



Заглянуть за горизонт: новый цикл развития академической науки



Фото Виталия Писоварчика, БЕЛТА.

Белорусская наука стоит на пороге нового этапа, когда интеллектуальный потенциал, технологические решения и научные инновации становятся ключевыми составляющими стратегии развития государства. В союзе фундаментальных знаний и практических достижений формируются новые горизонты ее будущего с опорой на созидание, партнерство и устойчивое движение вперед. Перед академическим сообществом стоят масштабные задачи – структурное обновление, повышение прикладной эффективности в масштабах страны и в глобальном научном пространстве. Своим видением процесса трансформации науки, ее возможностей и перспектив делится Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир КАРАНИК.

– Белорусская наука, особенно академическая, во многом построена по принципу научно-производственной корпорации. Это модель, в которой явно выделяются три основных направления. Первое – фундаментальная наука, получение новых знаний. Отечественные научные школы, созданные еще в советские годы, обладают богатейшим опытом и продолжают совершенствоваться, развиваться, создавая заделы для будущих поколений исследователей и новых открытий. Второе – прикладная сфера, научно-методическое сопровождение реального сектора экономики. Ее результативность бесспорна – тысячи хозяйственных договоров с предприятиями, в рамках которых научные коллективы помогают решать актуальные задачи, стоящие перед отечественными предприятиями: от оптимизации производственных процессов до освоения новых видов продукции и внедрения новых технологий. Направления сотрудничества разные – от решения глобальных технологических задач до доработки методики производства небольшой шестеренки. Цель – повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, обеспечение процесса импортозамещения. И третье направление касается непосредственно выпуска инновационной наукоемкой продукции организациями, входящими в структуру Академии наук. В этом формате активно и, надо заметить, успешно работают государственные научно-производственные объединения. Примечателен тот факт, что по итогам 2025 г. экспорт инновационной продукции НАН Беларуси превысил прошлогодние показатели: по предварительным данным, рост составит 15–20%.

Такое многообразие задач, начиная от получения нового знания и стремления заглянуть за горизонт до решения сугубо конкретных вопросов повышения качества и надежности выпускаемой продукции, говорит о том, что белорусская наука способна вести самые сложные проекты, достойно представлять страну в мировом научном пространстве. Важно отметить, что устойчивое развитие науки в Беларуси – это не только сохранение и приумножение традиций, но и развитие новых современных направлений. Цифровые технологии и искусственный интеллект представляют собой объективную и значимую составляющую современного мира, определяют темпы и направления преобразований.

В этих условиях перед нами стоит задача активно и системно работать над их освоением и внедрением, чтобы обеспечить конкурентоспособность отечественной науки и экономики. Этому в значительной степени способствует понимание со стороны государства стратегической роли науки как ключе-

вого фактора социально-экономического прогресса, ведется активная работа по созданию условий для эффективного взаимодействия академической, отраслевой и вузовской науки, стимулированию молодежных исследований и развитию талантов. Главная задача академической науки на данном этапе уже определена руководством страны – это высокая эффективность работы и наличие значимых результатов, которые не пылятся на полке, а активно внедряются в практику. Не ради галочки в отчете, а для решения существующих проблем реального сектора экономики и социальной сферы.

– Какие ключевые принципы закладываются в новый цикл развития академической науки и как они повлияют на приоритеты страны в ближайшие годы?

– Приоритеты науки корректируются в соответствии с запросами общества, времени с опорой на имеющийся опыт и компетенции. На текущую пятилетку (2026–2030 гг.) Указом Президента от 01.04.2025 г. №135 обозначены передовые и наиболее востребованные для государства направления научной деятельности, позволяющие в среднесрочной перспективе стимулировать развитие наукоемких и высокотехнологичных секторов экономики, предоставить конкурентные преимущества нашим производителям и обеспечить технологическую безопасность страны. Это такие области исследований и разработок, как биотехнологии, цифровые технологии, искусственный интеллект, медицина и фармацевтика, робототехника и новые материалы, инновации в промышленности и АПК, обеспечение безопасности человека, общества и государства. Изменяющийся мир диктует свои условия, становится все более конкурентным, и важно не просто идти в ногу со временем, а быть на шаг впереди. Самое ценное сегодня – идеи и интеллект.

