



Tajikistan: Innovation Performance Review

Таджикистан: Обзор инновационного развития

Chapter 7 - Innovation and international economic integration
Глава 7 - Инновации и международная экономическая интеграция

Ruslan Rakhmatullin, PhD
Руслан Рахматуллин, PhD

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)
Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН)

Dushanbe, 16-17 June 2015
Душанбе, 16-17 июня 2015





Foreign Direct Investment

Прямые иностранные инвестиции

- **Primary investors** are Russia, China, Kazakhstan, USA, the Philippines and Iran;
- Inward FDI flows recorded **an upward trend** during much of the period from 2005 to 2013;
- According to UNCTAD, Tajikistan's **annual FDI was \$108 million** in 2013;
- Various laws seem to **provide guarantees and incentives** for investors;
- **Several main sectors attract FDI:** energy sector, Mining industry, Telecommunications, Financial services and Construction;

- **Основными инвесторами** являются Россия, Китай, Казахстан, США, Филиппины, Иран;
- Анализ потоков ПИИ показывают **тенденцию роста** в течение периода с 2005 по 2013 годы;
- По данным ЮНКТАД, ПИИ Таджикистана составили **108 миллионов долларов** в 2013 году;
- Различные законы предоставляют **гарантии и стимулы для инвесторов**, системы налоговых и таможенных льгот и преференций;
- **Секторы, привлекающие инвестиции:** энергетика, горнодобывающей промышленности, телекоммуникаций, финансовых услуг и строительство;

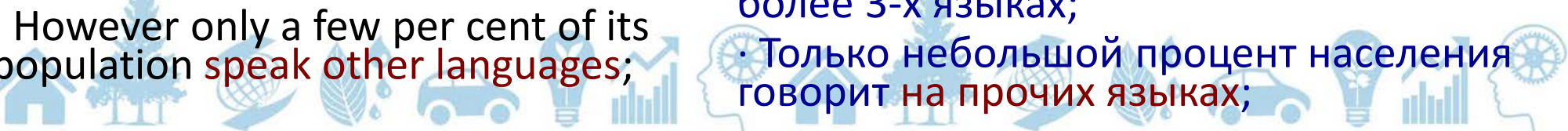




Internationalization of research, science and education

Интернационализация исследований, науки и образования

- The education system of Tajikistan is **supported by loans and grants** from various international organizations;
- **Globalization challenges** the economy of Tajikistan, and as a result, its industry and the economy as well as various social structures including education will need to be upgraded.
- The **importance of foreign languages** for trade and capacity building is recognized by the government.
- **Traditionally good language skills.** A large share of its population is already bilingual with a combination of Tajik, Russian and Uzbek, and in urban areas increasingly trilingual;
- However only a few per cent of its population **speak other languages**;
- Система образования Таджикистана **поддерживается за счет кредитов и грантов** от различных международных организаций;
- **Глобализация бросает вызов** экономике Таджикистана, и, как следствие, ее промышленность, экономика, различные социальные структуры, включая образование должны быть обновлены.
- **Важность иностранных языков** для торговли и наращиванию потенциала признана правительством.
- **Традиционно хорошие языковые навыки.** Значительная доля населения говорит на 2-х языках (таджикском, русском и узбекском), а также в городских районах, более 3-х языках;
- Только небольшой процент населения **говорит на прочих языках**;





