



НАРОДНОЕ ЕДИНСТВО, ЗАВОЕВАННОЕ В БОРЬБЕ

Под таким названием 17 сентября в Национальной академии наук Беларуси прошел круглый стол, посвященный Дню народного единства и 85-летию воссоединения Западной Беларуси с БССР). Организовал мероприятие Институт истории НАН Беларуси.

В круглом столе приняли участие Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, историки, социологи, философы, а также общественные деятели.

Перед началом мероприятия демонстрировалась выставка Института истории НАН Беларуси и Минской городской организации РОО «Белая Русь» «Наш путь к единству», а также книжная выставка Центральной научной библиотеки им. Якуба Коласа НАН Беларуси «Уз'яднанне беларускага народа ў 1939 годзе: да Дня народнага адзінства».

Государственный праздник День народного единства связан с событиями осени 1939 года, когда белорусский народ обрел свое национальное и государственное единство. В этом году отмечается 85-летие воссоединения, что придает особую актуальность возвращению к обсуждению данной темы.

Доклады выступавших касались таких тем, как историческая оценка польско-советской войны и Рижского мирного договора; белорусская государственность в условиях геополитических вызовов; Западная Белоруссия под польской оккупацией и освободительная борьба; осуществление социально-экономических преобразований в Западной Беларуси в 1939–1941 гг.; воссоединение Западной Белоруссии с БССР как объект исторической памяти.

В своем выступлении Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков отметил, что 17 сентября – праздник, который имеет большое значение: «17 сентября 1939 года Красная армия осуществила освободительный поход в Западную Белоруссию, что позволило воссоединить разделенный белорусский народ. Когда происходят такие события, создается единое, мощное, развитое, перспективное государство – это вдохновляет и вселяет оптимизм».

Продолжение на ► С. 2

*Уважаемые коллеги!
Дорогие друзья!*

От имени Президиума НАН Беларуси и себя лично от всей души поздравляю вас с Днем народного единства!

Дата 17 сентября 1939 года является символом восстановления исторической справедливости в отношении белорусского народа, который был разделен против его воли в 1921-м по условиям Рижского мирного договора.

В этом году мы отмечаем 85-летие настоящих исторических событий, что придает им особую актуальность и вызывает повышенный интерес со стороны научных кругов и общественности. Недаром в эти дни по всей стране проходят многочисленные конференции, круглые столы, встречи, приуроченные к этой дате.

Рижский мирный договор не отвечал национально-государственным интересам белорусского народа. Белорусская нация и ее этническая территория оказались разделенными на две части. На долгие 20 лет свыше четырех миллионов человек, проживающих на оккупированной Польшей территории, были лишены права говорить на родном языке, учиться в национальных школах, развивать свою самобытную культуру. Белорусы на аннексированных землях составляли большинство населения – свыше 75 процентов. Западная Белоруссия превратилась в отсталый аграрно-сырьевой регион польского государ-

ства. Это отрицательно сказывалось на положении населения, что особенно проявилось в годы мирового экономического кризиса 1929–1933 годов. Под надуманными предлогами закрывались белорусские школы, издательства, библиотеки, избы-читальни. Если в начале 1920-х в Западной Белоруссии функционировали две белорусские учительские семинарии – в Борунах и Свислочи, восемь белорусских гимназий и около 400 начальных белорусских школ, то в 1938/1939 учебном году не осталось ни одной белорусской школы. Недаром освободительный поход в Западную Белоруссию в 1939 году большинство белорусов воспринимали как акт исторической справедливости, встречали Красную армию как избавительницу от национального гнета – цветами и хлебом-солью.

Указом Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко от 7 июня 2021 г. учрежден День народного единства, который решено отмечать 17 сентября. Эта дата является настоящим народным символом, восстановлением исторической справедливости в отношении белорусского народа.

День народного единства призван объединить все поколения



белорусов. Для каждого из нас он является особым днем – днем осознания личной причастности к укреплению единства белорусского народа. Только объединив усилия и проявив сплоченность, мы сбережем мир и благополучие на нашей земле.

Под знаком единства мы сможем достичь новых высот в развитии родной Беларуси!

В этот знаменательный день примите пожелания доброго здоровья, долгих и счастливых лет жизни, неиссякаемой энергии и оптимизма, бодрого настроения и ярких событий, неизменно мирного неба над головой и успехов.

С праздником, дорогие друзья, всего вам самого наилучшего!

Владимир ГУСАКОВ,
Председатель Президиума
НАН Беларуси

АНОНС

Наше будущее
орбитальное
око

► С. 3



Чым адметны
Тыдзень беларускай
літаратуры?

► С. 4



Птицы Бреста
и не только

► С. 6



НАРОДНОЕ ЕДИНСТВО, ЗАВОЕВАННОЕ В БОРЬБЕ



Продолжение.
Начало на с. 1

Как свидетельствует история, белорусскому народу пришлось пройти долгий и драматический путь реализации идей государственности в сложных и противоречивых внешне- и внутривосточных обстоятельствах. «По сути, Рижский договор не отвечал интересам Беларуси, — напомнил Владимир Григорьевич. — Условия договора якобы гарантировали белорусам национально-культурные права в составе польского государства, но на практике эти права не были обеспечены. Более того, белорусским организациям, которые занимались культурной и просветительской деятельностью, постоянно приходилось сталкиваться с противодействием со стороны польских властей. Уже к 1939 году деятельность большинства этих организаций, собственно, как и белорусских школ, была прекращена». И среди белорусов произошла неизбежная этническая ассимиляция. Однако белорусский народ не мирился со своим положением. На протяжении 20 лет велась упорная борьба за национальную свободу, которая в разное время принимала различные формы, но никогда не прекращалась.

«Кто бы что ни говорил, мы считаем, что восторжествовала справедливость. Белорусское государство стало единым», —

подчеркнул Председатель Президиума НАН Беларуси.

Он также отметил, что в сложной современной обстановке нам следует продолжить работу по активному отстаиванию исторической правды как составной части государственной политики, сохранению исторической памяти белорусского народа и воспитанию подрастающих поколений.

«Надо делать все возможное, чтобы белорусская аргументация исторических событий находила больше сторонников в мире. Мы должны знать как трагические уроки нашей истории, так и славные страницы своего прошлого, направлять усилия на укрепление независимости нашего государства — Республики Беларусь, содействовать сохранению межнационального и межконфессионального единства. Только сплоченное общество в состоянии противостоять внешним и внутренним угрозам и сохранить свою го-



сударственность», — отметил Владимир Григорьевич.

Во время круглого стола его участникам были продемонстрированы уникальные хроникальные кадры из собрания Белорусского государственного архива кинофотофонодокументов, наглядно показывающие события сентября 1939 года. Здесь, а также на многочисленных фото жители радостно встречают Крас-

ную армию и эти чувства, выраженные столь широко и масштабно, вряд ли можно было подделать.

Между тем нельзя забывать о том, что впереди белорусов ждало еще большее испытание — вероломное нападение фашистской Германии. «Воссоединение Западной Беларуси с БССР положительно повлияло на ход мировой истории. Оно позволило сорвать гитлеровский блицкриг летом 1941 года и стало одним из важнейших факторов разгрома Германии и ее союзников», — подчеркнул Председатель Президиума НАН Беларуси.

Также экспертами круглого стола выступили академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси Александр Коваленя, белорусские историки Сергей Третьяк, Николай Смахович, Марат Жилинский, представители Минской городской организации РОО «Белая Русь» Наталья Климович и Наталья Воронова, ученые организаций

Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси.

Одна из основных мыслей, звучавшая из уст экспертов: «Белорусов разделили против их воли». Так, заведующий отделом новейшей истории Беларуси Института истории НАН Беларуси Сергей Третьяк отметил: «Польша стремилась захватить как можно больше территорий, чтобы не только вос-



Население Западной Белоруссии приветствует бойцов Красной армии (сентябрь 1939 года)

становить польскую государственность, но и максимально ослабить своих соседей. Это должно было, по мнению польского руководства, дать возможность Польше добиться статуса великой державы, на который она претендовала в наследство от распавшейся Российской империи...

Советская сторона, добиваясь скорейшего заключения мира, согласилась на то, чтобы территориальный вопрос был решен между Москвой и Варшавой классическим путем компромисса силы. Советско-польская граница была определена произвольно по случайно составленной конфигурации линии фронта. Никакого другого обоснования эта новая граница не имела, да и не могла иметь...

