

Трибуна ученого

Наука ведет нас к прогрессу

Вчера общественность страны отметила День работников науки, выражая признание ее высокой миссии в развитии нашего общества. Профессиональный праздник ученых – хороший повод подвести итоги масштабных перемен, осуществляемых в сфере образования и науки.

Жумахан МЫРХАЛЫКОВ, ректор Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауэзова, доктор технических наук

Наступивший XXI век – время реализации инновационных идей, когда инвестирование в науку становится главным приоритетом построения «умной экономики». Мировой опыт подтверждает, что вложения в интеллект – всегда долгосрочные, от них не приходится ждать сиюминутных результатов. Но уже сегодня мы становимся свидетелями того, как медленно, но верно казахстанская наука начинает давать инновационные результаты, как в науку идет молодежь, как неуклонно повышается престиж ученого.

Масштабные преобразования, осуществляемые в научной сфере, модернизировали систему управления наукой и кардинально изменили облик «отрасли знаний». Принятие нового Закона РК «О науке», внесение изменений в Закон РК «Об образовании», разработка Государственной программы развития образования РК на 2011–2020 годы стали главными элементами стратегии развития сферы науки и открыли ее новую страницу.

Как результат, Казахстан последние три года уверенно входит в четверку стран с самым высоким индексом развития образования (ИРО ЮНЕСКО), значительно опережая все другие государства СНГ и подтверждая правильность подходов к организации науки.

Сегодня в стране создана четкая вертикаль по системе отбора и «выращивания» талантливой молодежи. Программа дошкольного воспитания «Балапан», Назарбаев Интеллектуальные школы, Назарбаев Университет – все эти уникальные национальные образовательные проекты, инициированные Главой государства, заложили основу создания в республике будущего класса ученых и специалистов с инновационным мышлением.

Главным достижением в научной сфере стала новая модель управления наукой, важным звеном в которой выступают национальные научные советы. Впервые за много лет решения о финансировании научных проектов принимаются самими

учеными на основе оценки признанных экспертов, в том числе зарубежных. Все это в итоге обеспечило объективность и прозрачность распределения финансовых ресурсов и позволило приступить к реализации прорывных направлений исследований.

Благодаря поддержке Главы государства финансирование науки в последние годы растет темпами, опережающими рост экономики. В 2012 году общий объем средств, выделенных из бюджета на научные исследования, достиг 48 млрд. тенге. В 2015 году планируется, что расходы на науку составят 1% от валового внутреннего продукта, что станет приближением к уровню развитых стран. Принципиальным изменением стало введение новых форм финансирования – базового, грантового и программно-целевого.

Новая система финансирования позволяет гибко реагировать на потребности национальной экономики в инновациях. К примеру, программно-целевое распределение средств стало серьезным механизмом по совместному проведению исследований вузами, НИИ и бизнесом и дает вузам дополнительные возможности для перехода к многоканальному финансированию.

Безусловно, острым вопросом, стоящим перед отечественной наукой, остается выход исследований на качественно новый уровень и встраивание их в мировую систему науки. Сегодня нашим ученым обеспечен доступ к зарубежным ресурсам научно-технической информации: подписаны Национальная лицензия компании Thomson Reuters (США), а также соглашения с компанией Springer (Германия) и ведущим научным издательством Elsevier (Нидерланды), что стало важным шагом в интеграции казахстанской науки в международное исследовательское пространство.

По инициативе МОН РК начато серьезное стимулирование продвижения трудов наших ученых в мировые высокорейтинговые журналы. За короткий срок число казахстанских публикаций в авторитетных научных изданиях увеличилось более чем



в два раза и достигло одной тысячи. Это укрепило авторитет казахстанской науки на мировом уровне и создало условия для организации целого ряда совместных исследовательских проектов.

По-новому стали работать академии наук, обновление состава которых молодыми научными кадрами придало новый импульс научному творчеству. Совершенно по-иному представлена обновленная Инженерная академия, ставшая консолидирующим звеном всей новой технической мысли и успешно реализующая ряд инновационных проектов во всех регионах страны.

Важной составляющей преобразований, проводимых в научной сфере, стало обеспечение востребованности научных результатов реальным сектором экономики и создание на их основе конкретных технологий и товаров. Научная сфера столкнулась с проблемой, когда традиционный путь продвижения инноваций в экономику перестал функционировать. Стремительное развитие бизнеса, обеспечивающееся в основном за счет трансфера технологий, сформировало определенный разрыв между сферой науки и производства, что потребовало создания новых механизмов их взаимодействия. На решение данной проблемы направлен целый ряд системных инициатив, реализуемых МОН РК и МИНТ РК.