Cross-border mobility of students, researchers and scientists

Трансграничная мобильность студентов, исследователей и ученых

- The Tajikistani education system **does not appear to be well aligned** with the needs of a changing labor market at home or abroad;
- While the population has increased from 2000 to 2013 by 23.6%, the actual number of researchers over the same period remained relatively **unchanged at 1,565 persons** in 2013.
- Most of these researchers are **employed by public universities**, higher education institutions and research institutes.
- The World Bank places Tajikistan **88th** globally in relation to the indicator 'Quality of scientific research institutions' and **90th** on 'Availability of scientists and engineers'.
- Система образования Таджикистана **еще не является хорошо адаптированной к потребностям** меняющегося рынка труда в стране и за рубежом.
- Хотя население увеличилось с 2000 до 2013 года на 23,6%, фактическое число исследовательского персонала за тот же период осталось **относительно невысоком (1565 человек в 2013)**.
- Большинство из этих исследователей являются сотрудниками государственных университетов, высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов.
- По данным Всемирного Банка, Таджикистан на **88-м месте в мире по «Качеству научно-исследовательских учреждений»** и **90-м месте по «Наличию ученых и инженеров»**.



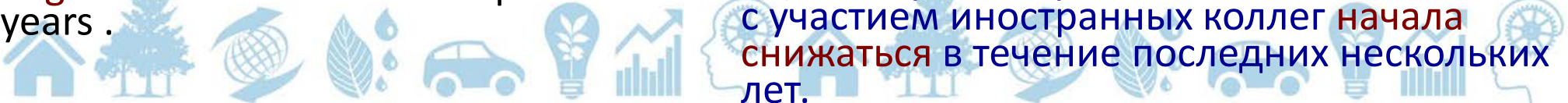


Cross-border mobility of students, researchers and scientists

Трансграничная мобильность студентов, исследователей и ученых

- According to one source, Tajikistani researchers have produced about 114 publications in 2013, **resulting in just 33 citations. As a result, Tajikistan is placed 148th globally**, below Armenia, Azerbaijan, Uzbekistan and Moldova.
- Most academics and researchers in Tajikistan continue to **rely on the Russian language** as their main scientific idiom.
- Unsatisfactory language skills lead to the **less than adequate participation** of TJ scientists in international conferences and a low rate of scientific publications co-authored with foreign researchers.
- The share of scientific publications involving foreign colleagues has now **begun to decrease** over the past few years.

- Согласно одному источнику, исследователи опубликовали 114 публикаций в 2013 году, которые принесли 33 цитат. В результате, **Таджикистан находится на 148-м месте в мире**, ниже Армении, Азербайджана, Узбекистана и Молдовы.
- Большинство ученых и исследователей по-прежнему **полагаются на русский язык** в качестве основного научного языка.
- Неудовлетворительное знание иностранных языков приводит к менее **низкому участию ученых в международных конференциях** и низкому количеству научных публикаций в соавторстве с зарубежными исследователями.
- Доля научных публикаций исследователей с участием иностранных коллег **начала снижаться** в течение последних нескольких лет.





Mobility of students, researchers and scientists

Мобильность студентов, исследователей и ученых

- There are **positive examples** of the active participation of Tajikistani researchers in international programs such as the ISTC Mobility Program.
- An **inadequate level of international mobility** is not a problem limited just to researchers and academic staff.
- To improve its education system, the government must also **tackle its tertiary education**.
- To achieve this, it has **decided to work towards joining the Bologna Declaration** that could in the long run help Tajikistani universities become more competitive and attractive to the rest of the world.
- Many European countries - including two of Tajikistan's key partners, **Russia and Kazakhstan** – are already members of this Europe-wide initiative.
- Есть **положительные примеры** активного участия Таджикистана в международных исследователей программ, таких как программы МНТЦ.
- **Недостаточный уровень международной мобильности** ограничивает не только исследователей и академиков.
- Для улучшения системы образования, правительство должно также **решать проблемы в высшем образовании**.
- Для достижения этой цели, правительство работает в направлении **присоединения к Болонской декларации**, что в долгосрочной перспективе может помочь таджикским университетам стать более конкурентоспособными.
- Многие европейские страны - в том числе два ключевых партнера Таджикистана, **Россия и Казахстан** - уже являются членами этой общеевропейской инициативы.