Современные белорусы все больше осознают важность Дня народного единства и тех исторических событий, которые за ним стоят. В частности, академические социологи привели результаты соцопроса, которые это наглядно демонстрируют (они опубликованы ниже).

Добавим, что во многих научных организациях НАН Беларуси также прошли многочисленные встречи, диалоги на тему важности обретения единого белорусского государства и сохранения народного единства. Например, в Университете НАН Беларуси состоялся

круглый стол на тему «Мы вместе навсегда», собравший представителей трудового коллектива и магистрантов. Спикером выступил Вячеслав Данилович, заместитель председателя Постоянной комиссии по образованию, культуре и науке Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь.

Сегодня важно гордиться тем, что мы — наследники Великой Победы. Но также важно помнить и о том, что многие из наших предков, а это и прадед автора данных строк, в числе тех, кто в 1939-м освобождал Западную Белоруссию. Для многих семей нашей страны 17 сентября — судьбоносный момент: кто знает, как пошла бы дальше история нашей республики, история каждого ныне живущего белоруса, не будь тех событий. И забывать об этом нельзя!

А закрепить эти события в народной памяти, на наш взгляд, помогла бы книга воспоминаний участников подпольной борьбы, жителей Западной Белоруссии, участников боев сентября 1939-го, которые, вероятно, могут храниться у их потомков, в архивах, музеях. К тому же в нашей стране снова стали появляться улицы и проспекты 17 Сентября...

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»,
и из архивов

СПЛОЧЕННОСТЬ И ПАТРИОТИЗМ В ОЦЕНКАХ БЕЛОРУСОВ

Единство белорусского народа — основополагающий фактор сохранения и укрепления независимости страны. Только при согласованности усилий и солидарности возможно эффективное развитие государства.

В первом квартале 2024 года Институтом социологии НАН Беларуси проводилось исследование. Респондентам было предложено оценить идеи, которые, по их мнению, влияют на сплоченность белорусского народа.

В числе ключевых идей, потенциально способствующих сплочению народа Беларуси, участники исследования выделили повышение благосостояния и качества жизни (94,8%), сохранение стабильности и порядка в обществе (94,7%), принципов социальной справедливости и равенства (91,4%), а также обеспечение прав и свобод граждан (91,3%), сохранение независимости страны (88,9%). Помимо этого, респонденты отметили укрепление славянского единства (86,8%) и возрождение белорусской культуры и языка (84,3%).

Идея интеграции с Россией нашла отклик у 77,5% опрошенных, с государствами постсоветского пространства — у 65,6%, с Европой в целом — 51,4%. Создание эффективной рыночной экономики как фактор сплочения белорусского народа посчитали весомым 70,7% участников опроса.

Оставаться сильными и сохранять свое единство белорусам помогает патриотизм. Его важными характеристиками, по мнению большинства граждан страны, являются черты, раскрывающие уважение, верность, признание и преданность Родине. Исследование включало в себя вопрос «Что для Вас значит быть патриотом Беларуси?». Для граждан страны это, в первую очередь, уважение государственной символики и истории Беларуси (62,9%), желание жить и работать в Беларуси (60,9%), быть преданным родной земле и народу (59,0%). Для 56,7% белорусов ярким индикатором права называться патриотом является готовность защищать свою страну. Любовь к национальной культуре и языку свидетельствует о патриотических чувствах для 56,0% опрошенных. По мнению 47,3% участников патриотизм основан на верности своему государству, а для 43,2% — на тесной связи с людьми своей национальности и актив-



ных действиях во благо своей страны (43,0%). При этом всего 1,5% респондентов затруднились с выбором характерных черт патриота Беларуси.

Ирина МЯТНИКОВА,
заведующий сектором информационного
и аналитического обеспечения
социологических исследований
Центра оперативных исследований
Института социологии НАН Беларуси
Фото С. Дубовика, «Навука»

ОРБИТАЛЬНЫЙ КУБ – НАШЕ БУДУЩЕЕ ОКО В КОСМОСЕ

Приближается День Национальной академии наук Беларуси. В связи с этим мы начинаем серию публикаций о крупных проектах, которыми сегодня занимаются академические ученые. Первым представляем вам интервью с директором УП «Геоинформационные системы» Сергеем Золотым. А поговорим мы о ходе работы над новым спутником: его разрабатывают в НАН Беларуси собственными силами.

– Сергей Анатольевич, не раз во время встреч с журналистами вы говорили о том, что Академия наук своими силами создает новый белорусский спутник. Каким он будет и каково его назначение, ресурс? Окупятся ли вложения?

– Вначале уточним: УП «Геоинформационные системы» в кооперации с Объединенным институтом проблем информатики (ОИПИ), Институтом прикладной физики (ИПФ), Центром геофизического мониторинга НАН Беларуси создает космическую систему радиометрического контроля околоземного пространства, в которой спутник Национальной академии наук Беларуси (NASBSat-1) – лишь элемент системы. В нее также входит наземная инфраструктура приема информации и управления космическим аппаратом.

Суть ее работы – в изучении ионосферы с помощью различных методов и алгоритмов. Система работает с сигналами, их передают спутники GPS, ГЛОНАСС, Beidou на станции точной поправки. Они находятся в ведении еще одного предприятия, принимающего участие в проекте – «Белгеодезия». Наши коллеги из ОИПИ и ИПФ разрабатывают методы и алгоритмы для построения модели ионосферы над территорией Беларуси и сопредельных государств. Но поскольку спутники GPS, ГЛОНАСС, Beidou находятся на орбитах порядка 20 тыс. км, для уточнения этих моделей разрабатывается спутник формата CubeSat размером 6U. В свою очередь U – это кубик со стороной 10 см. Но не смотря на кажущийся небольшой размер аппарат имеет все необходимые для работы в космосе системы. Срок жизни таких аппаратов – 3 года, мы постарались максимально продублировать критически важные системы для того, чтобы продлить срок его жизни на орбите.

Вопрос о вложениях следует рассматривать не с точки зрения цены космического аппарата, а с точки зрения работы системы. Еще при прохождении экспертизы проекта было отмечено, что

он нужен для объектов энергосистем, его работа направлена на предотвращение опасных событий на Земле с помощью анализа явлений в ионосфере и магнитосфере. Поэтому эффективность проекта стоит оценивать ис-



ходя из того, что система позволит снизить риски выхода из строя дорогостоящего оборудования на Земле.

– Кто конкретно создает аппаратуру спутника? Чья начинка и программное обеспечение? Когда планируется запуск?

– Аппаратуру для зондирования ионосферы изготовило наше предприятие в кооперации с Белорусским государственным университетом информатики и радиоэлектроники (БГУИР). Она успешно прошла все автономные тесты и интегрирована в платформу космического аппарата, с необходимым набором бортовых систем. Работы по интеграции выполнены нашими специалистами и российскими коллегами, у которых есть опыт разработки таких аппаратов. Сегодня мы ориентированы как на отечественную элементную базу, так и на базу стран ЕАЭС.

Программное обеспечение космической системы – полностью наша разработка. Система функционирует в режиме близком к реальному времени. Программное обеспечение функционирования аппаратуры для зондирования ионосферы – также наша совместная разработка с БГУИР.

Запуск таких малых космических аппаратов реализуется вместе с большими спутниками и называется попутным. Наш «кубик» привязан к запуску космического аппарата Российской

Федерации «Аист-2т», который планируется осуществить с космодрома «Восточный» в конце 2024 года или в 2025 году (окончательная дата сейчас уточняется).

– УП «Геоинформацион-

ные системы» также будут его оператором? Хватит ли персонала для работы с двумя аппаратами или планируете расширять штат?

– Нарботанный опыт сотрудников предприятия по эксплуатации Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли вкупе с тем, что наше предприятие является разработчиком космической системы радиометрического контроля околоземного пространства позволит нам эксплуатировать не только космический аппарат НАН Беларуси, но и всю систему целиком.

Мы уделяем должное внимание подготовке кадров и молодых специалистов, которые работают у нас на различных позициях – от работников Центра управления полетом до разработчиков и программистов. Все специалисты ЦУПа хорошо подготовлены теоретически и практически благодаря имеющемуся на предприятии стендовому оборудованию для наземной отработки, например, стенду для настройки систем ориентации и стабилизации космических аппаратов. Они принимают участие во всех испытаниях и тестах космического аппарата, работают с программным обеспечением и также готовятся к запуску. Конечно, при необходимости мы готовы расширять штат под решение конкретных задач. На Командно-измерительном пункте предприятия в



г.п. Плещеницы установлена отдельная приемопередающая антенна для управления NASBSat-1.