– Как вы относитесь к идее создания национального реестра научных разработок?

– На мой взгляд, это может стать важным инструментом для координации и ускорения внедрения разработок академической, вузовской и отраслевой науки. Кроме того, позволит иметь актуальную информацию, кто и в каком научном направлении продвинулся, что обеспечит адекватное прогнозирование и даст возможность избегать необоснованного дублирования работ. А реальный сектор экономики, сталкиваясь с проблемами, будет иметь оперативный доступ к существующим прикладным

решениям и, как говорит Президент нашей страны Александр Лукашенко, «без махровой бюрократии и длинных конкурсных процедур» сможет заключать договоры на их использование и внедрение.

Также национальный реестр позволит объективно отслеживать освоение разработок, их практическую реализацию, сможет стать основой для создания эффективных финансовых инструментов стимулирования и мотивации ученых доводить идеи до коммерческого продукта, тем самым повышая результативность научной сферы.

Поскольку существует деление, пусть и чисто формальное, на академическую, вузовскую и отраслевую науку, иногда создается впечатление, что между ними возникают трения, что не способствует решению государственных задач.

– Между ними нет какой-то конфронтации. Скорее, есть недостаточно эффективное взаимодействие. Это, с моей точки зрения, не позволяет в полной мере реализовать синергетический эффект, несмотря на наличие компетентных специалистов и значимых наработок в каждом из обозначенных секторов. Уверен, что объединение усилий приведет не просто к их сложению, а послужит катализатором роста практических результатов отечественной науки. Согласно Закону «О Национальной академии наук Беларуси» и ее Уставу, НАН Беларуси обладает статусом высшей научной организации страны и наделена полномочиями по координации как фундаментальных, так и прикладных исследований, проводимых на территории республики, независимо от того, кто их выполняет. Это как раз та сфера, где действительно предстоит очень многое сделать. И я очень рад, что понимание необходимости этой работы есть как со стороны Министерства образования, так и наших коллег из других ведомств. После совещания у Президента разработаны планы взаимодействия, подписан Договор о сотрудничестве с Министерством образования, на постоянной основе проводятся совместные научно-технические советы, чтобы еще раз, собравшись за одним столом с представителями реального сектора экономики, наметить векторы нашего будущего развития, определить круг первоочередных задач, совместно выбрать проекты, нуждающиеся в научно-методическом сопровождении, и выстроить конструктивный диалог, который позволит наладить эффективную кооперацию. Нам вместе предстоит протоптать тропинки в малоизученных областях, по которым отечественная наука и промышленность затем пойдут дальше.

■ *О каком горизонте планирования идет речь?*

– Горизонт многоуровневый, условно его можно разделить на ближайший, среднесрочный и долгосрочный. Если мы касаемся конкретного заказчика, составленного Министерством промышленности и содержащего те прикладные вопросы, которые необходимо решить в ближайшее время, прежде всего в части импортозамещения, повышения конкурентоспособности отечественной продукции, то в этом случае горизонт планирования от года до 3 лет. Ведь если задача оперативно не решится нами, то производственный сектор будет вынужден привлекать для ее выполнения импортные технологии, а это делает нас уязвимыми перед внешними факторами. Поэтому, что касается заказчика, стремимся ставить перед собой минимальные сроки. Горизонт же остальных программ научных исследований и государственных научно-технических программ – 5 лет.

Есть и такие научные направления, которые в ближайшем будущем, возможно, не дадут какого-то осязаемого коммерческого результата, но они генерируют новые знания, являющиеся фундаментом для развития технологий следующего поколения. Наши предшественники оставили хорошую базу, которой мы пользуемся, и мы обязаны обеспечить таким же качественным багажом будущих ученых, используя который они смогут двигаться дальше.

Неоднократные попытки внедрения программных документов в виде задачек ранее не приводили к желаемым результатам и превращали их в формальный невостребованный элемент, не содержащий строгих критериев. Вы полагаете, что на этот раз все будет по-другому?

