

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ - 80 ЛЕТ

ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ

Национальная академия наук Беларуси прошла большой и славный путь развития и сегодня является крупным европейским научным центром, осуществляющим исследования и координацию по многим актуальным направлениям современной науки. Отчет своей истории академия начинает с 1 января 1929 г. Уже первые годы деятельности Академии наук показали, что академическая форма организации научной работы наиболее перспективна. Поэтому Постановлением Совета Народных комиссаров БССР от 13 мая 1931 г. «О реорганизации Белорусской академии наук» были значительно расширены функции академии: она должна стать «единым научным центром, в котором концентрируется общее руководство всей научно-исследовательской работы БССР». На нее была возложена обязанность планировать работы всех научно-исследовательских учреждений Беларуси, контролировать выполнение планов научных исследований и внедрение их результатов в производство. Академия стала центральным научным учреждением республики. Вместо многочисленных кафедр и комиссий академия перешла к системе институтов, подчиненных непосредственно Президиуму Академии наук.

Суровые испытания выпали на долю Академии наук в годы Великой Отечественной войны. По решению Совета по эвакуации при СНК СССР в 1941 г. многие высококвалифицированные ученые направлены на работу в научно-исследовательские и высшие учебные учреждения Ташкента, Москвы, другие тыловые города Советского Союза. С участием белорусских ученых создавались группы и лаборатории, работающие на оборону страны. Научные разработки белорусских ученых содействовали усилению военно-экономического потенциала Советского Союза. За напряженную работу в тылу группа

белорусских ученых награждена советским правительственным орденом Трудового Красного Знамени и Ленина.

Многие сотрудники Академии наук с оружием в руках защищали Родину в рядах Красной армии и партизанских формированиях. Большую общественную и публицистическую деятельность в эти годы вели народные поэты Беларуси, академики АН БССР Якуб Колас и Янка Купала.

Сразу после освобождения Беларуси в 1944 г. Академия наук возобновила свою деятельность: восстанавливаются разрушенные институты, особое внимание уделяется возвращению ученых, эвакуированных в советский тыл в начале войны, привлечению на работу крупных специалистов из других союзных республик, подготовке новой научной смены. Уже к началу 50-х годов научный потенциал Беларуси был практически восстановлен.

В 70-е годы в Академии наук сформировались научные школы по ряду важнейших направлений фундаментальной науки (теоретической физике, физической оптике, квантовой электронике, математике, биоорганической химии, геологии, физиологии, генетике, материаловедению и др.).

Перестроечные процессы 80-х годов, распад СССР и экономический кризис начала 90-х годов негативно отразились на состоянии белорусской науки. Темпы развития и эффективность ее деятельности резко снизились в связи с сокращением объемов финансирования науки, старением материально-технической базы, низким уровнем востребованности результатов научных исследований в народном хозяйстве. Для сохранения научно-технического потенциала в 1996—2003 гг. была сформирована нормативно-правовая база науки, утвержден перечень и порядок формирования государственных научно-

технических программ. Активизировалась работа по формированию научно-технической и инновационной деятельности в регионах Беларуси, сформированы региональные научно-технические программы. В 2000 г. утверждены положения, регулирующие порядок разработки, финансирования и выполнения государственных программ фундаментальных исследований.

В 2001 г. академию возглавил государственный и общественный деятель, доктор экономических наук, профессор М. В. Мясникович. Декретом Президента Республики Беларусь от 5 марта 2002 г. № 7 на НАН Беларуси возложены функции Республиканского органа государственного управления по некоторым вопросам финансирования научной и инновационной деятельности, развития информатизации и системы научно-технической информации, контроля за эффективным использованием государственных средств, выделяемых на финансирование научных исследований и разработок, а также проведение научно-технической экспертизы.

В 2003 г. по инициативе НАН Беларуси произведены кардинальные изменения в организации научно-исследовательских работ. В стране введены новые формы выполнения научных исследований - государственные программы ориентированных фундаментальных исследований (ГПОФИ), государственные программы прикладных научных исследований (ГППНИ), комплексные программы научных исследований. Конечной целью новых программ является получение научных результатов, имеющих практическое значение для народного хозяйства Республики Беларусь. В этом же году утвержден перечень государственных программ фундаментальных, ориентированных фундаментальных и прикладных научных исследований на 2003-2005 гг.

По этим программам за период 2003-2005 гг. создано свыше 1375 новых методов и методик, обосновано около 240 научных теорий, открыто 2435 научных закономерностей. С использованием результатов исследований создано более 330 наименований новых машин, оборудования и приборов, разработано свыше 1200 новых материалов, веществ, инструментов, более 350 технологий и 330 технологических процессов и т. д.