– А как сейчас продвигается проект создания Российско-Белорусского космического аппарата? Можно ли говорить о том, что Беларусь и Россия ушли дальше эскизного решения и концепт-модели?

– Да, работа идет полным ходом. Заключены договоры со всеми исполнителями проекта. ОАО «Неленг», который разрабатывает съемочную аппаратуру сверхвысокого разрешения, приступил к ее созданию. Наши российские коллеги и партнеры также выполняют проект согласно разработанным план-графикам. Идет тесное взаимодействие со всеми участниками проекта как с нашей стороны, так и с российской. Можно с уверенностью говорить, что этот проект перешел в новую стадию уже технической реализации.

– Как работает ныне действующий спутник?

– Белорусский космический аппарат (БКА) находится на орбите уже 12 лет и работает в составе орбитальной группировки с российскими аппаратами серии «Канопус». Благодаря этому мы продолжаем на регулярной основе получать космические снимки территории Беларуси и сопредельных территорий. Благодаря работе с БКА и нашим научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам мы ведем прием еще с 12 космических метеорологических аппаратов, которые работают в режиме «открытого неба». Получаемая с них информация 26 раз в сутки используется для определения тепловых аномалий (возможных точек возгорания) и оперативно передается в Министерство по чрезвычайным ситуациям. На текущий момент мы обеспечиваем космической информацией 11 министерств и ведомств нашей страны.

Беседовал
Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»,
и из архива С. Золотого

НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

На базе ОИЭЯИ-Сосны состоялось заседание Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности Международной ассоциации академий наук, а также 1-е заседание Рабочей группы по созданию и эксплуатации научно-исследовательской инфраструктуры стран СНГ базовой организации государств – участников СНГ по развитию исследовательской инфраструктуры класса «мегасайенс». По итогам приняты планы мероприятий на 2024–2025 годы. В заседании участвовали руководство НИЦ «Курчатовский институт», представители НАН Беларуси, Института физики высоких энергий (Россия), Национальной научной лаборатории им. Алиханяна (Армения), Физико-технического института им. Умарова (Таджикистан), а также ряда других научных организаций СНГ.

Институт механики металлополимерных систем заключил договор с ООО «НПП «Полипластик» (Россия) на поставку добавки антипиренирующей для использования заказчиком в огнестойких композитах.

Институтом проведены работы на территории ООО «Шинный испытательный центр «Вершина» (Россия) по определению коэффициента звукопоглощения по стандарту ISO 13472-2 дорожного покрытия испытательной площадки полигона для измерения уровня шума от автомобильных шин.

Институт принял также участие в организации и проведении Международного семинара «Повышение качества молодежной работы», приуроченного к Году качества. С докладом выступила председатель совета молодых ученых института В. Шумская. Мероприятие состоялось в Белорусском государственном университете транспорта.

Объединенный институт проблем информатики продолжает развивать технологии для медицины. Недавно успешно завершены предварительные испытания подсистемы «Личный кабинет пациента» Центральной информационной системы здравоохранения.

Как сообщалось ранее, **Институт физико-органической химии** разработал мембранную технологию очистки производственных сточных вод от красителя, спроектировал и изготовил контейнерную станцию очистки для крупнейшего производителя гофроупаковки в Беларуси «ВЕЛПАК-Кобрин». После проведения приемочных испытаний и введения в эксплуатацию было показано, что очищенные сточные воды по своим показателям соответствуют ПДК для их сброса в центральную систему водоотведения, что ранее было невозможно. Более того, концентрат после очистки планируется вернуть в производство и использовать при приготовлении исходного красителя, что позволяет снизить объем отходов. Аналогичные технологии очистки в странах СНГ отсутствуют. К результатам проекта проявили заинтересованность производители гофроупаковки в России.

РОДНАЕ СЛОВА – ЖЫЦЦЯ АСНОВА

Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі арганізаваў Тыдзень беларускай літаратуры, у межах якога адбыўся шэраг мерапрыемстваў рознай тэматыкі.

УСПАМІНЫ ПРА ЗАХОДНЮЮ БЕЛАРУСЬ

Навуковая канферэнцыя «Заходняя Беларусь (1921–1939) – гісторыя, культура, літаратурны рух – і сучасныя праблемы развіцця», прысвечаная Дню народнага адзінства, аб'яднала гісторыкаў, мовазнаўцаў, архівістаў, пісьменнікаў і культуролагаў.



У прывітальным слове акадэмік-сакратар Аддзялення гуманітарных навук і мастацтва НАН Беларусі Аляксандр Каваленя адзначыў, што ў жыцці кожнага народа ёсць гістарычныя падзеі, якія садзейнічалі аб'яднанню нацыі, фарміраванню яе духоўнай свядомасці і заклалі асновы дзяржаўнага будаўніцтва. «Менавіта такой найважнейшай грамадска-палітычнай падзеяй у жыцці беларускага народа стала ўз'яднанне Заходняй Беларусі з БССР. Дзякуючы дапамозе войскаў Чырвонай арміі, самаадданай барацьбе беларускага народа і яго найлепшых прадстаўнікоў: Сяргея Прытыцкага, Веры Харужай, Васіля Каржа, Кірыла Арлоўскага, Максіма Танка, Мікалая Дворніка і многіх іншых патрыётаў, хто змагаўся супраць польскіх акупантаў, было ліквідавана несправядлівае рашэнне Рыжскага мірнага дагавора, які штучна падзяляў тэрытарыяльную і нацыянальную цэласнасць Беларусі. Менавіта яны павінны сёння стаць героямі нашых твораў і даследаванняў», – падкрэсліў А. Каваленя.

Работа навуковай канферэнцыі была падзелена на дзве секцыі, удзельнікі разгледзілі сацыяльна-гістарычны дыкурс і літаратурна-мастацкую спадчыну Заходняй Беларусі.

Навуковы дыялог закрываў культурныя аспекты гэтай гістарычнай падзеі. Так, навуковы супрацоўнік Цэнтра ўсеагульнай гісторыі, міжнародных адносін і геапалітыкі Ін-

стытута гісторыі НАН Беларусі Вольга Бароўская прадставіла даклад «Дзейнасць прадстаўніцтва КНЗБ у Мінску па кансалідацыі нацыянальна-вызваленчага руху ў Заходняй Беларусі (1925–1938 гг.)». Асноўная дзейнасць арганізацыі – накіраванне саветніка ў склад паўнамоцнага прадстаўніцтва СССР у Польшчы. Першапачаткова гэта быў Павел Ільчонак, а з сакавіка 1925 года ім стаў Аляксандр Ульянаў. Яны збіралі інфармацыю аб нацыянальна-вызваленчым руху на тэрыторыі Заходняй Беларусі, аб супрацоўніцтве з мясцовым насельніцтвам, польскімі ўладамі, таксама аказвалі матэрыяльную дапамогу руху і накіроўвалі патрэбных людзей праз так званыя дарогі, якія былі арганізаваны на памежжы. Гэтых дарог было некалькі, маршруты змяняліся, калі польскія ўлады іх раскрывалі. У асноўным дзейнасць саветнікаў Ільчонка і Ульянава была накіравана на падтрымку нацыянальна-вызваленчага руху.

Дацэнт кафедры беларускай і рускай філалогіі Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П.М. Машэрава Ганна Навасельцава выступіла з дакладам «Аксіялагічныя арыенціры Уладзіміра Гніламедава ў паказе заходнебеларускай рэчаіснасці (раман «Валошкі на мяжы»)). Пісьменнік у творы пераасэнсоўвае мастацкія клішэ – у паказе прыгнятальнікаў і багаццяў звычайна ёсць сацыяльная абмежаванасць. Аўтар стварае паўнаважны

малюнак, такім чынам супастаўляе і грамадскую сітуацыю, і чалавечы характар.

Галоўны навуковы супрацоўнік аддзела тэорыі і гісторыі літаратуры Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы Яўген



У межах Тыдня беларускай літаратуры адбыліся выступленні навукоўцаў у СМІ, круглы стол «Здабыткі беларускага літаратуразнаўства і тэксталогіі за апошнія 30 год», шэраг лекцый. У Нацыянальным мастацкім музеі Рэспублікі Беларусь слухачы даведаліся пра позняе барока ў Беларусі, яго асноўныя матывы і вобразы ў паэзіі і жывапісе, на факультэце журналістыкі БДУ ішла размова пра культурныя коды Беларусі і Кітая ў літаратуры, мастацтве, рэкламнай камунікацыі, на факультэце пачатковай адукацыі БДПУ імя Максіма Танка казалі пра сучасную беларускую літаратуру, яе традыцыі і наватарства.