– К сожалению, «задачник» часто ассоциируется с перечнем, извините за это слово, «хотелок» – насущных запросов и пожеланий тех или иных представителей различных ведомств. Именно поэтому мы сейчас проводим работу по его трансформации в конкретный рабочий план. Он предполагает четкую фиксацию проблемных вопросов, подлежащих решению, с обязательным указанием исполнителей, сроков реализации, необходимых материальных и финансовых ресурсов с определением их источников, критериев достижения результата, ответственности сторон, а также механизмов контроля за ходом и выполнением работ. Такой подход обеспечит переход от абстрактных намере-

ний к практическим действиям. В части критериев по степени важности на первом месте стоит коммерциализация и экономическая эффективность. Разработка должна внедряться и приносить прибыль конкретному предприятию. Если речь идет об обеспечении технологического суверенитета и реализации программы по импортозамещению, то ведущим критерием является результативность. К примеру, ученые НАН Беларуси предлагают сопоставимую технологию с показателями, не уступающими импортной. По цене, учитывая эффект объема, она может быть несколько дороже, но если в силу некоторых внешних причин, к примеру санкционного давления, импорт перестает быть доступным, наличие собственного аналога предоставляет отечественному производителю окно возможностей. В таком случае вероятно, что прибыль на первом этапе будет чуть меньше, однако она будет, но главное, что предприятие сможет работать дальше, платить зарплату работникам и налоги в бюджет.

Почему с науки «жесточайший спрос», а с промышленности – более лояльный?

– В силу своей корпоративной принадлежности мы склонны наблюдать только за тем, что происходит в научной сфере. Но поскольку я имел возможность видеть разные отрасли, могу утверждать, что промышленность находится под таким же пристальным вниманием со стороны Главы государства. Мы просто не всегда отслеживаем уровень этих требований. И если и говорить об особом отношении к науке, то это касается особого внимания в вопросах поддержки, а не в более жестком спросе.

В чем, по вашему мнению, заключается основная проблема, из-за которой промышленность неохотно принимает научные разработки: в бюрократических барьерах, разной управленческой культуре, ведомственных подходах, недостатке компетенций или других факторах? Какие инструменты можно применить для оперативной стимуляции этого процесса уже сейчас, без отсрочек?

– Проблема недостаточно высокой заинтересованности промышленности в научных разработках и услугах отечественных ученых действительно существует. Причин тому несколько. Первой я бы назвал общечеловеческое желание идти по пути наименьшего сопротивления, ведь проще взять импортное оборудование с готовой

технологией «под ключ». Она работает сразу, и у предприятия нет никакой головной боли, что позволяет ему двигаться дальше. Когда речь идет о перспективной отечественной разработке, то надо понимать, что неизбежен этап опытно-промышленной эксплуатации с доведением отдельных элементов технологии, что называется, «до ума», решением возникающих проблем. Это занимает время, которое, как известно, стоит дорого. В какой-то мере объяснимо, почему иногда при выборе подходов чаша весов склоняется в сторону импорта, хотя сейчас есть понимание того, что, выбрав на каком-то этапе более простое решение, в последующем можно столкнуться с проблемами, решение которых растянется на годы. Представьте, что при реализации проекта, в основе которого лежат заимствованные импортные решения, в определенный момент, когда до финиша останется 15–20%, иностранный поставщик откажет в поставке некоторых элементов оборудования либо программного обеспечения. Соответственно, риску подвергнется весь проект, а вложенные средства уже не вернуть. И поверьте, это не гипотетическое предположение, это, к сожалению, реальность сегодняшнего мира. И как ответ на эти риски мы видим изменения в отношении предприятий различных форм собственности к отечественным научно-исследовательским работам.

Вторая причина – недостаточная технологическая готовность некоторых наших предприятий различных секторов экономики к внедрению инновационных разработок. Потому что современные научные идеи зачастую требуют и современного производства. Предприятие, прошедшее модернизацию, этим критериям соответствует, а те, кто этого не сделал, могут оказаться не в состоянии оперативно внедрять инновации, поскольку быстро получить новое технологическое оборудование не всегда удастся, а длительное ожидание приводит к потере потенциальных рынков сбыта и, как следствие, утрате смысла заниматься этой работой.

