

Новый проект "Устойчивое развитие и международный опыт"

Во всех сферах страны, в том числе в социально-экономической и культурно-гуманитарной, проводятся масштабные реформы.

С целью поддержки и дальнейшего развития научно-исследовательской и инновационной деятельности особое внимание уделяется глубокому изучению международного и передового национального опыта.

Очередной новый проект Национального информационного агентства Узбекистана, разработанный совместно с Институтом стратегических и межрегиональных исследований при Президенте Республики Узбекистан, направлен на информирование широкой общественности страны о передовом зарубежном опыте в сферах инвестиций, торговли и науки.

В рамках одного из циклов проекта под названием "**Устойчивое развитие и международный опыт**" первая публикация посвящена национальному опыту Китайской Народной Республики в сфере развития науки и инноваций. Ее автор - руководитель отдела Института стратегических и межрегиональных исследований при Президенте Республики Узбекистан Бахром Сотиболдиев.

Об опыте развития науки и инновации в Китае

На современном этапе своего развития КНР постепенно выходит на лидирующие позиции в мире в сфере опытно-конструкторских разработок и научных исследований. По числу запатентованных изобретений и количеству публикаций по итогам 2017 года Китай, обойдя Японию, вышел на 2-е место в мире после США.

По числу опубликованных научных работ КНР практически догнала США и возможно обойдет их по этому показателю уже в ближайшем будущем. Такие выводы сделаны экспертами Лондонского королевского общества, которые оценили последние успехи разных стран в осуществлении научной деятельности.

Британские исследователи проанализировали ряд показателей, в том числе и число статей, которые были опубликованы и отрецензированы в периодических научных изданиях (*источник - база данных научных статей Scopus*). По количеству научных публикаций Китай вышел на 2-е место.

На первом традиционно находятся США, в 1993-2003 годы доля американских научных статей составляла 25 процентов, в 2004-2008 годы она снизилась до 21 процента. Тогда же аналогичный показатель КНР вырос с 4,4 процента до 10,2 процента, что позволило Китаю улучшить свою позицию - переместиться с 6-го на 2-е место рейтинга, обойдя Великобританию.

Так, по данным на октябрь 2017 года Института научно-технической информации Китая, с 2007 по 2017 годы зафиксировано 19 миллионов 350 тысяч ссылок на международные статьи китайских ученых в научно-технической сфере. Чем больше ученых ссылаются в своих статьях на конкретную работу, тем она ценнее.

С точки зрения зарубежных экспертов, современный Китай - один из признанных мировых лидеров. Науку КНР сегодня развивают амбициозные и молодые ученые: химики, физики, математики, биологи, технологи, программисты, многие из которых получили образование за границей и имеют опыт работы в европейских и американских научных центрах и лабораториях.

Сегодня эффект «Хайгуи» (те ученые, которые вернулись в КНР после обучения за границей) работает на дальнейшее развитие китайской и мировой науки. Немаловажным фактором является эмиграция из Китая. На сегодняшний день десятки тысяч научных специалистов, имеющих

китайское происхождение, трудятся в элитных европейских и американских университетах. При этом руководство КНР проводит активную политику по возвращению на Родину этнических китайцев, а также тех, кто был отправлен за границу в 1990 и 2000 годы. После возвращения домой они получают еще более комфортные условия для работы и жизни. Китайское правительство берет на себя все расходы на приобретение дорогого научного оборудования, даже в том случае, когда работа проводится в рамках иностранного гранта. Власти страны предоставляют свои «внутренние» китайские гранты, которые сегодня вполне соизмеримы с западными.

По подсчетам специалистов, заработная плата ученых в КНР с 1998 года выросла в 27-28 раз. К примеру, годовой доход сотрудника Научно-исследовательского института Китайской академии наук колеблется от 25-65 тысяч долларов в год, но может достигать и до 150-200 тысяч долларов с учетом всех грантов и гонораров.

