларуси
Фото С. Дубовика, «Навука»

В начале мероприятия с докладом выступил Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков. Он упомянул выдающихся ученых нашей страны, заложивших фундамент современных научных школ, основные вехи становления и развития Академии наук, назвал задачи, которые стоят сегодня перед академической наукой.

С праздником присутствующих поздравили министр образования страны Андрей Иванец, председатель ВАК Александр Гучок, член-корреспондент НАН Беларуси Михаил Мясникович. Академики-секретари доложили о результатах работы научных организаций семи отделений.

На заседании вручили награды. Нагрудный знак «За заслуги перед Нацыянальнай акадэміяй навук Беларусі» получили главный научный

сотрудник, научный руководитель Института энергетики НАН Беларуси академик Александр Михалевич, и заведующий лабораторией Института технической акустики НАН Беларуси член-корреспондент Василий Рубаник. Памятный знак «У гонар 100-годдзя Інстытута беларускай культуры» вручен директору Центральной научной библиотеки им. Якуба Коласа, председателю Совета молодых ученых НАН Беларуси Станиславу Юрецкому. Почетной грамотой НАН Беларуси награжден заведующий лабораторией НПП НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства Евгений Жилич.

ОТКРЫТ НОВЫЙ ЦЕНТР ПОЛИТОЛОГИИ

В НАН Беларуси 10 октября состоялось торжественное открытие Центра политологии Института социологии НАН Беларуси. В церемонии принял участие Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

«Мы создаем центр в надежде, что здесь будут вестись фундаментальные работы по изучению и глубокому анализу развития страны, будут формироваться прогнозы на перспективу, будут готовиться к выпуску знаковые книжные издания. Сегодня главное – убедительно показывать в основательном, фундаментальном плане наши достижения, особенности, достоинства и преимущества нашей страны, нашего народа, нашей жизни», – подчеркнул В. Гусаков.

Решение о создании Центра политологии в составе Института социологии НАН Беларуси было принято Бюро Президиума 15 декабря 2023 г. С первых дней существования в своей работе он опирается на глубокую теоретическую базу и активно занимается разработкой и реали-

зацией важных проектов. В частности, Центром политологии сегодня ведутся исследования, направленные на разработку теоретико-методологических основ изучения народовластия в нашей стране. Особое внимание уделяется раскрытию сущности и значения Всебелорусского народного собрания, его основных принципов и особенностей функционирования, а также его роли в системе государственного управления. Учеными Центра политологии дан ряд экспертных комментариев для государственных СМИ по различной тематике, в первую очередь о роли и месте ВНС в обновленной политической системе.

В центре работают высококвалифицированные специалисты в области политологии и социологии, а также молодые ученые, среди которых – выпускники кафедры политологии Института социально-гуманитарного образования Белорусского государственного экономического университета. Инициативные молодые исследователи уже активно включаются в научную деятельность, внося свой вклад в развитие политической науки в Беларуси.

Пресс-служба НАН Беларуси

ПРЕЗИДИУМ НАН БЕЛАРУСИ

14 октября принял постановление «О кандидатурах для предоставления грантов Президента Республики Беларусь в сфере науки на 2025 год».

В соответствии с рекомендациями межведомственной экспертной комиссии Президиум НАН Беларуси утвердил список кандидатур, выдвигаемых для предоставления грантов Президента Республики Беларусь в сфере науки на следующий год. Президиум принял решение внести в Республиканскую комиссию по рассмотрению кандидатур, выдвигаемых для предоставления грантов Президента Республики Беларусь в сферах науки, образования, здравоохранения, культуры, молодежной политики, данный список кандидатур и соответствующие материалы. Цель грантов – финансовая поддержка деятельности, имеющей приоритетное значение для реализации государственных программ и важнейших направлений социально-экономического развития Республики Беларусь. Ежегодно выделяется до 20 грантов в каждой отрас-

ли в размере 41 базовой величины. Грант выплачивается ежемесячно в течение года со дня его предоставления. Согласно указу, на НАН Беларуси возложен отбор кандидатур для предоставления грантов Президента Республики Беларусь в сфере науки, выдвигаемых научными организациями страны независимо от их ведомственной подчиненности.

Внесены изменения в структуру и состав научных руководителей государственных программ (подпрограмм) научных исследований на 2021–2025 годы.

Президиум НАН Беларуси принял решение наградить главного научного сотрудника Института истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова РАН, летчика-космонавта Российской Федерации, члена-корреспондента РАН Юрия Батурина нагрудным знаком «Залаты медаль Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі «За вялікі ўклад у развіццё навукі». Юрий Михайлович удостоен награды за развитие научных исследований в области компьютерного права и компьютерной безопасности,

истории науки и техники, теоретико-методологических проблем науковедения и в связи с 75-летием со дня рождения.

В целях приведения в соответствие с действующим законодательством внесены изменения в постановление Президиума НАН Беларуси от 12 октября 2012 года «Об утверждении Инструкции о порядке проведения мониторинга растительного мира в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь».

Также утверждено Положение о Национальном координационном центре по вопросам доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод. Координация выполнения постановления возложена на Институт генетики и цитологии НАН Беларуси.

Изменен состав Комиссии по опросам общественного мнения при НАН Беларуси, а также состав белорусской части постоянной Российско-Белорусской комиссии по премиям РАН и НАН Беларуси.

Пресс-служба НАН Беларуси

НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

Институт математики посетила делегация из Агентства по информационным и коммуникационным технологиям Республики Сербской (правительство Республики Сербской). Проведены переговоры о сотрудничестве в области вычислительной математики и математического моделирования, в т. ч. с использованием машинного обучения и технологий искусственного интеллекта. Высказана заинтересованность в прохождении стажировок сербских специалистов на базе института.

Минским НИИ радиоматериалов получен сертификат Белорусской торгово-промышленной палаты о включении в реестр субъектов хозяйствования Республики Беларусь, официальная информация о которых свидетельствует об их добросовестности как партнеров для предпринимательской деятельности в Республике Беларусь и за рубежом.