Еще один блок вопросов, который нельзя не учитывать. На данный момент имеется достаточно большой объем текущих задач, которые предприятия должны решать здесь и сейчас. И когда исследователи предлагают им перспективные научные разработки, у потенциальных заказчиков возникает вопрос: когда и на каких площадях этим заниматься, где взять дополнительные кадровые ресурсы, а главное – приведут ли эти усилия к значимому финансовому результату? В условиях такой неопределенности нередко выручают научно-производственные

объединения НАН Беларуси, берущие на себя этап внедрения.

Наглядный пример – опыт Физико-технического института. Если существует потребность компаний в небольших объемах уникальных изделий либо несерийного оборудования, то институт способен на своих производственных участках наладить мелко-серийное производство. Если же просматриваются большие коммерческие перспективы, то разработка, уже доведенная «до ума», передается промышленному предприятию со всеми расчетами и технологическими регламентами. Такие примеры есть, и их немало. Мы планируем в дальнейшем активнее задействовать свой промышленный потенциал для того, чтобы выпускать опытно-промышленные партии на собственных мощностях, для подтверждения высоких потребительских качеств разработанной продукции. На совещании у Главы государства эта тема поднималась.

Важный вопрос, который до сих пор остается открытым: из каких источников и в каких объемах должна финансироваться работа по выпуску опытно-промышленных партий и опытно-промышленной эксплуатации? Академия наук выступает заказчиком Государственной программы «Наука для экономики и общества» на 2026–2030 гг., и в какой-то мере можно использовать возможности программы для данной работы. Но в целом технологическая цепочка от фундаментальной идеи до прикладных исследований и внедрения требует небольшой доработки с введением понятных, прозрачных механизмов финансирования отдельных направлений научно-производственной деятельности и инициативных проектов, а также базового финансирования. Эти нововведения сейчас активно обсуждаются и, в принципе, поддерживаются Президентом и Правительством.

Хотелось бы уточнить, что вкладывается в понятие «базовое финансирование»? Это ведь не такой и новый подход?

– Нельзя утверждать, что это нечто совсем новое. Скорее, речь идет о корректировке используемых ранее методов. Суть предложений сводится к следующему: поскольку государственное научное учреждение в рамках своей деятельности использует государственную собственность, здания и сооружения, то целесообразно рассмотреть возможность прямого выделения государством средств на поддержание своей собственности в надлежащем состоянии и финансирования текущей деятельности.

Таким образом, базовое финансирование – это капитальный и текущий ремонт, оплата топливно-энергетических ресурсов, содержание аппарата управления, благоустройство территории, уборка снега, вывоз мусора и прочие расходы. То есть то, что не имеет никакого отношения к науке. Данный вопрос возник потому, что на практике сегодня накладные расходы многих научных учреждений превышают 50%. Иными словами, государство выделяет деньги на науку, а большая половина из них уходит на обеспечение текущей деятельности. Вопрос важный, и он требует решения. Де-факто получается, что текущий ремонт какого-то помещения – большая научная проблема, а дворник в Ботаническом саду – научный сотрудник и получает свое жалование из средств, выделяемых на науку. Планируется эти перекосы в финансировании исправить в ближайшее время. Мы считаем, что это окажет положительное влияние и на проблемы, связанные с выпуском опытно-промышленных партий изделий и опытной промышленной эксплуатацией оборудования, о которых говорилось выше. Когда мы обеспечим базовым финансированием текущую деятельность учреждений, институты смогут в большем объеме вкладывать свои заработанные средства в сектор научных исследований и разработок, появится дополнительная возможность самим финансировать инициативные темы и проекты, доводить научные идеи до состояния готовых продуктов с понятными рыночными перспективами.

В этой связи планируется ли изменение общего статуса научных учреждений? Предполагается ли их трансформация – внутренняя или внешняя – в соответствии с теми требованиями, которые к ним предъявляются?