Инженеры, ученые и профессора в китайском обществе с каждым годом ценятся все больше. Из-за престижа профессии и высокого уровня зарплат более половины перспективных выпускников вузов связывают свою дальнейшую жизнь с наукой. Общество постоянно поддерживает китайских ученых и проводимые ими исследования. Более того, начиная с 2006 года Пекин реализует особую программу «План действий по увеличению понимания науки населением», которая проработана до 2020 года.

В настоящее время КНР достигла не только крупнейшего в мире количества научных и научно-технических сотрудников (около 81 миллиона человек), но и рекордных сумм государственных расходов на науку. Как сообщает Государственное статистическое управление КНР в 2017 году общий объем инвестиций Китая в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) составил более 270 миллиардов долларов США.

Ситуация в Китае по внедрению инноваций сильно отличается от ситуации в других развитых странах. В инновационную стратегию КНР входят кластеры, созданные вокруг университетов, и не только. Пекин предпринимает меры для получения обратных инноваций, инноваций из других стран и, в конце концов, создания глобальных инновационных сетей. Эти глобальные сети фактически поддерживают местные инновации. Промышленные кластеры в КНР стали центрами местного технологического развития, которые вливают в регионы огромное количество зарубежных инвестиций. В Китае успешно поощряются инновационные деятели, потоки технологий и инвестиций, а также взаимодействие между отечественными и международными рынками. Все эти элементы важны для того, чтобы определить, генерировать, эксплуатировать и продвигать новые бизнес-идеи.

Согласно планам развития науки и техники в Китае, к 2020 году страна должна будет выйти на мировой уровень по 11-ти основным направлениям научной деятельности, а по 3-5 позициям в каждом из этих направлений обеспечить себе лидирующие позиции.

К 2050 году в Китае рассчитывают создать экономику знаний. В 2006 году в Китае был принят долгосрочный план развития научной деятельности, который предполагает рост финансирования науки. К 2020 году на науку планируется выделять до 2,5 процента от ВВП (сейчас на уровне 1,7 процента от ВВП).

В 2007 году примерное соотношение финансирования академической и университетской науки находилось в пропорции 5 к 1, что сохраняется и теперь. При этом китайское руководство отдает себе отчет в том, что главное здесь - не сумма финансирования, а эффективность его использования. На сегодняшний день по схеме «Академия наук - университет - министерство - промышленное предприятие» разрабатываются структуры, целью которых является превращение промышленных объектов в реальную базу для инновационной деятельности. Еще в 2005 году всего 30 процентов всех предприятий в Китае были охвачены опытно-конструкторскими работами. При

этом в Китае, как и в других развитых странах, осуществлено реформирование Академии наук. Однако в КНР не стали сливать различные академии в одну, сохранив их профильную специализацию и независимость. В частности,

КАН - Китайская академия наук - занимается развитием физики, математики, химии, информационных технологий, биотехнологий, медицины и другого;

КАОН - Китайская академия общественных наук - специализируется на экономике, истории, международных отношениях, социологии, праве, философии;

КИА - Китайская инженерная академия - работает в сфере металлургии, машиностроения, строительства, тяжелой и легкой промышленности, сельского хозяйства.

В Китае проведена оптимизация научных институтов. В КАН - со 123 до 92, а в КАОН - со 152 до 112, с одновременным увеличением объемов финансирования до 40 процентов. Вопросы организации различных «Агентств по управлению имуществом» и аренды помещений в Китае не возникает. Также государство достаточно жестко контролирует возраст директоров НИИ, который не может превышать 55 лет. В стране происходит регулярное обновление руководящих кадров на всех уровнях.

В целом, в настоящее время китайская наука, которая сохранила еще «классическое» академическое наследие, успешно адаптирует в стране и западный опыт, а также современные иностранные инновации, что позволяет ей динамично развиваться.



Бахром Сотиболдиев, руководитель отдела Института стратегических и межрегиональных исследований при Президенте Республики Узбекистан. Основные направления исследований: проблемы глобальной безопасности и устойчивого развития, международные отношения и оборонное строительство. Он имеет большой опыт работы педагогической сфере и в сфере военно-технического сотрудничества.