Mobility of students, researchers and scientists

Мобильность студентов, исследователей и ученых

- **Increased outward student mobility** can lead to many significant benefits such as improved language skills, increased access to modern research facilities and involvement in international academic networks.
- Durakhshandagon (Scholarship Program) was initiated in 2009 to **address some of these issues**. In 2014, a group of **71 Tajikistani students** were sent to study abroad under this scholarship.
- A total of **3,685 Tajikistani students enrolled** during the current academic year (2014-2015) in an educational course abroad.
- About 1,000 foreign students are studying at various universities and colleges across the country.
- **Увеличение мобильности студентов** может привести к существенным преимуществам, вкл. улучшение языковых навыков, расширение доступа к современному научному оборудованию и участию в международных академических сетях.
- Дурахшандагон (стипендиальная программа) была инициирована в 2009 году для **решения некоторых из этих вопросов**. В 2014 году **71 студент** были направлены учиться за границей по ней.
- **Всего 3685 таджикских студентов поступило** в текущем учебном году (2014-2015) в учебном процессе за рубежом.
- **Около 1000 иностранных студентов** учатся в вузах и колледжах Таджикистана.





Legal and institutional framework for international cooperation on innovation and research

Правовые и институциональные рамки для международного сотрудничества в области исследований и инноваций

- The state guarantees **freedom of economic and entrepreneurial activities**, equality and legal assistance of all forms of ownership, including private.
- The government guarantees **the equality of domestic and foreign investor rights**.
- The Law also establishes **a fair and equitable legal framework** to safeguard these rights and provides a legal framework to deal with the implementation of various investment activities.
- The government of Tajikistan stresses that the purpose of this law is the **'attraction and effective use of material and financial resources, advanced equipment and technology, managerial expertise in the economy of the Republic of Tajikistan'**.
- Государство гарантирует **свободу экономической и предпринимательской деятельности**, равноправие и правовую помощь всех форм собственности, в том числе частных.
- Государство гарантирует равенство отечественных и иностранных прав инвесторов.
- Закон также устанавливает **справедливую и равную правовую базу для защиты этих прав** и обеспечивает правовую основу для реализации различных инвестиционных мероприятий.
- Правительство Таджикистана подчеркивает, что цель этого закона **"привлечение и эффективное использование материальных и финансовых ресурсов, передовой техники и технологии, управленческого опыта в экономике Республики Таджикистан"**.



Legal and institutional framework for international cooperation on innovation and research

Правовые и институциональные рамки для международного сотрудничества в области исследований и инноваций

- In addition to various agreements at state level, the country is also a **signatory to a number of bilateral collaborations** concluded by its Academy of Sciences.
- Not surprisingly, Tajikistan is mostly active in various research projects and programs involving **researchers from Russia, Uzbekistan, Belarus and Kazakhstan**.
- Tajikistan's bilateral research collaboration is more oriented towards the region of **Central Asia and its neighboring countries**, such as Afghanistan, China, Iran, Pakistan and India but also the USA rather than towards Europe.
- В дополнение к различным соглашениям на государственном уровне, также подписан ряд **двусторонних совместных соглашений**, подписанных Академией Наук.
- Таджикистан, в основном принимает активное участие в различных научно-исследовательских проектах и программах с участием исследователей из **России, Узбекистана, Беларуси и Казахстана**.
- Двустороннее научное сотрудничество Таджикистана больше ориентировано на **регион Центральной Азии и соседних странах**, таких как Афганистан, Китай, Иран, Пакистан и Индию, и также США, а не в сторону Европы.





Recommendations 7.1

Рекомендации 7.1

The Tajikistani Government should strengthen the linkages between all elements of its national innovation system and foreign partners in order to facilitate the transfer of knowledge and technology and improve market access for innovative products by Tajikistani firms.

- Simplifying existing procedures regulating FDI, offering incentives and decreasing tax rates;
- Developing an internationalization strategy for innovation, research and education.