– Разработан план, пока в «черновом» варианте, об оптимизации структуры, которая будет проходить поэтапно. Уже подготовлены предложения: где-то предусматривается реорганизация, где-то – объединение, где-то, как вы правильно заметили, изменение статуса научного учреждения. Какие-то процедуры будут закреплены Указом Президента, возможно, потребуются нормативные акты на уровне Правительства, а там, где позволят наши полномочия, решения будут приняты и на уровне Президиума НАН Беларуси. Это необходимо для того, чтобы улучшить управляемость, а главное – повысить эффективность функционирования Академии наук.

Надо полагать, будут выработаны некие показатели, которым должен соответствовать каждый институт? Или будет проведена общая ревизия деятельности научных организаций?

– Основопологающий критерий, единый для всех, – эффективность. Если организация работает эффективно, все остается как есть, за единственным исключением: будут внедряться современные подходы, направленные на снижение затрат и предоставление дополнительных возможностей для ее развития. Но если институт как финансово, так и научно неэффективен, ему придется перестраивать свою работу, находить новую нишу. К счастью, организаций, которые не показали эффективной работы, – единицы, а вот недостаточно результативных, где требуется оптимизация, к сожалению, немало. Мы считаем, что оптимизация, конечно, потребует определенных усилий, но она же и откроет новые возможности и перспективы для движения вперед. Я очень рад, что такие подходы находят поддержку и понимание со стороны руководителей институтов, что они активно делятся своими идеями, представляют разумные, проработанные предложения. Это позволило обеспечить высокий уровень взаимодействия со всеми организациями, входящими в структуру Академии наук.

Я не устану повторять, что не надо путать понятия «эффективность» и «эффектность». Эффектная работа не нужна в науке, нужна эффективная.

Владимир Степанович, скажите, определены ли уже или еще будут установлены временные рамки трансформации научных организаций?

– Такие планы есть. Хочу лишь обратить внимание на то, что все перемены должны и будут проходить в строгом соответствии с законодательством, в том числе и с требованиями Трудового кодекса. Думаю, что основной этап совершенствования структуры и механизмов финансирования будет завершён к концу первого полугодия 2026 г. Мы для себя определили контрольные временные точки – 1 апреля и 1 июля. Но сотрудникам волноваться точно не стоит, мы нацелены на то, чтобы сохранить и приумножить все лучшее, но внести корректировки там, где есть проблемы. Наши планы не должны пугать тех, кто работает и заинтересован трудиться дальше, перед ними лишь откроются дополнительные возможности. Понятно, что базовое финансирование позволит отвлекать меньше средств из научной сферы на текущую деятельность,

что, я уверен, положительно скажется на уровне заработной платы научных работников. Более того, есть предложение (оно находится на согласовании в соответствующих госорганах), касающееся существенного повышения доплат за ученые степени. Но хочу отметить, что речь не идет об уравниловке. Распределение средств будет строго регламентировано. На максимум могут претендовать кандидаты и доктора наук, занятые в перспективных направлениях развития научного знания, работающие в рамках научно-исследовательских проектов в аккредитованных научных организациях. Учитывая насущные проблемы сохранения и увеличения количества ученых, предполагается также существенно повысить надбавки тем, кто успешно готовит аспирантов, то есть следующее поколение ученых.

Можно уточнить, как и кем будет контролироваться эта система выплат?

– Сегодня уже существует система установления доплат за ученые степени и звания. В нее планируется внести дополнения, дающие право на получение повышенной надбавки за ученую степень и устанавливающие четкие критерии, кто может на нее претендовать. Данная доплата должна быть не просто способом повышения заработной платы, а иметь для научных сотрудников выраженный стимулирующий характер. Решение будет приниматься только коллегиально, и, конечно, будут внедрены механизмы контроля за корректностью и справедливостью данного процесса.

Система возврата бюджетных средств работает и сегодня, но она, к сожалению, не мотивирует на то, чтобы научное учреждение охотно бралось за инновационные проекты для реального сектора экономики. Все дело в несовершенстве законодательства, размытости понятий. Практика такова, что многим институтам приходилось возвращать бюджетные средства не потому, что задача не выполнена, а в силу несоблюдения неких формальных признаков.