Гарадніцкі разгледзеў паэзію Уладзіміра Жылкі ў заходнебеларускім і агульнанацыянальным кантэксце. На яго прыкладзе і паэзіі Максіма Багдановіча выступаўца вылучыў як сходнасць, так і адрозненне аўтараў. Яны адносіліся да розных літаратурных напрамкаў. Уладзімір Жылка – паэт-рамантык, а Максім Багдановіч творца ўніверсальнага складу, погляд якога вызначае гармонія і ўніверсальнасць.

Адбылася прэзентацыя 2-га тома навукова каментаванага Збору твораў класіка беларускай літаратуры Кузьмы Чорнага ў 12 тамах. У ёй прынялі ўдзел навукоўцы, літаратары, культурныя і грамадскія дзеячы. Кніга надаўна пабачыла свет у Выдавецкім доме «Беларуская навука».

ІДЭІ КУЗЬМЫ ЧОРНАГА

Дырэктар Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы Іван Саверчанка (на фота) расказаў: «Кузьма Чорны быў народжаны быць духоўным лідарам нацыі, чалавекам выключнай адказнасці, высокай маралі, культуры і разумення глыбінных вытокаў народнага жыцця. Усе гэтыя важныя ідэі былі адлюстраваны ў яго апавяданнях і раманах. Другі том уключае апавяданні пісьменніка 1926–1931 гадоў. Гэта ўжо сталы майстар, які выдатна адчувае мастацкае слова. Сярод яго адметных рыс тое, што ён выключна разумеў ролю мастацкага слова, яго глыбінныя магчымасці і ўздзеянне на фарміраванне асобы, на адукацыю, на культуру, на станаўленне чалавека. Ён працаваў менавіта з гэтымі думкамі, з гэтымі стратэгічнымі мастацкімі мэтамі – у гэтым прырода яго таленту. Калі гаворым пра пісьменнікаў, празаікаў, паэтаў, драматургаў, мы, літаратуразнаўцы, валодаем пэўнымі інструментарыямі, можам расказаць пра вартасці і ўклад у сусветную літаратуру. Мне падаецца, што прырода таленту застаецца заўсёды загадкай. Да канца мы не зразумеем, у чым вытокі гэтай геніяльнасці.

цыйнай і выхаваўчай вартасці, а наадварот, як творы класікаў нашай літаратуры Якуба Коласа, Янкі Купалы, Максіма Багдановіча, па-ранейшаму з'яўляюцца актуальнымі...»

У кнігу ўвайшлі апавяданні пісьменніка 1926–1931 гадоў, навуковыя каментарыі, моўныя варыянты і розначытанні, якія адлюстроўваюць непасрэдную працу



Кузьмы Чорнага над творами. У тэкстах ужо ўключана мова аўтара, адлюстраваны дыялекталагічныя асаблівасці лексічных адзінак і іх граматычных форм.

З каментарыяў можна даведацца пра даваданне твора, друкавання і рукапісныя крыніцы тэксту, месца першай публікацыі. Тлумачацца гістарычныя і культурныя падзеі, даюцца звесткі пра асоб, згаданых Кузьмой Чорным, пазначаюцца цытаты з твораў іншых пісьменнікаў.

ІШЛА РАЗМОВА ПРА КУПАЛУ

«Янка Купала ў гуманітарных даследаваннях» – так называўся круглы стол, які сабраў не толькі навукоўцаў, але і музейных работнікаў, прадстаўнікоў архіваў, выдавецтваў, выкладчыкаў ВУ.

Першы намеснік дырэктара Цэнтра беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі Аляксандр Бараноўскі расказаў, што асоба Янкі Купалы для яго вельмі родная і блізкая, таму што дзякуючы яго постаці ён прыйшоў у навуку. «Так склалася, што, будучы вучнем сёма-

далі працу. З'ехаў адтуль у Селішчы, калі яго маці моцна захварэла. Беліцкі перыяд быў вельмі важны ў жыцці Янкі Купалы. Лічу, менавіта там ён зразумеў, што ён – беларус і павінен пісаць на беларускай мове. У Свяцкіх была багатая бібліятэка – некалькі тысяч кніг на розных мовах, якой карыстаўся паэт».

Праблемнае поле круглага стала закрывала такія пытанні, як асоба Янкі Купалы ў сучасным сацыякультурным і інфармацыйным асяроддзі; творчасць класіка: еўрапейскі і нацыянальны кантэкст; купалазнаўства: набыткі, перспектывы і новыя аспекты даследаванняў; тэксталогія – працоўкі акадэмічнай навукі, асноўныя напрамкі развіцця; музейная і архіўная справа – роля літаратурнага музея ў вывучэнні і папулярнасці творчасці класіка; Янка Купала і яго атачэнне: кантакты, паралелі, палеміка, узаемадзеянні; літаратурная спадчына класіка ў мовазнаўчых даследаваннях; вывучэнне творчасці Янкі Купалы ва ўстановах сярэдняй і вышэйшай адукацыі: метадычныя аспекты.

Матэрыялы паласы падрыхтавала
Алена ГАРДЗЕЙ
Фота аўтара, «Навука»



Сфера ЖКХ постоянно в фокусе интереса как потребителей ее услуг, так и науки. 18–20 сентября 8 организаций НАН Беларуси поучаствовали во II Международной выставке жилищно-коммунального хозяйства «НАШ ДОМ» – новом, но уже активно набирающем популярность и авторитет форуме, прошедшем в этом году в выставочном комплексе «Минскэкспо».

Ставка на свои ресурсы

Как отметил, открывая выставку, министр ЖКХ Беларуси Геннадий Трубило (на фото слева во время посещения стенда НАН Беларуси), форум задумывался как эффективная площадка для демонстрации новейших достижений в жилищно-коммунальном хозяйстве, которые существенно влияют на повышение уровня и качества жизни населения нашей страны.

Водоснабжение и водоотведение, обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО), эксплуатация жилфонда, цифровизация – таким было тематическое поле выставки. Ведущие отечественные производители, а также более десятка зарубежных компаний презентовали инновационные проекты, продукцию, новейшие технологии. Здесь обсуждалась реализация важнейших приоритетных задач, поставленных Главой государства и правительством перед отраслью ЖКХ. Нужно выйти на качественно новый уровень, оперативность и доступность предоставления услуг; повышение комфортности условий проживания и благоустройства населенных пунктов, в том числе по содержанию улично-дорожной сети.

ХОЗЯЙСТВУЕМ ПО НАУКЕ

«Такие мероприятия, как данная выставка, помогают более эффективно выстраивать сотрудничество государства, бизнеса, науки – с тем, чтобы совместными усилиями находить решения, оперативно внедрять самые пере-

наук, – подчеркнул В. Китиков. – Как пример сферы приложения усилий – необходимость эффективного использования осадков сточных вод: их в стране накапливается ежегодно более 2 млн т. Это и экологическая, и экономическая про-



довые технологии», – отметил Г.Трубило.

Ученые предлагают

Директор Института ЖКХ НАН Беларуси Вадим Китиков (на фото в центре) отметил: инновационное развитие отрасли сегодня невозможно без постоянного участия науки. В частности, ученые Института ЖКХ работают над определением важных народно-хозяйственных задач, среди которых – снижение затрат по отдельным направлениям, повышение производительности, качества процессов.

«Несмотря на то что в выставке поучаствовали 8 академических организаций, на самом деле для сферы ЖКХ немало делают и другие институты Академии

наук, решать которую необходимо с привлечением науки».

Еще одна проблема – твердые коммунальные отходы (ТКО). Стоит задача довести к 2035 году до 90% использования их для вторичной переработки (пока в дело идет более 30%).

Ученый секретарь Института энергетики НАН Беларуси Евгений Шмелев рассказал о представленной на выставке Единой автоматизированной системе сбора и обработки информации о потреблении энергоресурсов. Она уже работает в трех академических организациях.