В целях концентрации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на решении актуальных задач социально-экономического развития республики, повышения эффективности использования кадрового потенциала, материальных и финансовых ресурсов в научной и инновационной деятельности Указом Президента Республики

Беларусь от 18 апреля 2006 г. № 242 созданы научно-практические центры Национальной академии наук Беларуси по основным направлениям научной деятельности.

Сегодня на Национальную академию наук как высшую государственную научную организацию республики возложены функции организации, проведения и координации фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок в области естественных, технических, гуманитарных, социальных наук; повышения эффективности применения научных достижений; подготовки научных кадров высшей квалификации; усиления влияния науки на развитие экономики, образования, культуры белорусского народа. В настоящее время в составе НАН Беларуси семь отделений: физики, математики и информатики; физико-технических наук; химии и наук о Земле; биологических наук; медицинских наук; гуманитарных наук и искусств; аграрных наук.

В академии в 2008 г. работали свыше 16 тыс. чел., в том числе более 2,5 тыс. докторов и кандидатов наук. Персональный состав НАН Беларуси: 81 академик, 118 членов-корреспондентов, 2 почетных и 12 зарубежных членов.

ЮБИЛЕЙ

В январе 2009 г. Национальная академия наук Беларуси отметила свой 80-летний юбилей. Одним из запоминающихся событий, которые дали старт мероприятиям, посвященным Дню белорусской науки и юбилею НАН Беларуси, стало открытие 21 января 2009 г. Музея истории Национальной академии наук Беларуси и выставки научно-технических достижений ученых академии. В холле здания Президиума НАН Беларуси собрались многочисленные гости: руководство Академии наук, представители различных министерств и ведомств, руководители научных организаций академии и их сотрудники, а также журналисты ведущих белорусских СМИ.

22 января в Большом зале Президиума НАН Беларуси открылась международная научно-практическая конференция, приуроченная к 80-летию академии наук. В конференции приняли участие представители 21 страны и более 200 организаций, из которых 89 международных. Представлено более 100 докладов на 10 секциях, на которых обсуждались научные достижения мирового уровня.

На встрече 23 января 2009 г. с представителями отечественной и зарубежной научной общности из России, Китая, Румынии, Черногории, Чехии, Литвы, Эстонии, Болгарии, Турции, ФРГ, США, Франции и других стран Президент

Республики Беларусь Александр Лукашенко подчеркнул, что «Новые возможности для экономического роста Беларусь связывает с интенсификацией научной деятельности». Именно по этой причине отечественная наука всесторонне поддерживается государством. За последние 6 лет финансовые вложения в эту сферу увеличились втрое, действует система налоговых льгот для высокотехнологичных и инновационных производств. Президент подчеркнул, что присутствие на встрече выдающихся ученых современности, представителей мировой и интеллектуальной элиты из 21 страны мира свидетельствует о высоком международном авторитете белорусских научных школ и взаимной заинтересованности в развитии сотрудничества.

**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛОВ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ:
СТАВКА НА РЕСУРСО- И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

*Директор Института технологии металлов НАН Беларуси, член-корреспондент, лауреат Государственной премии, Заслуженный изобретатель Республики Беларусь, научный руководитель региональной научно-технической программы «Развитие Могилевской области»
Е. И. Марукович*

Институт технологии металлов НАН Беларуси создает новые специальные виды литья и совершенствует известные. Примером разработки технологии высокого уровня является созданный экологически чистый ресурсосберегающий технологический процесс и оборудование для получения профильных заготовок из чугуна и бронзы методом горизонтального непрерывного литья. На VII Московском международном салоне инноваций и инвестиций данная разработка удостоена серебряной медали.

Этот процесс по сравнению с традиционными методами обеспечивает снижение капитальных затрат и себестоимости отливок на 30-50%, уменьшение в 2-4 раза припусков на механическую обработку, повышение в 2-4 раза производительности труда и выхода годного материала до 90-92%. Созданные институтом технологии и оборудование для получения заготовок из разных марок бронз, латуней и чугуна поставлены:

- белорусским предприятиям — РУП «Гомельский литейный завод «Центролит», ООО СП «БелТОР-Элит» (Мозырь), НП ООО «Цветмет» (Жодино), ЧНПУП «Литейный завод» (Могилев);
- российским учреждениям - Московскому государственному институту сталей и сплавов, ООО «Бакан», ООО «Компания СеверСплав» (Санкт-

Петербург), ООО «Волгоградский завод цветных металлов», ООО «ПТК Кольчугино», ООО НПФ «БИТЕК» (Екатеринбург), судоремонтному заводу им. Ф. Э. Дзержинского (Туапсе), Новороссийскому машиностроительному заводу «Молот», ООО «Электросплав» (Орехово-Зуево);

- в другие страны - ЧП «Укркристаллмет» (Луцк, Украина); Каунасскому заводу «Центролит» (Литва); Бакинскому опытно-механическому литейному заводу им. В. И. Воровского (Азербайджан); фирме «Sam Chang Foundry Co., Ltd» (Инчон), Корейскому институту промышленных технологий, фирме «Wonie Co., Ltd» (Республика Корея).