– Этот вопрос также поднимался на многих уровнях и в разные периоды, и я уже на него частично отвечал. Стоит задача более четко урегулировать взаимоотношения между заказчиком и исполнителем. В проекте готовящегося нормативного акта содержатся конкретные критерии оценки эффективности и планируется ввести понятие «результативность». На практике все должно выглядеть так: если

задача не выполнена – то вопрос к исполнителю, если заказчик принял разработку, соответствующую всем заявленным параметрам, то оперативное внедрение в практику – зона его ответственности.

Как регулировать ситуацию, если при реализации проекта возник объект, который представляет интерес для третьей стороны, то есть находящейся за пределами интересов заказчика? Наука должна зарабатывать деньги, а инструмента нет?

– Заказчик в лице представителя реального сектора экономики либо государства, оплативший работы и являющийся собственником данной разработки, вправе использовать ее так, как считает нужным. Если же мы говорим об инициативной разработке ученых, то это другой вопрос. На этот счет имеются разные механизмы – от регулярной выплаты роялти до продажи лицензии. Здесь ключевой вопрос: кто плательщик? Сторонняя коммерческая организация? Или объект интеллектуальной собственности, созданный инициативно и за собственные средства института, передается для тиражирования государственному предприятию реального сектора экономики? Интеллектуальная собственность тоже имеет свою стоимость, и есть механизм ее определения. Если ее внедрение в практику соответствует интересам государства, то можно предусмотреть механизм безвозмездной передачи научных разработок организациям государственного сектора с последующей компенсацией из бюджета при планировании следующего финансового года. Это позволит компенсировать затраты и материально стимулировать исследователей для новых коммерчески успешных научных проектов.

Понятно, что сложных вопросов, с которыми мы столкнемся при практической реализации данных подходов, будет немало, но надеюсь, что такие методики все-таки будут созданы, и они будут рабочими. Тем более что методика оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности уже существует.

Нельзя обойти стороной еще один важный момент, касающийся работы экспертных групп и экспертизы проектов. Требуется ли трансформация этой работы: ускоренная, более точная и четкая экспертиза, повышенная ответственность экспертов?

– Эксперты – очень квалифицированные люди. С моей точки зрения, экспертиза должна стать более

принципиальной. Да, эксперт в состоянии оценить актуальность темы, то, насколько она соответствует тем или иным направлениям, в том числе и статусу академического института, но он также понимает, что институту нужно зарабатывать деньги на текущую деятельность. В результате мы нередко сталкиваемся с тем, что называется мелкотемьем, и это при том, что имеется большое количество актуальных и востребованных разработок, в которых нуждается страна. Появление механизма базового финансирования позволит нам совместно с ГКНТ более активно проводить работу по повышению объективности и принципиальности экспертизы. Мы полагаем, что в итоге количество мелких проектов сократится, что приведет к уменьшению нагрузки на экспертов и положительно скажется на скорости и качестве прохождения экспертизы, а также увеличит число знаковых проектов в различных сферах.

Рассматривается ли в принципе какая-то поддержка экспертов, их особый статус, ведь, как правило, они привлекаются к экспертизе на добровольных началах либо с минимальным уровнем оплаты их труда?

– Они получают зарплату по месту работы. Возможно, этого недостаточно. Поэтому одно из предложений, которое тоже докладывалось на совещании у Главы государства, – разрешить в основное рабочее время до 25% его продолжительности заниматься экспертной и педагогической деятельностью, естественно, не в ущерб основной работе, а нанIMATEлю предоставить право дополнительно стимулировать тех, кто не ограничивается строгим соблюдением должностных обязанностей, а готов на нечто большее. Механизм, который позволяет дополнительно простимулировать таких работников, есть – это надбавки за сложность и интенсивность труда. Это в общих чертах. Более четко все будет изложено в проекте нормативного правового акта, который, я очень надеюсь, вскоре будет подписан.

Среди актуальных тем, которые не раз поднимались на самых разных уровнях, – венчурное финансирование.