Правительству Таджикистана следует укреплять связи между всеми элементами своей национальной инновационной системы и зарубежными партнерами для того, чтобы облегчить передачу знаний и технологий и улучшения доступа на рынок для инновационных продуктов фирм Таджикистана.

- Упрощение существующих процедур, регулирующих ПИИ, в том числе предлагая стимулы и снижая налоговые ставки;
- Разработка стратегии интернационализации в области инноваций, научных исследований и образования.

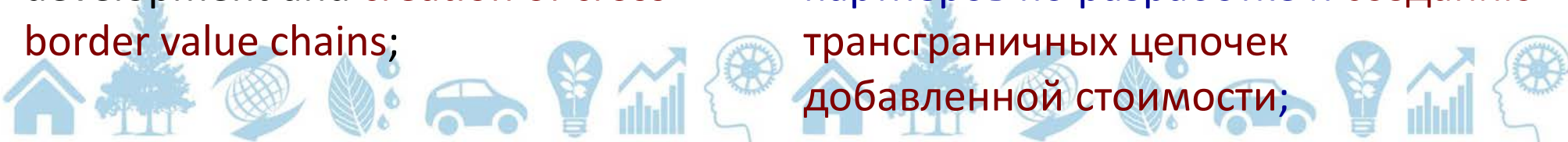




Recommendations 7.1 (cont.) Рекомендации 7.1 (продолжение)

- Continuing to **proactively learn about the best practice** from counterparts in partner countries;
- **Developing new regional and international cooperation initiatives** in the area of innovation and research;
- **Creating new opportunities for its enterprises and researchers** by working together with authorities from other countries on the development and **creation of cross-border value chains**;

- Активное изучение передового опыта **других стран**;
- **Разработка новых инициатив** регионального и международного сотрудничества в области исследований и инноваций;
- **Создание новых возможностей для предприятий и исследователей** может быть достигнуто совместную работу с органами власти стран-партнеров по разработке и **созданию трансграничных цепочек добавленной стоимости**;





Recommendations 7.2

Рекомендации 7.2

Policymakers in Tajikistan should consider introducing measures that could increase the low participation rate amongst researchers in cross-border cooperation programs in research and innovation by:

- **Creating incentives for its research institutes/universities** to enter new S&T alliances with strategic international partners;
- Regularly **reviewing the roles and focus of dedicated divisions (otdel)** responsible for the international relationships of research organizations;

Властям Таджикистана следует рассмотреть возможность введения мер для увеличения уровня участия среди исследователей в программах приграничного сотрудничества в области научных исследований и инноваций:

- **Создание стимулов** для вступления своих НИИ и университетов в новые научно-технологические союзы со стратегическими международными партнерами;
- Регулярный **пересмотр ролей и фокуса работы отделов по международным отношениям**, ответственным за международные отношения в научно-исследовательских организациях;





Recommendations 7.2 (cont.) Рекомендации 7.2 (продолжение)

- Supporting researcher involvement in international conferences, exchanges and training seminars;
- Promoting staff cooperation with international peers on publications;
- Working towards making Tajikistani universities and research centers attractive for international researchers;
- Organizing academic conferences in Tajikistan;
- Proactively inviting scientists working abroad to take part in activities in Tajikistan.
- Поддержка участия исследователей в международных конференциях, обменах и учебных семинарах;
- Содействие сотрудничеству исследователей с международными коллегами (совместные публикации);
- Работа по улучшению привлекательности таджикских университетов и научно-исследовательских центров для международных исследователей;
- Организация научных конференций в Таджикистане;
- Активное вовлечение и приглашение ученых, работающих за рубежом в мероприятиях в Таджикистане.