Специалисты УП «**Геоинформационные системы**» приняли участие в научно-техническом совете в НИИ космических систем им. Максимова по обсуждению результатов реализации программы Союзного государства «Комплекс-СГ». Замечаний к белорусской части (создание наноспутника и целевой аппаратуры) нет.

Институт технической акустики заключил договор с компанией «Белвест» (Витебск) на разработку и поставку пьезоэлектрического преобразователя для ультразвуковой сварки элементов обуви из полимерных материалов.

ОПРУП «Феррит» для ОАО «Гродненский завод токарных патронов ОАО «БелТАПАЗ» и ОАО «МАЗ» произвело модернизацию системы стружкоудаления для токарных станков с ЧПУ.

Приборостроительный завод «Оп-трон» провел переговоры с представителями Университета гражданской защиты МЧС Беларуси по вопросу изготовления установки для определения времени тушения и повторного воспламенения очагов пожара при тушении пеной низкой кратности.

Объединенный институт машиностроения (ОИМ) провел переговоры с корпорацией «АВТОТОР» (Российская Федерация), крупным производителем автомобилей различного назначения, по вопросам сертификации автомобилей, создания на базе госкорпорации в Калининграде филиала испытательного полигона ОИМ.

Институт тепло- и массообмена посетила делегация Республики Куба во главе с Чрезвычайным и Полномочным Послом Республики Куба в Республике Беларусь Сантьяго Пересом Бенитесом. В рамках встречи обсуждены результаты совместно реализуемых проектов, перспективы и механизмы дальнейшего научно-технического сотрудничества. Подписан договор о сотрудничестве с Научно-технологическим парком Матансас (PCT Matanzas) Республики Куба.

Институт химии новых материалов в рамках договоров с ЗАО «АТЛАНТ», Барановичским станкостроительным заводом и ОАО «Торгмаш» наработал и реализовал 1,4 т концентрата смазочно-охлаждающей жидкости СОЖ ЛХ-2.



ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА ДЛЯ КОМФОРТА ЛЮДЕЙ

VI Международная научно-практическая конференция «Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве» состоялась на базе Института ЖКХ НАН Беларуси.

В мероприятии участвовали первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик, министр жилищно-коммунального хозяйства Геннадий Трубило, а также представители других министерств и ведомств, депутаты Палаты представителей Национального собрания, организаций ЖКХ, руководители и научные сотрудники НАН Беларуси, вузов.

«На этой конференции у нас — две новые секции. Первая — «Актуальные вопросы коммунальной энергетики», а вторая объединила молодых специалистов и ученых, в том числе школьников. Особенно хочется отметить учеников Боровиковской СШ Светлогорского района Алену Северину и Веронику Харченко, которые в своем агрогородке провели комплексное жилищно-коммунальное исследование, причем на стыке ряда наук — социологии, экономики, техники и т. д.», — сообщил директор Института ЖКХ НАН Беларуси Вадим Китиков.

Молодые исследователи заинтересовались объемами потребления воды населением. Результат проделанной работы — это вывод о возможности снижения более чем на 40% объемов потребления воды на одного сельского жителя, а также разработаны рекомендации по эффективному водопотреблению в агрогородке. За проявленный энтузиазм школьников отметили сертификатами и призами.

В своем выступлении министр ЖКХ обратил внимание на необходимость увеличения использования коммунальных отходов и сокращения количества

комфортного проживания граждан и особенно — качество предоставляемых жилищно-коммунальных услуг. Упор в развитии инфраструктуры ЖКХ должен быть сделан больше на селе. Условия проживания в агрогородках нужно приближать к городским», — акцентировал внимание Г. Трубило.

Первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С. Чижик отметил, что сегодня все активнее ведется разговор о формировании отраслевой науки, в т. ч. и в сфере ЖКХ. «Потому сегодня нужно еще больше конкретных запросов к Институту



их захоронений. Он также отметил, что отрасль должна обеспечить всех потребителей водоснабжением питьевого качества и постоянно поддерживать этот уровень. «В работе коммунальной теплоэнергетики следует максимально использовать местные виды топлива. Необходимо постоянно повышать уровень

ЖКХ, который обладает достаточными компетенциями для работы... Современная молодежь требует, чтобы все было интеллектуально и рационально. И этим процессам способствует искусственный интеллект, который проникает во все сферы нашей жизни, в том числе и в ЖКХ. Среди докладчиков — ученые Мин-



ского НИИ радиоматериалов НАН Беларуси, которые предлагают набор датчиков и сенсоров, в том числе и для нужд ЖКХ», — отметил Сергей Антонович.

В мире все большую актуальность приобретает вопрос загрязнения окружающей среды. По словам С. Чижика, в быту накапливается большое количество отходов, утилизации которых уделяется серьезное внимание. «Нарастает популярность электромобилей. С какой-то стороны — это спасение для экологии, но при этом накапливается и огромный запас отработанных литий-ионных батарей. И ученые Физико-технического института НАН Беларуси готовы предложить решение — они разработали технологию извлечения из таких батарей ценных металлов (марганца, натрия, лития, никеля), которые в последующем можно использовать в металлургии», — сказал С. Чижик.

Во время работы конференции был рассмотрен комплекс научных и научно-практических задач, актуальных в со-

временных условиях в отрасли ЖКХ, находящейся на пороге технологической и инновационной модернизации. Конференция затронула общие вопросы развития жилищно-коммунального хозяйства как отрасли национальной экономики и части социальной сферы государства, в том числе информатизацию процессов, методы и системы эксплуатации современных зданий, благоустройство территорий и озеленение, тенденции в образовании и подготовке кадров. Ученые и практики также обсудили новые методы и технологии обращения с отходами, актуальные вопросы коммунальной энергетики, роль молодежи в развитии отрасли.

На конференции работала выставка, в которой приняли участие институты НАН Беларуси и предприятия, деятельность которых касается основных направлений ЖКХ.