«Начали внедрять ее в прошлом году, уже есть положительные результаты, планируем расширить ее использование в других организациях, – проинформировал собеседник. – Система позволяет



собирать информацию с приборов учета в автоматизированном режиме, формировать платежные документы для взаимодействия с Энергосбытом. Представляем также систему утилизации отходов с дальнейшим использованием получаемого тепла для нужд горячего водоснабжения, обогрева. Причем данная система может работать с опасными отходами».

Александр Никитин, заместитель директора по научной работе Института микробиологии НАН Беларуси, напомнил: природоохранные биотехнологии – одно из основных направлений, над которым работают академические ученые-микробиологи. Коммунальщикам они предложили – и те уже успели положительно оценить – биоактиватор АНТОЙЛ+. Его используют для нейтрализации неприятного запаха, устранения загрязнений в сточных водах.

«Данный препарат может быть полезен и частному сектору, и коммунальным хозяйствам на их очистных сооружениях, – добавил ученый. – А среди наших новых разработок обращает на себя внимание БиоСЭф – микробный препарат для очистки водных растворов от смеси наиболее распространенных растворителей на основе эфиров и спиртов. В этом году приступили к освоению препарата, некоторые предприятия уже успели его закупить. Говорят, что с его помощью получается убирать до 99% загрязняющих веществ».

Еще одна новинка от ученых-микробиологов – микробный препарат ПФ-КОМПЛЕКС. Он предназначен для комплексной очистки сточных вод птицеперерабатывающих предприятий.

Инна ГАРМЕЛЬ
Фото автора, «Навука»

МАШИНОСТРОЕНИЕ: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

XI Международная научно-техническая конференция «Инновации в машиностроении» состоялась на базе Объединенного института машиностроения НАН Беларуси.

С приветствиями в адрес участников мероприятия на пленарном заседании выступили первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик, директор СЗАО «БЕЛДЖИ» Геннадий Свицерский, ректор Белорусско-Российского университета Михаил Лустенков.

Об основных аспектах разработки отечественного легкового электромобиля рассказал директор ОИМ Сергей Поддубко. В работе конференции приняли участие ученые из Беларуси, России, Китая, Кубы и Узбекистана. Работали секционные заседания, которые охватывали такие темы, как «Проектирование, испытания машин и их компонентов», «Динамика, надежность, ресурс машин и их компонентов», «Машиностроительные материалы и технологии». В целом исследователи представили более 100 докладов в очном и онлайн-режиме. Они затрагивали цифровое моделирование, опыт эксплуатации беспилотных колесных транспортных средств, основы теории и техники управления автоматическими трансмиссиями с тепловыми и электрическими силовыми установками,

экспериментальное исследование прочностных характеристик сварных соединений изделий машиностроения, компьютерное моделирование электрогидравлической системы управления навесным устройством с ямобуром и т. д.

Впервые на конференции был проведен конкурс молодых ученых и студентов на лучший научный доклад. Жюри по ряду строгих критериев (подача материала, актуальность выбранной тематики, глубина изучения вопроса и т. д.) было отобрано 12 докладов, авторы которых удостоены дипломов I, II и III степеней.

Сюрпризом для четырех лучших курсантов стали ценные призы, предоставленные холдингом IAK-GROUP. Их вручили исследователям ОИМ Дмитрию Павловичу («Использование искусственного интеллекта при разработке дизайна автотранспортных средств»), Ивану Кравцову («Влияние точности определения углового положения ротора синхронного двигателя на эффективность и качество работы алгоритмов управления электропривода»), Павлу Литвинюку («Исследование нагруженности и долговечности платформы самосвала при движении по технологическому циклу с учетом моделирования загрузки и разгрузки сыпучим грузом») и Антону Ананчикову («Сравнительный анализ эксплуатационных свойств систем пропорционального

и цифрового управления навесным устройством»).

В течение двух дней участники знакомы с разработками ученых ОИМ в области электротранспорта, с наукоемкой продукцией и услугами. У гостей была возможность посетить Республиканский полигон для испытаний мобильных машин и сборочное производство промышленных и тяговых аккумуляторных батарей Li-Ion холдинга IAK-GROUP. На площадке Научно-производственного центра его руководитель, С. Фурсов, познакомил с архитектурой процесса разработки накопителей энергии на основе аккумуляторов Li-Ion. Участники экскурсии обсудили вопросы обеспечения качества и конкурентоспособности аккумуляторов. Каждый накопитель и система хранения энергии, разрабатываемые центром, являются индивидуальными и проходят такие этапы, как учет требований клиента, создание чертежа и 3D-моделирование АКБ.

По итогам работы 14 лучших пленарных и секционных докладов удостоены дипломов международной конференции. Программным комитетом они рекомендованы к опубликованию в международном научно-техническом журнале «Механика машин, механизмов и материалов». Остальные доклады после процедуры рецензирования и одобрения редакционным советом планируется разместить на стра-



ницах 13-го выпуска сборника научных трудов «Актуальные вопросы машиностроения».

В завершение работы научно-технической конференции состоялось подписание договора о сотрудничестве между ОИМ и Институтом микробиологии Академии наук Республики Узбекистан, который представляла профессор Захро Ахмедова. Область совместных интересов, оговоренная этим документом, охватывает вопросы эффективности полученных микроуглевыми окислением покрытий в качестве адсорбента техногенных загрязнений и микроорганизмов.

Юлия РУДЯКОВА, «Навука»
Фото предоставлено ОИМ

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

НОВОЕ
ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ
СРЕДСТВО

«Противоопухолевое средство» (номер евразийского патента: 047731). Авторы: О.В. Панибрат, А.Р. Трифонова, Р.П. Литвиновская, Н.М. Чащина, В.Н. Жабинский, В.А. Хрипач. Заявитель и патентообладатель: Институт биоорганической химии НАН Беларуси.

Изобретение подразумевает использование производных салициловой кислоты с брассиностероидами для получения противоопухолевого средства. Как поясняется авторами, лекарственная терапия по-прежнему остается одним из основных методов лечения рака различной этиологии. Однако серьезной проблемой, ограничивающей ее эффективность, является устойчивость опухолей к действию применяемых препаратов. Кроме того, большинство из этих лекарственных средств (в больших дозах и длительно) имеют высокий индекс токсичности не только по отношению к раковым, но и к здоровым клеткам.

Цель настоящего изобретения – расширение арсенала препаратов, обладающих цитостатическим действием в отношении культур опухолевых клеток при низкой концентрации полумаксимального ингибирования, а также хорошей растворимостью; повышение степени безопасности используемого средства.

Поставленная цель достигнута авторами применением салицилатов с определенной брассиностероидной формулой.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

Сотрудники лаборатории оптимизации экосистем по заданию ГПНИ «Природные ресурсы и окружающая среда» завершили масштабную работу по многолетней научной инвентаризации птиц Бреста.

Получение «временного среза» основных показателей биологии птиц (состава, распределения, численности) послужит материалом для сравнений в последующие годы и десятилетия. Сравнений, необходимых не только для сохранения этой наиболее колоритной (полет, образ, цвет, голос) группы животного мира, но и для достижения максимально комфортной ландшафтно-архитектурной и окружающей среды в целом для людей – жителей и гостей любого города.

Установлено, что очень богатый (275 видов) состав птиц равнинного и удаленного от горных стран и морских побережий города Бреста не случаен. Здесь удалось сохранить обширный водно-зеленый диаметр, почти заповедный ландшафт многих мест Брестской крепости и речного побережья, вечнозеленый лесопарковый пояс, величественные аллеи, цветущие сады и палисадники, заказники и памятники природы, которые были и остаются ключевыми местами жизни и для птиц. Может в чем-то и неоднозначная в экологическом плане, но среди брестчан бытует уже больше 100 лет традиция неустанной подкормки диких птиц: лебедей, уток, чашек, фазанов, куропаток и многих др.



ДИСКУССИЯ О ПРИРОДЕ ПОЛЕСЬЯ

В Полесском аграрно-экологическом институте (ПАЭИ) НАН Беларуси состоялась XI Международная научная конференция «Природная среда Полесья и научно-практические аспекты рационального ресурсопользования».

Пленарное заседание открыл директор института Николай Михальчук (на фото за трибуной). В работе конференции принимали участие свыше 60 исследователей, сотрудников и руководителей целого ряда научных организаций НАН Беларуси, преподавателей белорусских вузов, ученых из России. На конференции в трех секциях заслушано и обсуждено более 50 докладов.