Это, прежде всего, программа Комитета науки МОН РК «Развитие университетской науки, ориентированной на инновационный результат». Вузам, имеющим проекты по созданию реальных производств, выделены значительные средства на приобретение соответствующего промышленного оборудования и открытие новых производств. Эти первые шаги по развитию инновационного бизнеса в нашей высшей школе стали для вузовского сообщества

бесценным опытом по коммерциализации результатов исследований.

Главным связующим звеном между учеными и бизнес-средой стали инновационные структуры вузов, в которых научные идеи ученых получили реальное воплощение, которые позволили приступить к промышленным испытаниям и созданию опытных образцов. Это стало основой для следующего шага – создания в высших учебных заведениях малых инновационных предприятий.

Такие возможности были открыты с принятием Закона РК «О науке», но изначально были сопряжены с дополнительными рисками, существенными затратами и достаточно сложными юридическими и организационными процедурами. Создание по инициативе МОН РК системы оценки интеллектуальной собственности позволило вузам более активно использовать свой научный потенциал при организации инновационного бизнеса. И к этой работе многие из них уже приступили.

Важнейшей «точкой роста» в коммерциализации научных разработок стала программа инновационных грантов Национального агентства по технологическому развитию МИНТ РК. Вузы страны, активно включившись в нее, почувствовали серьезную мотивацию и финансовую поддержку реализации своих научных достижений. В итоге интерес к данным программам достаточно быстро растет как со стороны вузовского сообщества, так и со стороны бизнеса. По данным МИНТ РК, за последние два года число финансируемых проектов превысило 200 на сумму более 10 млрд. тенге, что еще раз подтвердило интеграция образования, науки и бизнеса укрепляется.

Серьезные надежды вузовская общественность в данном вопросе возлагает и на холдинг «Парасат», который выступает моделью полного инновационного цикла – от исследований до их коммерциализации. В русле его деятельности начат общенациональный проект «100 казахстанских инноваций», который сформирует новый облик казахстанской науки и продемонстрирует ее растущий потенциал.

Сегодня во многих вузах начата работа по научному обеспечению Всемирной выставки «ЭКСПО-2017». Это большой кредит доверия Главы государства, оправдать которое – дело чести для каждого ученого. В нашем университете выполняется ряд проектов по возобновляемой энергетике, созданию нового класса энергосберегающих и экологически чистых материалов, используемых в строительстве, транспорте и других отраслях экономики, что станет вкладом наших ученых в обеспечение высокого уровня проведения ЭКСПО-2017 в нашей стране.

Значительным шагом вперед стало создание при вузах национальных и региональных лабораторий коллективного пользования. Пристальное внимание к ним МОН

РК, системная работа по управлению их деятельностью, создание Консорциума лабораторий и дополнительное финансирование вывели эти научные центры на качественно новый уровень. И сегодня они стали инициаторами инновационного развития в регионах и генераторами новых идей.

Модернизация научной сферы позволила существенно омолодить кадровый потенциал науки и обеспечить приток в исследовательскую работу молодых умов. Важнейшим стал вопрос перехода к новой системе подготовки научных кадров в соответствии с принципами Болонского процесса. В настоящее время благодаря своевременным и решительным действиям МОН РК по отмене защиты кандидатских и докторских диссертаций, практически полностью исключен приход в науку случайных людей. Следует отметить, что принятие этого решения в свое время вызвало неоднозначную реакцию научного сообщества и даже определенное противостояние. Но время подтвердило правильность выбранного курса. Сегодня те вузы, в которых идет подготовка докторов PhD, видят все преимущества новых подходов. Это обучение по программам, сопоставимым с лучшими зарубежными аналогами, активное вовлечение докторантов в мировую научную среду и публикации в журналах с высоким импакт-фактором. Практически все доктора PhD пополняют ряды вузовской научной элиты. И это главный результат. Где есть молодежь, где есть преемственность научных школ, где рождаются новые нестандартные идеи, там обеспечиваются прорывные технологии.

Уникальными новациями, реализуемыми в вузовском сообществе, стали развитие академической мобильности и приглашение иностранных ученых для работы в наших вузах. Благодаря этой возможности получили развитие новые исследовательские и образовательные проекты, позволившие нашим высшим учебным заведениям войти в престижнейшие международные ассоциации, такие как Европейская ассоциация вузов, Европейская химическая сеть, Ассоциация университетов текстильного профиля и многие другие. И, наконец, лучшим подарком для отечественных ученых к профессиональному празднику стало международное признание успехов Казахстана в модернизации науки и образования и безусловное лидерство в данной сфере среди государств СНГ.

Национальный прорыв в науке и образовании наглядно демонстрирует удивительный феномен Лидера нации Нурсултана Назарбаева, уделяющего огромное внимание развитию человеческого капитала. Мощная поддержка государства и приоритетное внимание к этой важнейшей сфере укрепляют стремление казахстанских ученых к новым рубежам научной мысли, это основа трансформации нашей страны в центр знаний мирового уровня.