Юлия РУДЯКОВА
Фото автора, «Навука»

УСТАНОВКА, РАБОТАЮЩАЯ НА КАЧЕСТВО ЛЬНОТРЕСТЫ

В этом году научный сотрудник НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства Сергей Колешко удостоен стипендии Президента Республики Беларусь. Талантливый молодой ученый поощрен за разработку установки для пресс-подборщиков льна. Накануне Дня НАН Беларуси мы поговорили со стипендиатом о его пути в науку, тех целях, которые ставит перед собой, а также в целом о техническом обеспечении процессов в такой важной подотрасли АПК, как льноводство.

Родом Сергей Петрович из аг. Лобча Лунинецкого района. Когда пришло время выбирать вуз для поступления, парень других вариантов, кроме как пойти в технический вуз аграрного профиля, даже не рассматривал. «Руки всегда тянулись к технике, поэтому без проблем поступил в БГАТУ, а после его окончания получил специальность инженера-механика», — говорит молодой ученый.

Колебания, правда, случились, когда решил поступать в магистратуру. Был в тот год большой конкурс, прошли только 10 человек из 40 претендентов.

«Мне повезло с руководителем дипломного проекта. Это заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси, член-корреспондент Петр Петрович Казакевич, который и по сей день меня ведет, уже в аспирантуре», — отмечает С. Колешко. — Сейчас работаю над своей диссертацией, и Петр Петрович постоянно направляет на трудном пути в науку. Он требовательный, но всегда по делу, поможет, подскажет. Хороший наставник очень важен для любого молодого ученого. И конечно, хорошее подспорье и стимул в работе над диссертацией — президентская стипендия».



Когда С. Колешко пришел на работу в НПЦ по механизации сельского хозяйства, его сразу же поддержали в стремлении сосредоточиться на решении проблем механизации процессов уборки льна. Сегодня это то основное направление исследовательской работы, совершенствуясь в котором молодой ученый собирается добиться конкретных результатов. Для него, сам признается, главное — помочь практикам с конкретными техническими решениями, создавать, усовершенствовать устройства и агрегаты, которые облегчали бы процессы уборки льна.

«Рулонная технология в Беларуси, как и в других льносеющих странах, — основная. Именно от высокой плотности в рулоне тресты напрямую зависит выход длинного волокна. Наши льнозаводы в основном «заточены» на решение этой производственной задачи, — вводит в курс дела ученый, представляя попутно новинку от центра — пресс-подборщик лент льна самоходный ПЛС-1. — Эта импортозамещающая разработка очень нужна белорусским льноводам. Моя же установка, которой комплектуется данный пресс-подборщик, позволяет формировать плотность слоя льнотресты в рулоне с заданными параметрами независимо от

линейной плотности ленты льна на поле. Помогает также снизить разрывы льняной ленты в рулоне на 2 процентных пункта, повысить ее линейную плотность до 3,5 кг/пог. м и увеличить производительность технологических линий по переработке льнотресты в 1,5–1,8 раза.

Полученные результаты опубликованы в отечественных и зарубежных научных изданиях, их практическая значимость подтверждена патентом на полезную модель».

Молодой ученый оценивает достаточно высоко уровень, достигнутый сегодня в подотрасли по части механизации. Есть уже линейка отечественных машин: от посева до уборки. Имеются, конечно, зарубежные аналоги, но академические ученые-агроинженеры твердо взяли курс на импортозамещение.

Нужно упреждать возможные проблемы с запчастями, которые могут потребоваться в обозримой и более отдаленной перспективе для импортных пресс-подборщиков. Кроме того, сейчас Сергей Петрович с коллегами работают в рамках нескольких ГПНИ по созданию средств механизации для переработки льнотресты.

«Причем задействуем цифровые технологии, — поясняет С. Колешко. — Так, на столе для переработки цвет тресты определит камера. И затем через связь с компьютером будет подбираться номер тресты. Программное обеспечение под этот процесс мы сами не делаем, заказываем у сторонних организаций, но радует, что это также разработки от белорусских программистов».

Для своего личного роста в науке Сергей Петрович, разумеется, наметил пути развития, но предпочитает не форсировать события: планирует защитить кандидатскую диссертацию, а затем подумать и про докторскую. Не против когда-либо заняться и административной работой, но первым делом — острепенность, а уж потом — управленческие должности.

Инна ГАРМЕЛЬ, фото автора, «Навука»

ЭКОЛОГИЯ И ЭНЕРГЕТИКА – ДВА ЗВЕНА ОДНОЙ СИСТЕМЫ

28-й Белорусский энергетический и экологический форум Energy Expo состоялся на прошлой неделе в Минске. Современные достижения науки, техники и технологий в сфере энергетики, энергосбережения, автоматизации, электроники, защиты окружающей среды представили организации НАН Беларуси. О новых разработках академических ученых почетным гостям выставки рассказал первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик.

Польза света

В экспозиции Центра светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси (ЦСОТ) были представлены разработки, как нельзя тесно объединяющие энергетику и экологию. Среди них – стеллажная система для выращивания растений на различных уровнях вегетации. «Нашими комплексами пользуются Институт микробиологии, Институт леса и другие научные организации Академии наук, – отметил ведущий маркетолог ЦСОТ Роман Харченко. – Свет подбирается в каждом случае индивидуально. Но чаще

лива, которая при необходимости может быть и ручной. Исходя из потенциальных условий, в которых будет находиться конструкция, ученые подбирают наиболее подходящие растения», – отметил Р. Харченко. Увидеть такие конструкции можно в Ботаническом саду НАН Беларуси, заказывают их также многие бизнес-центры, организации, офисы. А если, например, установить фитостену в больнице, то растения будут выделять фитонциды, которые борются с вирусными инфекциями, а также благодаря фотосинтезу насыщают помещение кислородом и поглощают углекислый газ.



мы рекомендуем использовать максимально приближенный к солнечному. Для прогресса иногда нужно смоделировать и отрицательные условия. Например, если стоит задача получить растение, устойчивое к засухе, то логично для него симитировать условия засухи. Аналогичный принцип работает и с выработкой иммунитета к пониженным температурам – мы ставим стеллажи в климатические камеры, где создаются необходимые отрицательные условия. Порой нужно создать и благоприятные условия, в таком случае мы можем добавить в условный солнечный свет те или иные составляющие – ультрафиолет или цветной свет».