– Тема действительно злободневная, ведь венчурное финансирование предполагает поддержку высокорисковых проектов, которые не всегда дают практический результат. Никто не оспаривает важность и актуальность данного направления, но следует учитывать и риски, которые оно несет. В первую

очередь – это реальная опасность научного иждивенчества: вот подадим красивый проект, пообещаем горы, получим средства, а потом отчитаемся, написав, что очень старались, но ничего не получилось. С другой стороны, в эпоху керосиновых ламп исследования в области электричества тоже считались высокорискованными, и многие из них закончились ничем, но в том числе и благодаря им в последующем электричество плотно вошло в жизнь человечества.

Дискуссии по этому поводу идут острые и активные. Я уверен, что взвешенное сбалансированное решение в ближайшее время будет выработано. А пока могу лишь высказать исключительно свое личное мнение. Считаю, что механизмы венчурного финансирования в первую очередь должны «обкатываться» на базе технопарков вузов, там, где сконцентрирована наиболее креативная часть научного сообщества – молодые представители профессорско-преподавательского состава, студенты. На первом этапе деньги следует направлять только на покрытие прямых затрат, а не на зарплаты и бонусы, это позволит в последующем четко проконтролировать, что было сделано и сколько это стоит. Такая модель, с моей точки зрения, на данном этапе наиболее оптимальна.

Важны и вопросы определения источников финансирования. Они тоже находятся в стадии обсуждения. Вероятнее всего, это не должны быть прямые бюджетные деньги. Предполагается привлекать средства как из различных фондов, в том числе государственных, так и из реального сектора экономики, а координатором может выступить Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований, который будет проводить конкурсный отбор и приемку результатов.

Прямо скажем, это для БРФФИ новое направление, которое потребует дополнительной проработки и приведет к росту нагрузки на данную структуру, но, учитывая важность этой работы, мы к этому готовы. Тем более Глава государства указывал, что на этапе формирования механизмов венчурного финансирования в первую очередь Академия наук должна сконцентрироваться на организации этой работы, а БРФФИ – это как раз структура, которая входит в НАН Беларуси. И если данное направление будет успешно развиваться, то это, несомненно, послужит усилению координирующей роли Академии наук и приведет к росту инновационной активности реального сектора экономики.

Кроме того, это откроет двери для реализации самых смелых идей как академическим ученым, так

и представителям вузовской и отраслевой науки, позволит активно реализовать совместные проекты. В перспективе технопарки смогут стать опытными лабораториями для крупных предприятий, которые будут заказывать молодежи какие-то исследования либо воплощать идеи своих молодых конструкторов, а академическая наука будет обеспечивать научное сопровождение и на первичном этапе проводить оценку той или иной идеи, промышленного образца на предмет их перспективности и востребованности. Мы планируем активно работать над тем, чтобы система венчурного финансирования действительно заработала, чтобы она функционировала и развивалась – это требование времени.

Мы говорим о корректировках, которые вносит время, о новых компетенциях ученых. Не значит ли это, что им необходимо развивать предпринимательские навыки, повысить уровень бизнес-знаний?

– Выскажу свое личное мнение. Я видел немного примеров, когда ученые начинают заниматься бизнесом и достигают ярких и положительных эффектов. Многие ученые при подготовке своего бизнес-проекта все расчеты строят на определении потребности, а потом удивляются, что их продукт или услугу никто не покупает. Приходится объяснять, что потребность и спрос – это разные вещи, что ориентиром должен быть спрос, то есть финансово обеспеченная потребность, кроме того, в бизнесе еще очень много факторов, оказывающих влияние на успешность того или иного проекта. Я считаю, что учить маститых ученых-практиков азам экономики – это неэффективное использование их колоссального потенциала. Гораздо важнее организовать работу так, чтобы аппарат НАН Беларуси более активно брал на себя функции коммерциализации и трансфера технологий, а ученые должны радовать нас новыми научными достижениями и получать за них достойное вознаграждение.

– То есть вы полагаете, это задача аппарата – сопровождение и поддержка внедрения?