Recommendations 7.3

Рекомендации 7.3

The authorities should further strengthen their efforts promoting the mobility of researchers, scientific staff and students by:

- Strengthening the Durakhshandagon program of international presidential scholarships by further clarifying its rules and systematically assessing its results with a view to identifying scope for improvement (see also recommendation 4.2);

Властям страны следует активизировать свои усилия, направленные на увеличение мобильности исследователей, научных сотрудников и студентов. Меры могут включать:

- Укрепление программы международных президентских стипендий (Дурахшандагон) путем дальнейшего уточнения ее правил и систематической оценки ее результатов с целью выявления возможностей для улучшения (смотрите также рекомендацию 4.2);





Recommendations 7.3 (cont.) Рекомендации 7.3 (продолжение)

- Working towards making the Tajikistani education system compatible with those in European countries (see also recommendation 4.3);
- Develop, modernize and disseminate new curricula and internationally-compatible teaching methods or materials;
- Supporting educational modules in English and other foreign languages;

- Работа в улучшении совместимости системы образования Таджикистана с теми, что существуют в европейских и прочих странах (см также рекомендацию 4.3);
- Разработка, модернизация и распространение новых учебных программ и методов обучения или материалов, совместимых с международными стандартами;
- Поддержка образовательных модулей на английском и других иностранных языках;





Recommendations 7.4

Рекомендации 7.4

- While the Academy of Sciences keeps some information on its website regarding many cooperation agreements, the information is not shared in a way promoting such activities.
- A further **development of information-sharing channels** could enable the use of opportunities in international funding programs.
- This could include **a database with information** regarding previous, upcoming and regular Open Calls launched by international funding bodies.

• Академия Наук размещает на своем сайте информацию о многих соглашениях о сотрудничестве, но часто эта информация ограничена, что делает ее практическое применение более сложным.

• **Развитие каналов обмена информацией** может позволить использованию существующих возможностей в международных программах финансирования;

• Это может включать в себя **создание базы данных с информацией** о предыдущих, предстоящих и регулярных открытых конкурсах, запущенных международными финансирующими органами.





Recommendations 7.4 (cont.) Рекомендации 7.4 (продолжение)

- A network of existing internationalization officers could be created and connected to similar bodies/associations in partner countries.
- Create a support network consisting of researchers or entrepreneurs with experience of applying for competitive funding or participation in international research and scientific projects;

- Создание сети существующих специалистов по интернационализации и подключение ее с подобными органами и ассоциациями в странах-партнерах.
- Создание группы поддержки, состоящей из исследователей или предпринимателей, имеющих опыт применения конкурентного финансирования и/или участия в международных исследованиях и научных проектах;





Recommendations 7.5

Рекомендации 7.5

Support research and scientific staff (as well as PhD students) to **prepare grant and other competitive funding applications**, and draft proposals, amongst others, aimed at international funding sources. Some measures could include:

- Offer **training in a number of relevant areas** such as academic writing in English, international funding opportunities, etc.

Поддержка ученых и научно-исследовательского персонала (вкл. аспирантов) **готовить заявки на гранты и другие конкурентные заявки на финансирование**; поддержка подготовки проектов предложений, направленных (в т.ч.) на международные источники финансирования. Меры могут включать:

- **Обучение в ряде важных направлений**, вкл. академический английский язык, понимание международных финансовых возможностей для проектов, и т.д.





Recommendations 7.5 (cont.) Рекомендации 7.5 (продолжение)

• **Train the trainers:** a national level contact person (or a Tajikistani researcher with international experience) could coach representatives of various **internationalization departments at Tajikistani universities**, who in turn would train academic staff members.

• Тренинг тренеров: контактное лицо национального уровня (или Таджикский исследователь с международным опытом), которое сможет тренировать представителей различных отделов по **международным связям в университетах Таджикистана**, которые в свою очередь будут обучать академических сотрудников и исследователей.





Thank you!
Спасибо!

About UNECE:

Информация о деятельности ЭЕК ООН:

<http://www.unece.org>

About Innovation and Competitiveness Policies at UNECE:

Информация о работе отдела по политике в области инновационной деятельности и конкурентоспособности:

<http://www.unece.org/ceci/ic.html>