Еще одна из разработок ЦСОТ – фрагмент фитостены. «Над этим направлением мы работаем около двух лет. На каркас натягивается специальная ткань с так называемыми кармашками, которые заполняются грунтом. К каждому растению проведена система капельного по-

«Одним из перспективных направлений считаем создание светильников для архитектурной и торгово-промышленной подсветки, а также уличных светильников. На днях получили новые образцы, которые будем модернизировать под собственные потребности, – резюмировал Роман Витальевич. – Они будут управляться дистанционно, то есть благодаря некой сформированной карте диспетчер увидит всю информацию о состоянии светильников, возможно также дополнение системы датчиками освещенности, тумана и т. д. Нельзя исключать, что со временем эта работа будет выполняться полностью автономно».

На выставке серию разработок в сфере энергоэффективности и энергоснабжения представили Институт энергетики НАН Беларуси, Институт тепло- и массообмена НАН Беларуси, Институт ЖКХ НАН Беларуси и др. О многих из них мы уже рассказывали на страницах нашего еженедельника.



Приоритет экологии

Широкий спектр препаратов представили ученые Института природопользования. Среди них – вещества, полученные из торфа путем его глубокой переработки. Это продукты с высокой добавленной стоимостью, которые применяются в сельском хозяйстве. Например, сорбенты для птичников используются в качестве материала для подстилки, а на выходе получается продукт, который можно использовать как удобрение.



Также были представлены жидкие препараты на основе гуминовых веществ для озеленения территорий, стимулирования роста растений, а также нужд сельского хозяйства. В среднем рабочая концентрация препарата – от 0,01 до 0,05 на литр. Эти продукты испытаны не только на белорусских землях, но и, например, в ОАЭ. По итогу растения снизили водопоглощение до 80 литров, а при базовой технологии в сутки может уходить до куба воды.

«Новая разработка – раскислитель почв на основе

торфяной золы. Есть специальные программы по использованию доломитовой муки, мела, а мы выяснили, что зола некоторых предприятий может быть использована в качестве раскислителя почв с добавлением торфа. В такой композиции материал недорогой и эффективный, – отметил заместитель директора по науке Института природопользования Юрий Янута. – Интересно наше комплексное гранулированное удобрение, состоящее из минеральных компонентов и органической (торфяной) матрицы. Проблема минеральных удобрений в том, что они вымываются, а по нашей технологии 10% эффекта сохраняется на следующий год. На данный момент пройдена его сертификация, занимаемся модернизацией технологии с мощностью производства до тысячи тонн в год».

Линейку экологических препаратов представила зав. лабораторией молекулярной диагностики микробиоценозов техногенных экосистем ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» Татьяна Пилипчук. Это микробные препараты для защиты растениеводства, прудового рыбоводства, разработки в области восстановления почвы, а также методы диагностики болезней сельскохозяйственных культур грибной и бактериальной этиологии.

В завершение отметим, что на протяжении всех дней работы форума была организована насыщенная деловая программа, активное участие в которой приняли и представители НАН Беларуси.

Международная молодежная акселерационная программа «Бизнес-инкубатор ШОС» в этом году привлекла к участию представителей НАН Беларуси.

МОЛОДЕЖНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ШОС

Бизнес-инкубатор ШОС – международная программа, направленная на активизацию сотрудничества молодых предпринимателей из государств-членов Шанхайской организации сотрудничества, привлечение иностранных инвестиций для развития совместных проектов и внедрения новых технологий.

В собрании приняли участие более ста молодых предпринимателей и тридцать экспертов из десяти государств-членов ШОС. В рамках международной акселерационной программы состоялись мастер-классы от экспертов в сфере международного сотрудничества, питч-сессии с инвесторами, нетворкинг с предпринимателями из десяти стран. Также было организовано посещение ведущих компаний Москвы (технопарк «Сколково», Сколковский институт науки и технологий) и Дубны (ООО «Биофармлаб», АО «Алтегра», ООО «Энкор»).

«Впечатлило посещение Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ). Здесь нам продемонстрировали новый ускорительный комплекс, который создается на его базе для изучения свойств плотной барионной материи. Сверхпроводящий коллайдер протонов и тяжелых ионов, лаборатория информационных технологий и суперкомпьютер «Говорун» в частности – все эти объекты заслуживают внимания», – поделился впечатлениями заведующий сектором твердого сплава Института технологии металлов Максим Башаримов.

Также состоялся круглый стол «Роль стран – участниц в развитии Шанхайской организации сотрудничества», где обсуждался вклад государств-членов ШОС в развитие экономических проектов и программ, а также будущие инициативы.

Рассказали о некоторых разработках и участники делегации НАН Беларуси. Так, старший научный сотрудник Института технической акустики НАН Беларуси Илья Критченков представил новый экономически доступный люминесцентный сенсор метанола. «Метанол – это токсичный спирт, который при попадании в организм может вызывать отравления и даже смерть. Обычные методы его обнаружения требуют использования лабораторной техники, что делает их неудобными для быстрого анализа вне лабораторий, – пояснил Илья Сергеевич. – А люминесцентные сенсоры основаны на том, что они излучают свет в ответ на наличие определенных веществ. То есть, сенсор реагирует на метанол, изменяя интенсивность или цвет свечения. Это позволяет быстро определить его наличие в жидкости визуально или с помощью простых устройств для регистрации изменения света. Доступность и простота использования такого сенсора делают его особенно полезным в полевых условиях или для экспресс-тестирования».

О создании успешного производства, благодаря которому белорусские заводы снабжаются отечественным инструментом, рассказал М. Башаримов. «Институт технологии металлов заинтересован в новых партнерах среди стран ШОС. Мы готовы реализовывать белорусский инструмент на более широкой арене, технологии и мощности позволяют это сделать», – сказал он. Белорусский упроченный твердый сплав презентовал заведующий отделом производства твердосплавной продукции ИТМ Артем Жариков.

