

# Узбекистан идет по пути развития научно обоснованной стабильной экономики



**Узбекистан избрал путь достижения стабильного развития посредством развития науки. Так как недостаточное внимание к научным изысканиям, отсутствие поддержки инноваций тормозит развитие многих сфер страны.**

Президент Шавкат Мирзиёев с первых дней деятельности в качестве главы государства уделяет большое внимание поддержке науки, инновационной деятельности, поощрению ученых.

Беседа с министром инновационного развития Республики Узбекистан Иброхимом АБДУРАХМОНОВЫМ посвящена роли науки в развитии всех сфер, задачам министерства, повышению конкурентоспособности страны на международной арене путем применения инновационных идей и технологий.

- Иброхим Йулчиевич, до образования министерства не было единого органа по поддержке внедрения инноваций в производство. Может ли в настоящее время министерство стать организацией, способной на необходимом уровне полностью интегрировать науку, образование и производство?

- В обеспечении интеграции науки и производства практически все государства используют единый «золотой треугольник», то есть модель наука-государство-бизнес. Модель одна, но у каждого государства собственная политика в обеспечении интеграции. У «золотого треугольника» нет завершающего звена. Интеграция – постоянно развивающийся процесс.

С образованием министерства были предприняты фундаментальные меры по обеспечению интеграции. Первые шаги, естественно, были начаты с совершенствования системы управления. В вузах и научно-исследовательских учреждениях вместо должностей проректоров или заместителей директоров по научной работе были введены должности проректоров или заместителей директоров по научной работе и инновациям, налажена система координации их деятельности министерством.

Заместители директоров по научной работе и инновациям отдельных научно-исследовательских учреждений Академии наук Республики Узбекистан одновременно были назначены проректорами по научной работе и инновациям профильных высших учебных заведений. На одного из заместителей органов государственного и хозяйственного управления возложена ответственность за вопросы инновационного развития. Таким образом, в научных организациях, министерствах и отраслевых учреждениях появились «офицеры инноваций», постоянно занимающиеся инновационной деятельностью.

Вторым шагом стало определение важных для инновационной деятельности дополнительных источников финансирования и посредством этого создание инновационных фондов с целью формирования свободной среды для инновационной деятельности. Было намечено, что эти фонды будут направлять средства на стимулирование научных исследований и инновационных разработок, закупку лабораторного оборудования и материалов, формирование и обновление научно-исследовательской инфраструктуры, материальное стимулирование научных работников и на затраты, связанные с инновационной деятельностью.

Согласно Государственной программе по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах в «Год активных инвестиций и социального развития» задействован специальный портал инновационных разработок, направленный на коммерциализацию научных исследований, обеспечение их практической

результативности, неразрывность цепочки “заказчик – исследователь – инвестор”.

Главное, намечены механизмы коммерциализации научных исследований и определена заинтересованность в них ученых. Следовательно, во-первых, предоставлены свобода и большие возможности для инновационной деятельности, во-вторых, сделаны первые исторические шаги на пути формирования стимулирующей среды.

В целях организации и системного упорядочения в стране инновационной экосистемы (также в эту структуру входит и интеграция в науке и производстве) 12 сентября 2018 года был принят Указ Президента “Об утверждении стратегии инновационного развития Республики Узбекистан в 2019-2021 годах”, предусматривающий пять приоритетных направлений развития. В результате в условиях коммерциализации научных разработок налажена основанная на заинтересованности система инновационного предпринимательства и увеличено производство научной продукции.

Результатом указа стала новая система коммерциализации научных разработок при участии тройки “ученый – банк – предприниматель”. В рамках коммерциализации научных разработок подготовлены проекты общей стоимостью 149,5 миллиарда сумов, объем разработанной научной продукции превысил 18 миллиардов сумов.

Коренным образом реформирована прежняя система формирования научно-технических программ, для научных программ по созданию конкретной продукции на основе государственного заказа проводятся грантовые конкурсы. Это способствует целевому использованию средств, выделяемых на развитие науки, и расширению международного сотрудничества.