– Именно так, он для этого и существует. Тем не менее, если у кого-то получается что-то делать самостоятельно и продавать, мы не только порадуемся, но и окажем всю необходимую помощь. С моей точки зрения, гораздо целесообразнее оказывать ученым помощь и поддержку путем предоставления информации и отслеживания существующих конкурсов,

проектов, в которых они могут участвовать, сопровождать эту деятельность на всех этапах. Информирование о наиболее интересных направлениях, где есть компетенции, но нет готовых решений, имеется рыночная перспектива, очень ценны. То есть речь идет о маркетинге, продвижении, рекламе. Это тоже научная сфера, только требующая несколько других знаний, умений и навыков.

Глава государства четко сказал, что если науке нужен центр трансфера технологий – структура, которая будет заниматься исключительно оценкой разработок и их потенциала для реального рынка, подготовкой документов и прочим, – создавайте его в рамках существующей штатной численности. Но для начала следует разобраться, что у нас есть и с какими рыночными перспективами. Если количество имеющихся разработок значительно превышает возможности существующей структуры и ее способность обеспечить их эффективное сопровождение, будем поднимать вопрос о создании дополнительного центра трансфера технологий для этой работы. То есть дело не в красивой вывеске, а в том, что за этим стоит. Эта функция пока не в полной мере выполнялась у нас в Академии наук. Поэтому это еще одно направление, которое нужно освоить.

– Интеллектуальный потенциал, о котором говорил Александр Лукашенко на встрече с научной общественностью, – серьезный ресурс нации, который следовало бы, наверное, оценить и всесторонне поддерживать.

– Все зависит от того, что вкладывается в понятие «интеллектуальный потенциал». Это знания и их генерация, одновременно участие в международных проектах, работа в совместных лабораториях, над совместными проектами. С моей точки зрения, на качественно новый уровень выходят отношения с Российской Федерацией, Китайской Народной Республикой. У нас большие надежды на Международную ассоциацию Академий наук, которая демонстрирует то, что и в этой структуре есть запрос на углубление интеграции и объединение интеллектуальных потенциалов наших организаций и компетенций друг друга. Общаясь со многими руководителями научных структур из других стран, часто приходится слышать об их готовности взять сотню наших специалистов на длительную стажировку. Но наша позиция здесь твердая. Мы считаем, что не следует переманивать ученых друг у друга, гораздо эффективнее определиться, можем ли мы реализовать совместный проект

и какую его часть может выполнить каждый в своей стране. Это более правильно и перспективно. Сейчас активно создаются совместные лаборатории, центры, и это радует. Они начинают обретать и стабильное финансирование, и конкретные проекты, что позволяет создать устойчивую систему, в которой объединение усилий и интеллектуальный труд становятся движущей силой научного и технологического прогресса страны.

– Наступил 2026 г. – год новой пятилетки и новых возможностей, понятный и уже очерченный горизонт развития отечественной науки. Какими вам видятся наука и НАН Беларуси в 2035 г.?

– Очень надеюсь, что Академия наук будет работать по принципу эффективной научно-производственной корпорации с хорошим финансированием, с объемом реализации инновационной продукции и научных разработок на порядок выше, чем сейчас, и по тем направлениям, которые, без сомнения, востребованы во всем мире – биотехнологии, новые материалы, микроэлектроника, цифровые технологии, робототехника и медицина. Конечно, большие надежды на гуманитарную науку, которая должна будет продемонстрировать очень глубокие и интересные работы. Ведь развитие технического прогресса без каких-то нравственных ориентиров – очень опасный путь.

Замечу, кстати, что робототехника включена в государственную программу, более того, выделено отдельное направление – создание роботизированных платформ. Это не просто дань моде, это будущее. Нам нельзя упустить этот шанс. Это тот выбор, который делает сегодня белорусская наука. Мы должны стремиться к тому, чтобы на смену физически тяжелому, монотонному, рутинному человеческому труду пришли машины. А человек должен, используя свои уникальные возможности, творить, созидать, самореализовываться.

Что касается белорусской науки, то, опираясь на свои традиции и потенциал, она должна и может не просто идти в ногу с мировыми тенденциями, но и формировать собственные направления технологического и человеческого развития, где в центре всегда остается человек – мыслящий, созидающий, вдохновляющий. ■

Жанна КОМАРОВА