Заместитель председателя Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Сергей Шилинчук обратил внимание на угрозы для окружающей среды, связанные с климатическими изменениями на Полесье. Это риски, вызванные продвижением инвазивных видов по вектору юг – север, последствиями аномальных засух, ростом некоторых параметров загрязнения воздуха в городах. Перед научным сообществом были актуализированы задачи найти нестандартные решения по использованию продукции побочного лесопользования, трансформации отходов, оптимизации эксплуатации мелового месторождения «Хотиславское».



Необходимость совершенствования и широкого внедрения автоматизированной оперативной системы оценки засух, включая их влияние на почвы, была обоснована в докладе заведующего НИЛ экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ Валентина Яцухно. Наиболее уязвимыми к засушливым явлениям признаны легкие песчаные, рыхлые супесчаные автоморфные и осушенные минеральные и органогенные почвы агроландшафтов.

Заведующий лабораторией проблем экологии леса и дендрохронологии Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси Александр Пугачевский по результатам многолетних наблюдений за процессами мас-

сового усыхания древостоев сосны показал выраженную связь между засушливыми явлениями на Полесье и массовым размножением стволовых вредителей леса – вершинного и шестизубчатого короедов.

В докладе директора ПАЭИ Николая Михальчука было обращено внимание на необходимость более детального исследования генезиса и пространственной локализации кадмиевой биогеохимической аномалии в юго-западном субрегионе Беларуси. Актуализирована необходимость консолидации усилий научного сообщества в разработке и внедрении технологий точного земледелия, особенно в сегменте работ по диагностике внутрипольной неоднородности.

О работах по созданию уникального и единственного в стране Музея болотной природы рассказал заведующий лабораторией оптимизации экосистем нашего института Виктор Демянчик. Для размещения музейного комплекса была выбрана локация, которая отражает не только природное своеобразие естественных и мелиорированных болот. Это место – в окрестностях озера Выгонощанское Ивацевичского района – показывает, какую роль играли болотные массивы в распределении археологических культур от палеолита до железного века, раскрывает влияние болот на установление границ ранних государственных образований на территории Беларуси, значение болот в драматических военных событиях I и II мировых войн. Но главная задача будущего музея – продемонстрировать ландшафтно-биологическое разнообразие болот Полесья и Предполесья.

Андрей АЖГИРЕВИЧ, заместитель директора по научной работе Полесского аграрно-экологического института НАН Беларуси

ПТИЦЫ БРЕСТА. И НЕ ТОЛЬКО

По нашему законодательству обязательной считается научная оценка орнитофауны пока только для заповедных земель: заповедников, заказников, национальных парков. Но именно на землях населенных пунктов климатические и прочие глобальные и региональные отклики в живой природе проявляются наиболее отчетливо. Поэтому на фоне явных климатических изменений и прогрессирующей урбанизации были предприняты системные мероприятия по экологической оценке фауны птиц крупнейшего города на юге страны.

Работа оказалась очень непростой. Были «перелопачены» сотни полевых дневников, перепроверены коллекции, оцифрован и дополнен фотоархив. И главное – обобщены учеты на 7 обширных площадках наблюдений. Вовлечены несколько волонтеров-натуралистов. Задействованы наиболее активные и компетентные преподаватели и студенты университета. Не обошлось и без семейного подряда.

Успешности способствовала и специфика исследований: птиц лучше изучать ранним утром, вечером и ночью. Что не мешало выполнению основных служебных обязанностей.

В итоге разработана и уточнена классификация местообитаний диких животных селитебных экосистем. Решена методологическая задача экстраполяции учетных данных для обширных городских экосистем. Составлены видовые

очерки по статусам, распределению, динамике всех документально подтвержденных видов птиц города. Создана кадастровая основа для мониторинга, охраны и регулирования численности птиц.

В Бресте обнаружили: наиболее долговременную (65 лет) регулярную зимовку скоплений водоплавающих птиц, единственную стабильную гнездовую группу фазана, самую крупную для городов страны колонию озерной чайки, крупнейшую городскую популяцию сиринского дятла, крупнейшую зимовку большого баклана. Загнездилась и самая маленькая сова – воробьиный сыч (на фото). Стал регулярно зимовать символ дикой болотной природы – серый журавль. 24 августа 2022 года зарегистрировано наиболее многочисленное за всю историю наблюдения в Бресте скопление среди голенастых и вообще крупных птиц: стая белого аиста численностью свыше 500 особей кружила среди многоэтажек над песчаным лугом в Ковалево. Аналогичных фактов в литературе мы не нашли. Рядом с шумным переходом Брест – Козловичи обитает колония серой цапли – исключительно редкое явление для крупных городов. Пожалуй, за всю историю метеонаблюдений и наших исследований «финальная» зима (2022/23) нашего учетного цикла была очень мягкой и порадовала сразу 90 зимующими видами птиц. К примеру, витебские орнитологи за много зим отметили только 35 зимующих видов.

По числу гнездящихся видов (148) Брест обогнал не только областные центры страны (Витебск, Гомель), но и гораздо большие по площади города дру-



гих стран: Калининград (109), Москву (117), Варшаву (137), Лондон (130). В Беловежской пуше, превосходящей Брест по площади в восемь раз, за всю историю отмечено 253 вида птиц, в том числе 162 гнездящихся. В Бресте за последние 40 лет выявлено 275 видов, но гнездится здесь меньшее число видов – 147.

Библиографическим основным результатом мониторинга орнитофауны Бреста стали 3 научные монографии. Несмотря на рост научного интереса к орнитофауне городов в Европе, похожих по формату научных монографий мы не нашли.

Птицы своим многообразием отражают не только природно-экологические достоинства (или наоборот) градостроительной практики, но и уровень ее общей экологической культуры. Думается, что в обозримом будущем населенные места будут оцениваться не только по санитарной, но и по экологической культуре, а именно: по уровню биологического разнообразия. И птицы в столь полезном для здоровья и настроения людей рейтинге – более чем удачный аргумент.

Виктор ДЕМЯНЧИК, заведующий лабораторией оптимизации экосистем Полесского аграрно-экологического института НАН Беларуси

ДАЖЕ ОХРАНЯЕМЫЙ ВИД МОЖЕТ СТАТЬ ВРЕДОНОСНЫМ

«Распоясавшийся» огурец

В проекте по сравнительному изучению водно-болотной флоры умеренного и субэкваториального климата участвуют Центральный ботанический сад НАН Беларуси (ЦБС) и Вьетнамский национальный музей природы Вьетнамской академии наук и технологий, с которой у ЦБС налажено сотрудничество. Недавно трое сотрудников ЦБС вернулись из командировки во Вьетнам – научные сотрудники сектора сохранения и восстановления растительных ресурсов Татьяна Кулагина и Наталья Гудная, а также его заведующий Александр Мяслик (на фото).

«Необходимость проведения совместных исследований обусловлена глобальным характером проблемы сокращения биоразнообразия и усиления инвазионных процессов. Беларусь и Вьетнам, находящиеся в разных природных условиях, имеют общие виды и роды гидрофильных растений в составе водно-болотных экосистем, – отмечает А. Мяслик. – Обмен опытом по проведению молекулярно-генетических и биохимических исследований позволит провести запланированные работы и получить репрезентативные результаты».

Для исследования фиторазнообразия сосудистых гидрофильных растений были выбраны Рамсарские водно-болотные угодья. В Беларуси – заказники республиканского значения «Средняя Припять» и «Подвеликий мох», расположенные в Брестской области. Во время экспедиционных выездов ученые ЦБС составили флористические списки, позволяющие оценить видовое богатство и уровень адвентизации флор этих территорий. Для заказника «Средняя Припять» подтверждено произрастание 751 вида цветковых растений, из которых 563 вида – аборигенные, а 188 (или 25%) – чужеродные. В заказнике «Подвеликий Мох» отмечено 462 ви-

Какие виды водно-болотной флоры с учетом изменений климата становятся уязвимыми, а какие, наоборот, грозят превратиться в фитоинвазии? На эти и другие вопросы ищут ответы ученые в ходе проекта БРФФИ «Оценка состояния фиторазнообразия водно-болотных экосистем Беларуси и Вьетнама».

да водных растений: 376 из них – аборигенные, а 86 (или 19%) – адвентивные. По словам А. Мяслика, в целом адвентизация флоры Полесья составляет 42% – почти в два раза больше, чем в указанных заказниках. Это говорит о том, что заказники выполняют



свою функцию, сохраняя растительный мир в близком к естественному состоянию.