Материалы полосы подготовила
Юлия РУДЯКОВА, фото автора, «Навука»

СОБСТВЕННЫЕ СУПЕРПРОДУЦЕНТЫ АМИНОКИСЛОТ – ЭЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



Чтобы бактерии не болели

Основное назначение выпускаемых предприятием аминокислот – использование в качестве премиксов в комбикормах. Так, добавление в корма лизина (одна из самых востребованных аминокислот) и триптофана увеличивает привесы и производительность животных до 12–20% при том же объеме комбикорма, в результате чего повышается и экономическая эффективность. Все технологии по получению аминокислот предоставил Китай, он более 20 лет занимается их выпуском.

«Сверхприбыли можно получить на новых продуктах и технологиях, которые только вышли на рынок. А промышленное производство аминокислот уже устоявшаяся технология. Поэтому необходимо искать новые решения. При обсуждении эффективности деятельности ЗАО «БНБК» китайские партнеры

С 2020 года Институт микробиологии НАН Беларуси осуществляет научную поддержку производства на ЗАО «Белорусская национальная биотехнологическая корпорация» (БНБК) в рамках выполнения поручений Премьер-министра («О научном сопровождении инвестиционного проекта и организации работы научно-исследовательской лаборатории»). О том, как ученые помогают корпорации конкурировать на отечественном рынке и выходить на зарубежный, рассказал заместитель директора Института микробиологии Александр Никитин.

отметили: без тесного взаимодействия с наукой предприятие не сможет конкурировать на мировом рынке, – считает А. Никитин. – С ЗАО «БНБК» мы работаем по нескольким направлениям».

Центральный элемент биотехнологического производства БНБК – специальные штаммы суперпродуценты аминокислот. От того как они работают, зависит экономическая эффективность предприятия. Сами бактерии должны быть «в форме», им необходимо обеспечить питание и благоприятную среду – это очень тонкий процесс. Сейчас белорусскими аминокислотами снабжают не только нашу страну, но и Россию. Однако на производстве все еще «трудятся» китайские бактерии.

«Поэтому одно из направлений нашей работы – сохранение и поддержание коллекции этих микроорганизмов. Это ответственно – надо следить за тем, чтобы штаммы на протяжении многих лет оставались жизнеспособными и не теряли своих свойств, – продолжает Александр Николаевич. – Кроме того, бактерии могут заражаться вирусами, или бактериофагами. Даже один бактериофаг может привести к гибели всех бактерий-продуцентов аминокислот и приостановить

производственный процесс. Поэтому профилактика вирусных заболеваний у бактерий на биотехнологических производствах не менее важна, чем у людей. Наши ученые провели работу по выявлению потенциальных источников заражения. Были разработаны и переданы на ЗАО «БНБК» соответствующие рекомендации. Сегодня бактериофаги не являются проблемой на предприятии: если заражение и происходит, то является на ранних стадиях, не влияя на производственные процессы. Кроме того, мы попытались улучшить китайские штаммы, чтобы они были менее подвержены заражению бактериофагами. В результате наша коллекция пополнилась устойчивой к вирусам культурой продуцентов аминокислот».

Более надежный путь

Перед институтом поставлена задача повысить эффективность производства, основанного на штаммах-суперпродуцентах аминокислот. В прошлом году ученые работали над выяснением генетической структуры существующих штаммов с целью определения способов их улучшения. Но, по словам А. Никитина, результаты анализа

показали, что мы имеем дело с сильно измененными от исходной формы бактериями и нет никакой уверенности в том, что после очередного вмешательства человека они могут стать лучше.

«Более надежный путь – создать собственные суперпродуценты аминокислот. Это элемент нашей технологической безопасности, позволяющий не зависеть от импортных штаммов. Конечно, трудно превзойти те показатели, которые уже есть у мировых аналогов, но достичь установленного уровня мы планируем. Совместно с Институтом генетики и цитологии НАН Беларуси подготовили проект «Разработка технологии для генетического редактирования штаммов бактерий *Corynebacterium* на основе системы CRISPR/Cas с целью конструирования отечественного штамма – продуцента L-лизина». Уже начата работа. В результате будет создана платформа, с помощью которой мы сможем легко изменять геном коринебактерии – преимущественно именно она во всем мире используется как продуцент лизина. Уже известны те элементы генома данной бактерии, изменив которые можно многократно увеличить ее продуктивность», – отмечает А. Никитин.

Эта работа подвигла ученых на новый проект, результаты которого



го, возможно, также найдут применение на ЗАО «БНБК» – создание бактерий-продуцентов фермента оксидазы D-аминокислоты. «D-аминокислоты производятся бактериями. Если мы их обнаруживаем в окружающей среде или продуктах питания, значит, данный объект заражен бактериями. На основе оксидазы D-аминокислот, можно создать биодатчики, позволяющие оперативно выявлять бактериальное загрязнение воды, продуктов питания и других объектов», – делится планами Александр Николаевич.

Ученые и БНБК обсуждают вопрос по использованию кормовых добавок на основе дрожжевых грибов, молочнокислых и бифидобактерий для производства комбикормов. Биопрепараты позволяют повысить усвояемость кормов и общую резистентность животных. Пока существует ряд технологических вопросов по использованию кормовых добавок, разработанных в Институте микробиологии, в производственном процессе БНБК, но работа по их разрешению идет.

Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора,
«Навука»

ЗАЩИТИТЬ И СОХРАНИТЬ ТЕРИОФАУНУ

На базе НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам прошла Международная научно-практическая конференция «Териофауна Беларуси и сопредельных регионов», посвященная 90-летию со дня рождения профессора Петра Григорьевича Козло.

П. Козло – известный ученый-зубровед, внесший значительный вклад в изучение проблемы сохранения беловежского зубра, увеличения его численности и расширения фрагментов ареала, рационального использования его на территории Беларуси. Автор оригинальной и успешно реализованной Национальной программы по расселению, сохранению и использованию зубра в Беларуси, получившей международное признание. В 1997 г. за разработку данной программы ученый был награжден дипломом и премией «Европейские премии Генри Форда за сохранение культурного наследия и окружающей среды», учреждаемой совместно Центром всемирного наследия ЮНЕСКО и Советом Европы. Благодаря реализа-



ции ряда мероприятий по сохранению данного вида животных общая численность зубров на территории Беларуси увеличилась в 3,3 раза: от 347 (1994) до 1150 особей (2012).