Сложно решать проблемы в экономике без науки. Основная задача министерства – содействие развитию ее сфер при помощи науки. Для этого проводятся тематические конкурсы, поддерживаются новые изобретения ученых и исследователей. Например, в 2019 году на основе государственного заказа были объявлены конкурсы по 187 актуальным тематическим проектам, на них было представлено 766 проектов (в среднем по 4 проекта на один проектный заказ). По результатам научной экспертизы на 147 проектов было выделено 117,2 миллиарда сумов.

В результате среди ученых сформировалась здоровая конкурентная среда, появилась возможность получения грантовых средств, финансирование одного проекта увеличилось в 3,5 раза, по меньшей мере 40 процентов средств направлены на приобретение необходимого оборудования, реагентов и материалов.

А раньше были для ученых такие возможности? Исследования поддерживались государством? К сожалению, из-за отсутствия внимания многие изобретения так и остались на бумаге.

Или же возьмем, к примеру, сотрудничество с зарубежными странами. Благодаря уделяемому сфере вниманию с Германией, Россией, Республикой Беларусь реализуются 38 проектов стоимостью 9,6 миллиарда сумов. Объявлены конкурсы на совместные проекты со странами Евразии, Турцией, Китаем и Индией.

На встречах главы государства с учеными было дано указание о финансировании на равных условиях научных проектов частного сектора и отраслевых организаций. В результате такая практика была внедрена в жизнь, для финансирования научных программ привлекаются дополнительно 30 миллиардов сумов. Это также является стимулированием научного творчества.

В целях дополнительного финансирования научно-инновационных проектов со Всемирным банком достигнуто соглашение о привлечении выделяемых на коммерциализацию разработок льготных заемных средств в объеме 50 миллионов долларов.

В результате проведенных реформ в стране сформирована стартап экосистема, направленная на инновационное производство. Впервые была создана система поддержки и финансирования

стартап проектов, осуществлено финансирование 34 стартап проектов общей стоимостью 31,5 миллиарда сумов и освоено производство новой конкурентоспособной продукции. В результате проведенной работы в Узбекистане появился первый акселератор научных проектов.

В целом, можно сказать, для обеспечения интеграции науки и производства министерству удалось наладить необходимую систему. Но перед нами стоят важные задачи по укреплению этой интеграции, и, безусловно, они будут поэтапно реализовываться.

### **- Каковы основные проблемы, препятствующие интеграции науки и производства в нашей стране?**

- В Узбекистане на протяжении десятилетий в сфере науки был период застоя. На состоявшейся в 2018 году в институте химии растительных веществ встрече с учеными Президент Шавкат Мирзиёев отметил, что в нашей стране наука отстала на 20-25 лет. Это, к сожалению, привело к утрате доверия производителей науке.

Научный потенциал каждой страны определяется числом ученых. Согласно статистическим данным 2018 года на 1 миллион человек у нас приходится 476 ученых. Средний мировой показатель составляет 1478. В Израиле этот показатель равен 8342, Республике Корея – 7498, США – 4245, России – 2822.

В последние годы в целях повышения научного потенциала в стране проведена ощутимая работа по поддержке и стимулированию ученых, широкому привлечению молодых исследователей к научной деятельности. 29 октября 2019 года принят Закон “О науке и научной деятельности”.

Материально-техническая база научно-исследовательских и высших образовательных учреждений физически и морально устарела. Для устранения этой проблемы было выделено 2,95 миллиона долларов на приобретение 40 видов современного оборудования для научных лабораторий научно-исследовательских учреждений и высших образовательных заведений.

Одной из серьезных проблем был низкий уровень финансирования научных исследований. Средства, выделяемые на развитие научной и инновационной деятельности, не соответствовали текущему состоянию национальной экономики, основная часть их направлялась на выплату заработной платы. В настоящее время в нашей стране средства, выделяемые на науку, составляют 0,2 процента от объема ВВП. Мировой показатель в среднем равен 1,7 процента.