На территории заказника «Средняя Припять» ученые впервые обнаружили вольфию бескорневую – самое маленькое цветковое растение в мире. Этот вид, находящийся в списке профилактической охраны Красной книги, встречается только по югу страны, но становится более многочисленным из-за потепления климата. Увеличивается количество и охраняемой сальвинии плавающей – единственного в Беларуси водного вида папоротника. Она встречается все севернее в реках и озерах, недавно появилась в бассейне Немана. Ученые ЦБС проводят молекулярно-генетический анализ популяций этого вида на юге страны и в новых локалитетах, чтобы оценить их гетерогенность и потенциал для экспансии. Ведь если климат будет становиться теплее, неизвестно, как себя поведет охраняемый вид: он может стать экспансивным и даже вредоносным, вытесняя другие редкие виды.

«Среди водных растений в Беларуси инвазионных не-

много. К ним можно отнести злак цицанию широколистную, которую раньше высаживали для подкормки охотничьих водоплавающих птиц; редко встречающийся тростник высочайший; элодею Нутталля, которую в основном находят по югу республи-



ки, и элодею канадскую, распространенную по всей стране. Всего на территории модельных водно-болотных угодий мы обнаружили около двух десятков инвазионных видов. Например, эхиноцетис шиповатый (или бешеный огурец) все активнее распространяется в пойменных экосистемах Припяти и становится самым агрессивным для юга страны», – рассказывает А. Мяслик.

В свою очередь вьетнамские коллеги оценивают фиторазнообразие водно-болотных экосистем Национального парка Сюан Тхюи, расположенного в дельте Красной реки. Его основа – мангровые заросли на побережье Южно-Китайского моря. Недавно нацпарк посетили ученые



ЦБС. Во Вьетнаме белорусские ученые фиксировали увеличение количества заносных, потенциально инвазионных видов, некоторые из них схожи с нашими. Например, эйхорния толстоножковая (водный гиацинт) есть в обеих странах, ею зарастают озера и реки. В Беларуси она пока выращивается в декоративных водоемах, аквариумах, иногда и в открытых прудах. В декоративных прудах у нас встречается также пистия, а во Вьетнаме она уже повсеместно в дикой природе.

Наши ученые собрали материал для пополнения фондовых коллекций ботанического сада: гербарий около 150 видов растений, более 20 образцов семян для карпологической коллекции. Часть собранных семян передадут в оранжерею ЦБС, где попробуют вырастить представителей вьетнамской флоры, например терминалию Катаппа, казуарину хвощелистную.

«Во Вьетнаме ввиду густонаселенности осталось мало мест для дикой природы. Национальный парк Сюан Тхюи – ее маленький клочок на берегу Южно-Китайского моря. Однако несмотря на заповедный статус, это место активно используется людьми в традиционной хозяйственной деятельности: ловле рыбы, разведении креветок, выращивании сельхозкультур. Большая проблема нацпарка – мусор, который приливы приносят с океана», – говорит А. Мяслик.

Наши ученые поделились опытом с вьетнамскими коллегами и сами получили новые знания, посетили субэкваториальные влажные леса в горной местности – Национальный парк «Кукфьонг» – один из первых и старейших во Вьетнаме. В октябре ожидается ответный визит вьетнамских ученых в ЦБС и заказники Полесья.

Елена ПАШКЕВИЧ, «Навука»
Фото предоставлено ЦБС

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ПРОНИЦАЕМОСТЬ ПОРИСТЫХ ИЗДЕЛИЙ

«Устройство для определения локальной проницаемости пористых изделий» (патент на полезную модель №13543). Авторы: А.В. Ильющенко, А.Р. Кусин, И.Н. Черняк, Р.А. Кусин, А.А. Астапенко. Заявитель и патентообладатель: Институт порошковой металлургии имени академика О.В. Романа.

Полезная модель относится к измерительной технике проницаемых материалов (в частности, изготавливаемых методами порошковой металлургии). Она может использоваться для изучения свойств проницаемости при разработке пористых материалов и производстве из них изделий.

Среди недостатков известного устройства авторы отмечают следующие: сложность конструкции; необходимость применения при измерении размеров образцов разных по размерам сопрягаемых с образцом деталей; невозможность (или нецелесообразность) использования устройства (при необходимости определения локальной проницаемости на длинномерных или относительно крупных трубчатых образцах) из-за высоких затрат на изготовление этого устройства и др.

Задача разработки новой полезной модели: упрощение конструкции и расширение технологических возможностей устройства.

Для решения поставленной задачи авторы предлагают: напорную емкость и расходомер соединить гибкими шлангами с измерительной головкой и установленным перед ней манометром; в качестве держателя использовать любое фиксирующее приспособление, обеспечивающее надежное силовое закрепление измеряемого изделия и беспрепятственное истечение газа (прошедшего в процессе измерений через пористое изделие) в атмосферу; измерительную головку выполнить в виде трубки с расположенной на ней эластичной оболочкой, свободный конец которой выступает относительно трубки и утолщен; допустимое превышение диаметра утолщения по отношению к остальной части эластичной – не менее двух толщин измеряемого изделия; форма торцов трубки и эластичной оболочки должна повторять форму поверхности изделия (причем точки на торце эластичной оболочки должны быть равноудалены от точек на торце трубки по всему периметру); эластичную оболочку выполнить из силикона.

Как поясняется авторами, результаты проведенных измерений разработанного ими нового устройства являются основанием для анализа свойств проницаемости пористого изделия: расчета коэффициентов локальной проницаемости; построения гистограмм распределения локальной проницаемости по относительным частотам или плотности распределения и др.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Государственное научное учреждение «Институт физики имени Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

- ведущего главного научного сотрудника по специальности «физика плазмы» (1 чел.);
- ведущего главного научного сотрудника по специальности «физика атомного ядра и элементарных частиц» (1 чел.).

Срок подачи документов – один месяц со дня опубликования объявления.

Документы представлять по адресу: 220072, г. Минск, пр. Независимости, 68-2. Тел.: +375 (17) 270-84-12.

ПЛОЩАДКА ДЛЯ ДИАЛОГА ГЕОФИЗИКОВ

С 9 по 13 сентября в Витебске прошла XVIII Международная сейсмологическая школа «Современные методы обработки и интерпретации сейсмологических данных».

Международная сейсмологическая школа – одно из наиболее значимых мероприятий, организуемых в настоящее время для специалистов-геофизиков на постсоветском пространстве. Мероприятие проводится ежегодно с 2006 года и охватывает широкий круг проблем совре-

менной физики Земли, актуальных для всех районов Северной Евразии. Тематика школы связана с научными проблемами по изучению глубинного строения Земли, исследованиями активных геодинамических и околоземных процессов, их моделированием.

В работе XVIII Международной сейсмологической школы приняло участие более 120 ученых и специалистов из Беларуси, России, Узбекистана, Казахстана, Таджикистана, Азербайджана и др.

Организаторами выступили Центр геофизического мониторинга НАН Беларуси и Федеральный исследовательский

центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук».

Участники мероприятия заслушали доклады, посвященные землетрясения и сейсмичности, программным средствам обработки геофизических данных, геофизическим наблюдениям, сейсмометрическим наблюдениям и мониторингу техногенной сейсмичности. Прошли лекции, мастер-классы, обсуждения стендовых докладов, а также геовикторина и спортивный турнир.

Подготовила Елена ГОРДЕЙ,
«Навука»

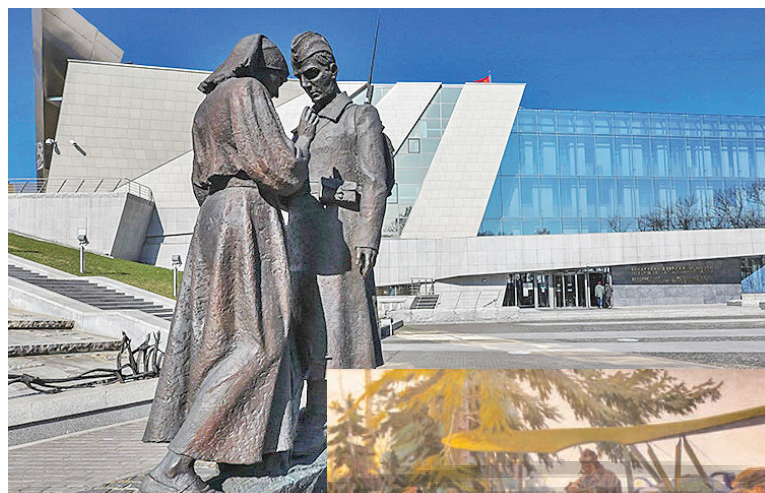
В Центре исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси прошел круглый стол «Искусство Победы: к 80-летию освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков». В нем приняли участие деятели науки и культуры, сотрудники музеев и учреждений образования из разных уголков Беларуси.