Организатором конференции выступил НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам при поддержке Президиума НАН Беларуси, МААН, Министерства лесного хозяйства, республиканского ландшафтного заказника «Налибокский» и Березинского биосферного заповедника.

Эта конференция – одна из крупнейших в Центральной и Восточной Евро-

пе по проблемам териологии, систематики, зоогеографии и экологии, широко использует научно-практические знания ученых и практиков по млекопитающим. В ней участвовали 95 ученых и специалистов из Беларуси, России, Сербии, Украины, Узбекистана, представляющих 64 организации, заслушано 49 докладов.

Были рассмотрены вопросы изучения млекопитающих, обитающих от Сербии до Забайкальского края и от Таймыра до Крымского полуострова. Основными направлениями работы

конференции стали популяционные и экологические вопросы в териологии, этология и коммуникации млекопитающих, зоогеография, филогеография и фаунистика млекопитающих, морфология и физиология млекопитающих, паразитофауна и болезни млекопитающих, взаимоотношения в системах паразит-хозяин диких животных, разведение диких животных в условиях вольерного и полувольерного содержания.

Состоялась экскурсия в республиканский ландшафтный заказник «Налибокский» – самый крупный лесной массив в Беларуси. Участники конференции имели возможность увидеть разнообразные растительные и животные сообщества заказника, пройтись по экотропе, посетить питомник по воспроизводству птиц тетеревиных пород и урочище Тяково, где встретились с тарпановидными лошадьми.

Следующая конференция запланирована на сентябрь 2029 г. Она будет посвящена 95-летию профессора П. Козло.

Павел ВЕЛИГУРОВ,
старший научный сотрудник
НПЦ НАН Беларуси
по биоресурсам

ЕЕ ЛЮБОВЬ ПРЕОДОЛЕЕТ ЛЮБОЕ РАССТОЯНИЕ

Атмосферой уюта и заботы окружили 14 октября в честь Дня матери сотрудниц Академии наук – для них устроили праздничное чаепитие в кафе «Академия». Здесь же была организована традиционная выставка-дегустация кулинарных и кондитерских изделий, приготовленных умелыми руками хозяек, работающих в академических организациях.

«Именно мама с детства нас учит готовить. Это большое счастье, когда мы уже не дети, а рядом с нами есть мама», – отметила предсе-

датель даже иногда за сотни километров, но сердцем мы понимаем, что она нас поддерживает, за нас переживает».

Директор ЦНБ НАН Беларуси Станислав Юрецкий обратил внимание на нелегкий труд женщины-матери: она, возвращаясь домой с работы, находит силы стать во вторую смену – выполнить дела по хозяйству, позаботиться о своих домочадцах... Как историк, Станислав Степанович подчеркнул: «Этот праздник уходит в седую древность. Культ женщины, матери, дарящей жизнь, известен со времен каменного века, когда уже были статуэтки женщин-прародительниц».

Подобные встречи всегда востребованы, они воодушевляют. Организаторами мероприятия в этом году выступили первичная организация общественного объединения «Белорусский союз женщин» НАН Беларуси, объединенная отраслевая профсоюзная организация работников Академии наук, ЦНБ НАН Беларуси и Совет молодых ученых.

Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»



УЧЕНЫЕ ПОДСТАВИЛИ ПЛЕЧО ПОПАВШИМ В БЕДУ

НАН Беларуси присоединилась к благотворительной акции «Спина к спине» по оказанию гуманитарной помощи жителям Курской области. Она проводится по инициативе Республиканского общественного объединения «Белая Русь». Цель акции – помочь тем людям, кто был вынужден покинуть свой дом и прежний уклад жизни в результате действий ВСУ.

«Белорусы всегда готовы прийти на помощь тем, кто нуждается. Это говорит о ценностях нашего государства и национальном менталитете. Мы всегда подставим плечо людям, которые попали в беду. Особенно, если это касается наших соседей из Российской Федерации», – говорит заместитель директора по научной и инновационной работе Института социологии НАН Беларуси Николай Сухотский.

На собранные средства неравнодушных сотрудников НАН Беларуси были закуплены теплые одеяла, подушки, комплекты постельного белья белорусского производства, которые будут переданы в места временного расселения жителей Курской области.

Елена ГОРДЕЙ, фото автора, «Навука»

ВІЦЕБСК У АРХЕАЛАГІЧНЫМ АДЛЮСТРАВАННІ

У Цэнтральнай навуковай бібліятэцы НАН Беларусі адбылася прэзентацыя новай манаграфіі вядомага археолага, старшага навуковага супрацоўніка Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі кандыдата гістарычных навук Леаніда Калядзінскага «Видбескь три стены камены... Очерки политической истории и виталитивной культуры Витебска X–XVII вв.».

Аўтар, які разам з калегамі праводзіў шматгадовы археалагічны даследаванні, вывучаў пісьмовыя крыніцы, абагульніў назапашаныя веды і прадставіў шырокаму колу чытачоў адлюстраванне працэсаў станаўлення, развіцця і трансфармацый у гарадской, галоўным чынам – народнай, культуры.

«Гэта кніга пра людзей і рэчы з мінулага, – адзначыў, выступаючы на прэзентацыі новага выдання, член-карэспандэнт НАН Беларусі Ігар Марзалюк. – А кожная рэч, між іншым, яшчэ і адпаведны эстэтычны, этычны злепак той ці іншай эпохі, элемент паглыблення ў кантэкст для найлепшага разумення продкаў. Побываючы ў культуры з’яўляецца працягам нашых духоўных стэрэатыпаў, уменняў, навыкаў, інтэлектуальных высілкаў. Пра гэта новая манаграфія Леаніда Уладзіміравіча. Яна дае шмат падстаў для разваг».