В 2008 году в Китае этот показатель возрос с 1,4 до 2,14, в Республике Корея - с 3,1 до 4,5 процента. Низкий уровень заказов отраслевых предприятий на научные исследования и участие в их финансировании тяжелым грузом ложится на бюджет государства. В последние 3 года средства, выделяемые из государственного бюджета на сферу науки, увеличены в 2-3 раза, но эти средства направляются в основном на увеличение заработной платы субъектов, занимающихся научной деятельностью, в стране не хватает средств на развитие материально-технической базы научных учреждений.

Нужно понимать, ожидаемое нами техническое развитие будет достигнуто лишь при наличии инноваций. Для создания инноваций необходимо осуществлять научно-исследовательскую деятельность. А это, в свою очередь, требует увеличения объема финансирования научных исследований.

Еще одна системная проблема - в большинстве отраслей, министерств и организаций не открыты отделы по внедрению инноваций, а открытые занимаются другими делами. В результате внедрение инноваций в отрасли переложено на министерство инновационного развития.

Не интегрированы связи между отраслями, министерствами, предприятиями и научными организациями по соответствующим направлениям. Это служит препятствием в практическом

внедрении местных научных разработок, увеличивает технологическую зависимость производственных предприятий, так как они вынуждены закупать готовое оборудование за рубежом.

Вместе с тем недостаточно специалистов, обладающих знаниями и навыками организации и управления инновационной деятельностью. В настоящее время нет образовательных направлений и образовательных учреждений по подготовке современных кадров для расширения инновационного предпринимательства, обеспечения технологического развития отраслей экономики и социальной сферы. Кадровое обеспечение ограничивается специалистами, проработавшими определенное время в зарубежных компаниях или специалистами, закончившими краткосрочные курсы повышения квалификации. Это оказывает негативное воздействие и на процесс создания инноваций, и на практическое внедрение.

***- Какие реформы необходимы в научной сфере, чтобы наша страна заняла место в ряду таких развитых в инновационном плане стран, как Сингапур, Индонезия, Республика Корея?***

- Важнейшим механизмом должно стать развитие среднего бизнеса, инновационного предпринимательства. В противном случае средства, затрачиваемые на науку, не дадут эффекта. Для развития производства необходимо внедрять разработки и укреплять механизм их перевода от науки к практике. Это требует реализации целевых технологических платформ, развития технопарков, конструкторских и исследовательских отделов на промышленных предприятиях, центров по внедрению инноваций, научно-исследовательских учреждений.

Вместе с тем с учетом передовых технологических направлений необходимо совершенствовать университетские науки, устанавливая связи с академическими институтами. Требуется модернизация технологической базы университетских наук. В этом направлении необходимо проведение конкретных мер. Нужно расширять сеть научно-исследовательских учреждений, охватывающих основные перспективные направления. Также университеты должны объединяться с научно-исследовательскими институтами и на этой основе формировать инновационные кластеры.

Таким образом в структуре научных учреждений, университетов будут образованы научно-инновационные кластеры, инновационные центры, конструкторские мастерские, бизнес, стартап акселераторы. А в областных центрах будет налажена деятельность инновационных центров, молодежных технопарков, центров трансфера технологий, малых научно-производственных кластеров и инновационных полигонов.

Отрадно, что в нашей стране поддерживается привлечение частного сектора к научно-исследовательской деятельности для обеспечения производства качественной, пользующейся спросом, конкурентоспособной и доступной продукции. В целях расширения работы в этом направлении внедряется практика финансирования научных проектов частным сектором и отраслевыми учреждениями на равных партнерских условиях.

Например, Бухарским хлопково-текстильным кластером выделены средства в объеме 15 миллиардов сумов, в рамках государственного заказа организованы конкурсы тематических проектов, направленные на решение проблем предприятия. По итогам конкурса финансирование проводится на равных партнерских условиях. Таким же образом, за счет средств в объеме 15,4 миллиарда сумов, выделенных министерством энергетики, государственными комитетами по геологии и минеральным ресурсам, по развитию туризма, объявлены конкурсы, по итогам которых научные проекты финансируются на равных партнерских условиях.