Как отметил в приветственном слове директор Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси Александр Локотко, тема Победы в борьбе с фашизмом – одна из центральных в белорусском изобразительном искусстве. Она нашла разнообразное и последовательное раскрытие во всех его видах: в живописи, графике, скульптуре, к ней обращались художники разных поколений. Феномен художественного воплощения подвига народа в годы войны стал знаковым для искусства Беларуси и неотделимым от его развития в послевоенный период, в значительной степени определил своеобразие белорусской художественной школы. Эпохальные события, связанные с освобождением Минска в июле 1944 года, нашли отражение в целом ряде произведений белорусских художников, таких как Валентин Волков, Евгений Зайцев, Май Данциг, Николай Назаренко, Исаак Давидович, Евгений Тиханович, Михаил Чепик и других. Произведения белорусских художников стали данью памяти

героизму нашего народа, проявленному в годы войны.

«Актуальность проблем, заявленных к обсуждению на круглом столе, обусловлена осознанием значимости тематики, связанной

В своем творчестве он затрагивал не только военную, но и мирную тематику. Эксперт подробно остановился на картине «Пламя войны». Композиция работы круговая – в центре находится изображение



с войной, для национальной культуры. Ее значение для воспитания патриотизма и укрепления консолидации общества на современном этапе, для сохранения общественно-политической стабильности в нашей стране, формирования чувства гордости за героическое прошлое и отражена в темах заявленных докладов», – подчеркнул А. Локотко.

Так, главный хранитель фондов Национального центра современных искусств Олег Ладисов рассказал про тематический диапазон произведений белорусского живописца, участника Великой Отечественной войны Михаила Чепика. В собрании Национального центра современных искусств хранятся восемь картин этого художника.



«На партизанском аэродроме». П.Н. Гавриленко, 1950 г.

мирного жителя, а вокруг изображены сцены событий войны, использованы собирательные образы: воины, идущие на фронт, люди, которые были в тылу и продолжали трудиться в тяжелейших испытаниях. Есть и ссылка на современность: изображен мемориальный комплекс «Хатынь». Ценность произведения в том, что многие художники-фронтовики после войны старались эту тему забыть и больше обращались к мирным сюжетам,

работая в таких жанрах, как пейзаж и портрет. А эта монументальная работа особенная – она выступает как своеобразная энциклопедия войны. Картина была создана за год до смерти художника и подвела итог его творческой деятельности.

Доцент кафедры «Дизайн» Витебского государственного университета Игорь Горбунов выступил с докладом «К вопросу о создании проекта интерьеров залов Белорусского государственного музея истории Великой Отечественной войны студентами БГАИ». Автор проекта – архитектор Виктор Крамаренко. Он разработал концепцию строения. Главный фасад здания украшают пилоны-лучи из нержавеющей стали, которые символизируют гнев народа и праздничный салют. Продуманы «Фасад мира» и «Фасад войны» – архитектурные элементы в виде наклоненных стен напоминают о разрушениях и боли. К этому проекту также были привлечены молодые архитекторы-дизайнеры. Докладчик продемонстрировал работы Виктора Крамаренко и студентов. В стране планируется строительство Национального исторического музея, поэтому на кафедре «Дизайна» будет много серьезных исследований на эту тему.

Ведущий научный сотрудник отдела научно-просветительской работы и маркетинга Националь-



ного художественного музея Республики Беларусь Анастасия Трофимчик рассказала про судьбы портретов классиков белорусской литературы: в годы военного лихолетья большая часть картин была утрачена. До нашего времени дошли единицы, которые сконцентрированы в разных коллекциях. Эксперт остановилась на трех фигурах: Янки Купалы, Якуба Коласа и Максима Богдановича. В Национальном художественном музее сохраняется единственный довоенный портрет Максима Богдановича, созданный в 1927 году Валентином Волковым. Поэт рано ушел из жизни, и художники могли рисовать его исключительно по фотографиям. А вот портреты Янки Купалы и Якуба Коласа, написанных с натуры, в довоенный период было создано большое количество. Такие картины очень важны для нас, потомков, чтобы понять, как воспринимали классиков их современники.

В целом же тема «Искусство Победы» исследуется давно, однако с каждым годом обретает все новые грани, которые ярко раскрываются в работах ученых-искусствоведов.

Елена ГОРДЕЙ,
«Навука»

В садоводстве Беларуси важно постоянно работать над разнообразием выращиваемых культур. Нужно больше не только яблоневых, но и грушевых насаждений. Причем получать продукцию как раннего, так и позднего сроков созревания – с тем расчетом, чтобы в течение всего сезона поддерживать конвейер потребления в актуальном для рыночных трендов состоянии. Ученые РУП «Институт плодоводства» на семинаре советовали практикам, в первую очередь садоводам-любителям, какие ранние сорта следует выбирать для получения хорошего урожая.

По словам ведущего научного сотрудника отдела селекции плодовых культур РУП «Институт плодоводства» Ольги Якимович, особенностью нынешнего сезона стало то, что для многих плодовых культур, в том числе и груши, сроки созревания сдвинулись на 2 недели. Это коснулось как отечественных сортов и гибридов, так и интродуцированных, которых в коллекции института насчитывается более 600 образцов.

ГРУША МАНИТ ОТКУШАТЬ

В коллекции лаборатории большинство образцов раннего и среднего сроков созревания, что связано с генетически заложенным наследованием данного признака. В текущем году первые плоды были оценены уже в первой декаде июля: Юнска лепотица, Пловдивская (Болгария), Красная из Саарема (Эстония), Петровская (Россия); во второй декаде – Суперлетняя, (Молдова), Дюшес летний, Кудесница, Лагодная (Беларусь), Сапежанка (Литва), Виндзорская (Нидерланды), Детская, Июльская ранняя, Орловская летняя, Скороспелка из Мичуринская (Россия); третьей – Духмяная, Бере ранняя, Сеянец Виневки, Красная груша (Беларусь), Молдавская ранняя (Молдова), Маршал Жуков, Нарядная Ефимова, Рогнеда, Россошанская красивая, Северянка краснощекая, Флейта (Россия).

Отмечен сорт груши Суперлетняя (недавно районированный в Беларуси), который отличается красивыми, нарядными, крупными и вкусными плодами. Однако при несвоевременной уборке срок потребления, как и у всех ранних сортов, достаточно короткий. «По зимостойкости к этому сорту не было нареканий», – акцентировала О. Якимович.

Не подвел и отечественный сорт Кудесница, который по комплексу признаков: раннеспелость, скороспелость, устойчивость к болезням, крупноплодность, урожайность, товарность плодов превосходит ранние зарубежные сорта.

Многие потребители уже оценили тонкий мускатный привкус его плодов. «Однако фермеры не всегда выбирают этот сорт, поскольку необходимо раннее формирование саженца, который имеет тенденцию закручиваться, что создает лишние затраты рабочей силы», – отметила ученый.

Один из участников семинара похвалил Кудесницу – у него заплодоносила уже на третий год выращивания. Но в

этом году пришлось столкнуться с растрескиванием плодов. В чем причина?

«В начале вегетации была сухая погода, а потом пошли дожди, что и вызвало растрескивание», – отвечает О. Якимович. – Кроме того, бывают проблемы с определением времени проведения защитных обработок и выбором препаратов, которые сработают именно в определенных погодных условиях. А в частном секторе этот вопрос стоит еще более остро».

По словам ученого, уже есть перспективные ранние гибриды, но для промышленного возделывания наиболее актуальны сорта груши позднего срока созревания. Для любительского садоводства достаточно существующих отечественных и зарубежных ранних сортов, которые во многих садах успешно плодоносят и нет проблем с выбором, считает О. Якимович.

«Впрочем, даже если ведем селекционную работу по получению поздних сортов груши, «выщепляются» гибриды летнего и осеннего срока созревания, такова генетика культуры», – подытожила ученый.

Инна ГАРМЕЛЬ
Фото автора, «Навука»