Асабліва даследавання з’яўляецца карпатлівае захоўванне гістарычнага кантэксту. Згадваецца і элітарная культура, але найперш аўтар ставіў задачу паказаць менавіта «віталітывную культуру» працоўнай часткі насельніцтва. І дасягнуў гэтай мэты шляхам рэпрэзентацыі найбольш характэрных рыс домабудаўніцтва, харчавання, адзення і абутку, прылад працы рамеснай, сельскагаспадарчай дзейнасці і промыслаў, з дапамогай якіх задавальняліся штодзённыя патрэбнасці гараджан.

«Чаму такая назва – «Видбескь три стены камены...»? Гэтыя словы я сустрэў упершыню восенню 1977 года, калі праводзіў раскопкі ў Віцебску. Там пазнаёміўся з працай А.П. Сапунова «Витебская старина», у якой былі сабраны пісьмовыя крыніцы па гісторыі Віцебска, пачынаючы з рускіх летапісаў XII–XVI стст. і да беларуска-літоўскіх летапісаў XVII–XVIII стст. Там звяртаў на сябе ўвагу гэты выраз з Ноўгарадскага першага летапісу старэйшага і малодшага зводаў. Што стаяла за гэтым выслоўем, тады было невядома. Пазней мы з калегай прыйшлі да думкі, што з прычыны асабліва рэльефу горада яго ўмацаванні стаялі так, што чалавек таго часу, пад’язджаючы да Віцебска з усходу ці захаду, бачыў тры рады сцен. Першай была сцяна Ніжняга замка, другой – пярэдняй сцяна Верхняга замка, а трэцяй – дальняй Верхняга замка Віцебска. Такім чынам стваралася аптычная ілюзія існавання трох сцен».

Дарэчы, тэрмін «віталітывная культура» быў уведзены аўтарам гэтай манаграфіі ў навуковы зварот яшчэ ў 2007 г. Атрымаў апрацаваную на канферэнцыях, прызнаны як сярод айчынных, так і замежных спецыялістаў. Пад гэтым тэрмінам аўтар разумее культуру жыццязабеспячэння, якая разглядае пытанні домабудаўніцтва,



прылады працы і прадметы побыту, заняткі насельніцтва (рамяство, сельская гаспадарка і промыслы), адзенне і абутак, набор прадуктаў харчавання і іх апрацоўку. У пэўнай ступені тут могуць разглядацца і некаторыя пытанні духоўнай культуры, звязаныя са штодзённым побытам.

Кніга адметная адаптаваным для шырокага кола чытачоў тэкстам. Разам з тым яна з’яўляецца навуковым выданнем, паколькі забяспечана шырокім даведачна-бібліяграфічным апаратам. У адрозненне ад папярэдняй манаграфіі ў ёй знайшлі адлюстраванне матэрыялы не толькі з тэрыторыі Верхняга замка, але і з іншых гістарычных частак Віцебска.

Іна ГАРМЕЛЬ
Фота аўтара, «Навука»

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ТЯГОВЫЙ ПРИВОД

«Электромеханический тяговый привод электромобиля» (Евразийское патентное ведомство: патент номер 043528). Авторы: С.Н. Поддубко, В.Л. Басинюк, Р.Е. Волкотруб, А.А. Глазунова, М.П. Лобкова. Заявитель и патентообладатель: Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси.

Цель изобретения – повышение надежности и ремонтпригодности электромеханического тягового редуктора в электромобиле, а также снижение его себестоимости.

Авторами детально описаны два варианта предложенного ими тягового привода электромобиля. Первый рассчитан на городской электромобиль, для которого установлено ограничение скорости в пределах 50–60 км/ч. В нем может быть использован недорогой асинхронный электродвигатель с мощностью до 25 кВт и частотой вращения до 6000 об/мин. Второй вариант рассчитан на движение в городских условиях и пригородной зоне со скоростью до 120 км/ч (с использованием электродвигателя с частотой вращения 12 000 об/мин и более) и мощностью до 45...50 кВт. Схематически показаны примеры подобного исполнения электромеханического тягового привода электромобиля.

Как подчеркивается авторами, снижение себестоимости их электромеханического тягового редуктора обеспечено, в частности, использованием в механическом редукторе недорогих прямозубых зубчатых передач.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ОСЕНЬ КРАСНА КЛУБНЯМИ И ПЛОДАМИ

Какими трендами в Беларуси отмечен нынешний плодоовощной сезон? Хватит ли выращенного, чтобы удовлетворить собственные потребности и отправить на экспорт? На фестивале-ярмарке «Белорусская осень. Картофель. Плоды. Овощи-2024», организованной НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству в Самохваловичах, по давней традиции подвели промежуточные итоги агрогода, торговали витаминной продукцией, угощали приготовленной на гигантской сковороде жареной картошкой.

Общение с учеными

Ученые имели возможность напрямую пообщаться с потребителем своих сортов, помочь садоводам, огородникам практическими советами.

«Фестиваль-ярмарка «Белорусская осень» – популярная площадка, собирающая с каждым годом все больше и больше посетителей, – отметил, открывая мероприятие, заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич. – А плоды и овощи – то, без чего нельзя представить стол белоруса. Многие из нас стараются сами выращивать витаминную продукцию либо на приусадебных участках, либо на дачах. Каждый рачительный хозяин хочет, чтобы отдача была существенной – урожай получался обильным и достаточным для того, чтобы обеспечить себя и свою семью. В этом плане такое регулярное общение с учеными, как на данном фестивале-ярмарке, делает большое дело.

новинками по разным сегментам и направлениям.

Как уродила бульба?

Дмитрий Фицура, заведующий отделом технологий производства, защиты и хранения картофеля НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству, отметил, что средняя урожайность

обходимо иметь показатель более 50, а лучше – выше.

«Пока цена на рынке сложилась привлекательная для потребителя – на ярмарках от 1 рубля за кг, в сетевых магазинах и на рынках – значительно дороже, – акцентировал Д. Фицура. – Возможен вариант, что примерно на таком уровне все и останется. Но не исключено в дальнейшем и повышение



вать на хороший урожай второго хлеба».