В институте разработаны технология и оборудование для получения биметаллических отливок методом электрошлакового переплава (ЭШП). В настоящее время установка для производства биметаллических червячных колес главного привода лифта внедрена на заводе «Могилевлифтмаш». Технология позволяет снизить в 1,5 раза припуски на механическую обработку, на 13% - металлоемкость, в 2 раза сократить брак и повысить производительность процесса в 1,3 раза.

Разработка удостоена бронзовой медали на VII Московском международном салоне инноваций и инвестиций.

Благодаря технологиям непрерывного литья электродной ленты для водоактивируемых источников тока из хлористой меди, армированной медной сеткой, созданным в ИТМ НАН Беларуси, в химических источниках тока осуществлена замена хлористого серебра на хлористую медь, что позволило сэкономить более 900 т серебра. Линии для изготовления армированной хлористомедной ленты были поставлены в Россию, Китай и Индию. Разработка удостоена золотой медали на выставке-конгрессе «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции».

Примером наиболее успешного сотрудничества института с предприятиями может служить импортозамещающая ресурсосберегающая технология получения горячекатаных цинковых анодов для Белорусского металлургического завода, позволяющая использовать отходы гальванического производства без ущерба качеству. До 30% анодов выпускается из отходов.

Институтом разработаны опытная литейная машина и оборудование для получения силуминов методом литья закалочным затвердеванием.

Все технологии, процессы и оборудование в научной копилке нашего учреждения не были бы созданы без достижений в области фундаментальных и прикладных исследований, без математиче-

ского моделирования на этапах проектирования и совершенствования технологических процессов.

Для филиала РУП «МАЗ» - «Могилевтрансмаш» сотрудниками института разработана технология компьютерного проектирования и моделирования несущих элементов автомобильных стреловых кранов. Она обеспечивает снижение металлоемкости при изготовлении автокрана на 640 кг (порядка 200 т в год) и сокращение времени проектирования на 50%. Такая технология позволяет увеличить эффективность работы персонала, уменьшить количество ошибок при проектировании и число экспериментов при подготовке производства новой продукции.

Разработки Института технологии металлов НАН Беларуси по наукоемким безотходным технологиям непрерывно-циклического литья чугуна легли в основу деятельности ведущего малого инновационного предприятия Могилевской области - УЧНП «Технолит». Там организовано единственное в СНГ специализированное предприятие по производству широкой гаммы чугунных поршневых и уплотнительных колец различного назначения, гильз цилиндров для двигателей внутреннего сгорания. «Технолит» полностью обеспечивает кольцами сборочные конвейеры Гомельского завода пусковых двигателей, Борисовского завода агрегатов, поставляет кольца специальной конструкции для Минского тракторного завода. Налажен их экспорт в Россию, Украину, Казахстан.

Институт поддерживает широкие связи с научными организациями ближнего и дальнего зарубежья. Мы сотрудничаем с кафедрой литейного производства Стамбульского университета (Турция), Транспортным университетом и Институтом чугуна и стали Шанхая (КНР), Институтом литья (Польша), Международным комитетом ассоциаций литейщиков (МКАЛТ), Научным центром технологии материалов (Индия), Корейским институтом промышленных технологий и Институтом машин и материалов, Иранским университетом науки и технологий. В Институте технологии металлов НАН Беларуси создан Центр белорусско-корейского научно-технического сотрудничества.

По результатам конкурсного отбора среди организаций науки и научного обслуживания институт в 2005 и в 2007 гг. занял второе, а в 2006 г. - первое место по достижению наилучших результатов в выполнении основных целевых показателей прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь.

При подготовке пресс-релиза использованы следующие материалы:

1. Архив новостей агентства БЕЛТА - www.belta.by
2. Национальная академия наук Беларуси / Сост.: О. А. Гапоненко, Я. М. Куцер, Н. В. Токарев. - Мн.: Белорусская наука, 2008.
3. Научная информационно-аналитическая газета // Веды. /№ 4(2212%) 2008.