***- Кадровый вопрос особо актуален в науке, производстве, образовании. Дают ли результаты проводимые министерством отборочные конкурсы на повышение***

## **квалификации научных кадров за рубежом?**

- Наша главная цель - развитие человеческого капитала, и мы знаем, этот процесс инвестируется с учетом долгосрочных стратегических целей. Простой пример. Мы вкладываем деньги в образование своих детей, чтобы они получили глубокие знания и востребованные профессии. С течением времени эти инвестиции окупаются и дают результаты. Точно так же стажировка молодых ученых в зарубежных странах служит основой для их становления квалифицированными специалистами, обмена опытом, знакомства с достижениями зарубежных стран.

Многие наши исследователи в период стажировки наряду с научной деятельностью приобретают опыт работы на современном лабораторном оборудовании, имеющем отношение к научно-исследовательской деятельности. Работники научно-исследовательских учреждений при отраслевых предприятиях внедряют полученные знания в конкретные проекты по своим сферам.

Например, группа в составе 10 молодых ученых научно-исследовательского учреждения Алмалыкского горно-металлургического комбината стажировались в институте редких металлов "KIRAM" Республики Корея, 6 молодых ученых Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан - в Международном центре биоземледелия в условиях засоления Объединенных Арабских Эмиратов и в настоящее время они применяют полученные знания в производстве.

К настоящему времени министерством 212 молодых ученых направлены на научную стажировку в ведущие научные центры США, Китая, Германии, Италии, Бельгии, Швейцарии, Южной Кореи, Великобритании, Испании, Нидерландов, Индии, Азербайджана, России, Беларуси и других стран. Это в 4 раза больше, чем в прошлом году.

Уместно отметить, изучение опыта развитых стран считается одной из основных инвестиций, вкладываемых в развитие науки и человеческого фактора в стране. Проводимая сегодня работа играет важную роль в вовлечении молодежи в научную сферу, укреплении научного потенциала вузов и научно-исследовательских учреждений и его эффективном использовании в дальнейшем инновационном развитии страны.

- Объявление нынешнего года Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики возлагает определенную ответственность и на министерство. Расскажите о значении цифровой экономики для нашей страны и общества.

- Нынешнее стремительное время требует развития любой сферы на основе инновационных идей и технологий, широкого использования достижений мировой науки. Это главный критерий последовательного, стабильного развития всех сфер жизни страны и общества, формирования достойного будущего государства. Для формирования конкурентоспособной экономики нам нужна молодежь, обладающая глубокими знаниями и большим потенциалом. Для каждого из нас жизненной необходимостью должны стать стремление к освоению современных наук, овладение высокой культурой и знанием. И планы министерства составляются с учетом этих приоритетов.

Объявление Президентом 2020 года Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики свидетельствует о большом внимании к развитию данных направлений. Это революционный поворот во имя интересов народа. В технологической классификации, которая будет внедряться в отраслях экономики, искусственный интеллект относится к деструктивным видам, который вносит на мировой рынок не существовавшую ранее продукцию с новой стоимостью.

В отдельных странах искусственный интеллект широко популяризуется в сферах государственного управления, обороны и национальной безопасности, отраслях промышленности, образовании, туризме, бизнесе. В нашей стране развитие искусственного интеллекта будет способствовать

развитию информационных технологий, нейрохирургии, генетики, биоинженерии, кибернетики, нанотехнологий, биохимии и других направлений фундаментальной и практической научно-исследовательской деятельности.

В прошлом году Узбекистан в «Международном индексе развития информационно-коммуникационных технологий» поднялся на 8 позицию. Однако, на этом нельзя останавливаться. Отдельные министерства, ведомства, предприятия еще довольно далеки от цифровых технологий. Подчеркивая, что формирование цифровой экономики требует необходимой инфраструктуры и больших средств, глава государства определил эту задачу одной из приоритетных на ближайшие пять лет.

Преимущества цифровой экономики заключаются в следующем: эта система не только повышает качество продукции и услуг, но и сокращает излишние затраты. Главное, цифровая экономика служит эффективным средством устранения коррупции.

Узбекистан идет по пути развития научно обоснованной стабильной экономики. Обращение особого внимания на перечисленные выше сферы в ближайшие пять лет заложит прочную основу для развития инновационной экосистемы, повышения уровня и качества жизни народа и, главное, для равной конкуренции нашей страны с мировым сообществом.

**Источник**