Хватит и себе, и на экспорт

Генеральный директор НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству Вадим Маханько дополнил: хотя полученный урожай в этом году и ниже ожидаемого, но еще никогда такого не случилось, чтобы в Беларуси были без картофеля.

«Собранного достаточно для нужд республики, – подчеркнул В. Маханько. – Кроме того, за рубеж реально поставить порядка 100 тыс. т.»

По овощам тоже нет особого беспокойства, убежден гендиректор центра. Правда, у соседей-россиян наметилась нехватка капусты (потери урожая случились по причине дефицита осадков, когда накапливалась масса). И здесь белорусским производителям есть смысл предложить свой товар на экспорт, хотя спрос на внутреннем рынке тоже нужно удовлетворять.

«В последние годы мы вынуждены говорить, что ведение устойчивого овощеводства возможно уже в Беларуси только на орошении, и в принципе уходящий сезон это подтвердил, – акцентировал заместитель генерального директора НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству А. Чайковский. – Причем оросительные системы – это не страховочный вариант, а суровая необходимость для тех хозяйств, которые планируют специализироваться именно на овощеводстве. Простаивать такие системы вряд ли будут, хотя возможны и более влажные сезоны».

Академическими учеными-овощеводами за последние 30 лет проведена большая работа по расширению ассортимента культур. Для профессионального овощеводства предложено 102 сорта и 37 гибридов 34 овощных культур. В частности, в 2024-м разные этапы ГСИ проходят новые сорта картофеля белорусской селекции. Об этом рассказал заместитель генерального директора НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству Андрей Чайковский.

ЛЕКАР ИДЕТ ЗА САПФИРОМ

«Среди новинок, находящихся сейчас в ГСИ, ранние сорта Красавик и Умка, среднеранние Десятка, Нестерка и Феникс, среднеспелые Вилья и Венера, а также еще один сорт с пигментированной мякотью клубней и высоким содержанием антиоксидантов – Лекар, – проинформировал А. Чайковский. – К слову, первый белорусский сорт с пигментированной мякотью клубней Сапфир уже допущен в сельскохозяйственное производство».

Говоря о новых сортах картофеля, которые производятся в Беларуси, ученый охарактеризовал их как высокоурожайные, лежкоспособные, устойчивые к болезням.

«Только за последние 4 года по результатам ГСИ в производство допущены 11 новых сортов картофеля. Они немотодоустойчивые, с высокой потенциальной урожайностью», – проинформировал замгендиректора НПЦ. А новые среднеспелые сорта Гарантия и Водар превосходят известный сорт Скарб по урожайности – до 65–70 т/га. Клубни этих сортов пригодны для производства картофелепродуктов с учетом агроклиматической зоны выращивания и времени переработки.

А. Чайковский подчеркнул, что белорусские селекционеры-картофелеводы традиционно работают над созданием крахмалистых сортов среднепозднего срока созревания. Среди новинок – сорта Крок и Боярский, отличающиеся высоким содержанием крахмала – до 22%. Боярский имеет высокую потенциальную урожайность – до 71,5 т/га.

«Широкий ассортимент сортов предлагаем по основным культурам. Например, по томату создано 26 сортов и гибридов: от мелкоплодных до крупноплодных, различной окраски, на любой вкус. Они предназначены для выращивания в открытом грунте и грунтовых неотапливаемых теплицах.

По огурцу имеется 15 сортов и гибридов. Основная ставка делается на сорта грунтовые, пчелоопыляемые, черношипые, универсального назначения. Кроме того, есть сорта для производства корнишонов, а также гетерозисные гибриды», – подчеркнул А. Чайковский. Он добавил, что по капусте белокочанной создана линейка сортов и гибридов из 19 наименований всех групп спелости: от ультраранней до поздней.

На счету самохваловичских селекционеров также 9 сортов лука репчатого, различных по форме, окраске луковицы. Имеются сорта для однолетней и двухлетней культуры, основное преимущество – высокое содержание сухих веществ, что способствует хорошей лежкости. Хозяйствам предлагается 6 сортов свеклы и 5 – моркови, различной по форме, с высокими вкусовыми качествами и хорошей лежкостью.

Материалы полосы подготовила
Инна ГАРМЕЛЬ, фото автора, «Навука»



картофеля в Беларуси по предварительным данным составляет около 31 т/га.

«Неплохо, но если сравнить с прошлым годом, то в целом урожайность получается ниже, – полагает ученый. – Связано это с погодными условиями: весна

цены на товарный картофель, поскольку крупного – недостаточно. Что должно повлечь за собой заметное увеличение спроса».

В непростых условиях нынешнего агросезона показал себя с лучшей стороны сорт Першацвет, хорошо проявила себя Юлия. Все они от самохваловичских селекционеров. По-прежнему сорт Вектор – один из лидеров по урожайности. Кстати, в этом году академические селекционеры передали в ГСИ два новых сорта – Феникс и Нестерка. «Последний особенно порадовал в этом году своей урожайностью», – подчеркнул Д. Фицура.

Но стоит ли что-то менять в подходах к выращиванию картофеля в Беларуси? Ведь климат продолжает испытывать на прочность. «Необходимо стремиться укладываться в оптимальные сроки посадки, желательно – пораньше высаживать, – рекомендует Д. Фицура. – Оптимальная влажность и температура почвы в +8°C должны неукоснительно соблюдаться. И все-таки необходимо возвращаться к поливу, особенно на супесчаных почвах. Без этого сложно рассчиты-

была ранней, но затяжной. Потом случился возврат холодов. В мае – заморозки, поэтому пришлось сместить посадки на вторую декаду. А в период вегетации были существенные и нежелательные перепады во влажности почвы».

Кроме общего недобора по валу, по структуре отдельные сорта снизили доли крупных фракций (в районе 50%, а то и меньше). На довольственные же цели не-



Представляя новые разработки, самую достоверную информацию, агронаука помогает белорусам добиваться хороших результатов в огородничестве и садоводстве».

Начальник главного управления растениеводства Минсельхозпрода Беларуси Николай Лешик похвалил академических ученых, ведь они постоянно радуют достижениями,