



**Конференция Организации
Объединенных Наций
по торговле и развитию**

Distr.: General
10 November 2010
Russian
Original: English

Совет по торговле и развитию

**Комиссия по инвестициям, предпринимательству и развитию
Рассчитанное на несколько лет совещание экспертов по политике
развития предпринимательства и укреплению потенциала
в области науки, технологии и инновационной деятельности (НТИ)**

Третья сессия

Женева, 19–21 января 2011 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

Политика развития предпринимательства и укрепление потенциала
в области науки, технологии и инновационной деятельности

**Образование в области
предпринимательства, инновационная
деятельность и укрепление потенциала
в развивающихся странах**

Записка секретариата ЮНКТАД

Резюме

В настоящей записке высвечивается важная роль, которую образование на всех уровнях играет в формировании подходов, навыков и поведенческих установок предпринимателей и в укреплении инновационного потенциала. В ней дается общий обзор подходов к образованию в области предпринимательской деятельности с целью дать возможность тем, кто занимается разработкой политики, формулировать, контролировать и оценивать национальную политику, призванную вдохновлять людей и позволять им создавать и развивать предприятия. В ней рассматриваются основные вопросы, которые необходимо решить для обеспечения эффективной интеграции образования в области предпринимательской деятельности в стратегии и политику развития предпринимательства, и формулируются некоторые руководящие рекомендации в этой области.

В записке высвечивается также роль образовательных и научно-исследовательских учреждений в стимулировании научно-технической и инновационной деятельности и анализируются некоторые из вызовов, стоящих перед образовательными учреждениями в развивающихся странах в связи с их деятельностью в качестве участников национальной инновационной системы. Хотя политика и практика развитых стран и используется в качестве некоторых примеров, главное внимание в настоящей записке уделяется стратегиям и программам для развивающихся стран.

Содержание

	<i>Стр.</i>
I. Введение	3
II. Формирование предпринимательской экосистемы	3
III. Общий обзор подходов к образовательной политике в области предпринимательской деятельности	5
IV. Ключевые области образовательной политики и программ в предпринимательской сфере	9
V. Укрепление потенциала для развития на базе НТИ: роль академических учреждений	14
VI. Укрепление потенциала в сфере НТИ и глобализация	20
VII. Выводы и вопросы для обсуждения	23

I. Введение

1. Предпринимательство и инновационная деятельность все шире признаются в качестве важных движущих сил экономического роста, производительности и занятости, а также в качестве одного из ключевых аспектов динамизма экономики. В проблемной записке "Ключевые компоненты рамочных основ политики в области предпринимательства и инновационной деятельности"¹, подготовленной ко второй сессии этого совещания экспертов, рассчитанного на несколько лет, образование и повышение квалификации были выделены в качестве одной из ключевых областей рамочных основ политики в области предпринимательства, анализируемых ЮНКТАД. Конечная цель образовательной политики в сфере предпринимательства должна заключаться в содействии формированию культуры предпринимательства, которая, в свою очередь, поможет потенциальным предпринимателям в выявлении и использовании возможностей. Государственная образовательная политика в сфере предпринимательства имеет решающее значение для обеспечения того, чтобы предпринимательские дисциплины были встроены в систему формального образования и соответствующие курсы предлагались в рамках партнерства с частным сектором, неформальными кругами, а также учебными программами, рассчитанными на сельские районы и на слои ученичества. Образовательная политика в сфере предпринимательства должна также предусматривать ориентацию на конкретные слои населения (например, женщин, меньшинства, молодежь и т.д.), в которых предпринимательская подготовка может оказывать значительное воздействие. Для целей настоящей записки внимание будет сосредоточено на тех типах навыков, которые можно развить в рамках образования в области предпринимательской деятельности.

2. Кроме того, здесь высказывается мысль о том, что более уместным для удовлетворения нужд развивающихся стран может быть системный подход к выработке политики в области инновационной деятельности и НТИ, в рамках которого предприниматели получали бы поддержку национальной инновационной системы. Центральную роль в таких системах играют образовательные и научно-исследовательские учреждения, выступающие в качестве генераторов, хранителей и распространителей знаний и технологии. В дополнение к развитию навыков, требующихся в XXI веке, политика и программы образования в области предпринимательской деятельности могут внести вклад в создание рабочих мест, а также в стимулирование инноваций и сокращение масштабов нищеты посредством расширения прав и возможностей маргинальных членов общества. Таким образом, образовательная политика имеет решающее значение для материализации потенциального вклада предпринимательства и инноваций в социально-экономическое развитие.

II. Формирование предпринимательской экосистемы

3. Одним из ключевых факторов успеха образования в области предпринимательской деятельности является эффективное формирование предпринимательской экосистемы, в которой многие заинтересованные стороны играют свою роль в стимулировании предпринимательства. Она представляет собой систему взаимовыгодных и взаимоподкрепляющих связей с участием институ-

¹ ЮНКТАД (2009 год). TD/B/C.II/МЕМ.1/6.

тов, людей и процессов, которые взаимодействуют в целях создания предприятий. Она включает в себя бизнес-сообщество (крупные и малые предприятия, а также предпринимателей), директивные органы (на международном, национальном, региональном и местном уровнях), а также учреждения формальной (начальные, средние школы и вузы) и неформальной систем образования. Эти различные заинтересованные стороны в рамках своеобразного симбиоза участвуют в различных действиях, которые включают в себя информационно-просветительские мероприятия и налаживание связей, развитие человеческого капитала и формирование критической массы талантов, государственно-частное партнерство, многочисленные источники инновационной деятельности, прав интеллектуальной собственности и финансирования. В динамичной и генерирующей рост предпринимательской экосистеме между этими ключевыми элементами прослеживается высокая степень взаимодействия и координации (диаграмма 1).

Диаграмма 1

Предпринимательская экосистема



Источник: World Economic Forum 2009.

4. Правительство играет решающую роль в создании надлежащих нормативно-правовых условий и стимулов для поощрения участия частного сектора, образовательных учреждений, отдельных лиц и посредников в предпринимательской экосистеме. Вместе с тем во многих развивающихся странах каждая из этих групп субъектов может находиться на ранней стадии формирования с точки зрения предпринимательства или, возможно, может пока не фокусировать на этом вопросе свое внимание из-за других приоритетов и выделения недостаточных ресурсов. Каждая заинтересованная сторона в этой экосистеме должна признавать предпринимательство в качестве ключевого элемента своей стратегии и тем самым создавать сети взаимовыгодных связей в рамках предпринимательской деятельности. Таким образом, следует поощрять налаживание отношений между частным сектором и академическими кругами, а также развитие сетей с участием различных потенциальных субъектов в этой экосистеме. Цементирующим началом в таких экосистемах являются "социальные сети" и отношения доверия.

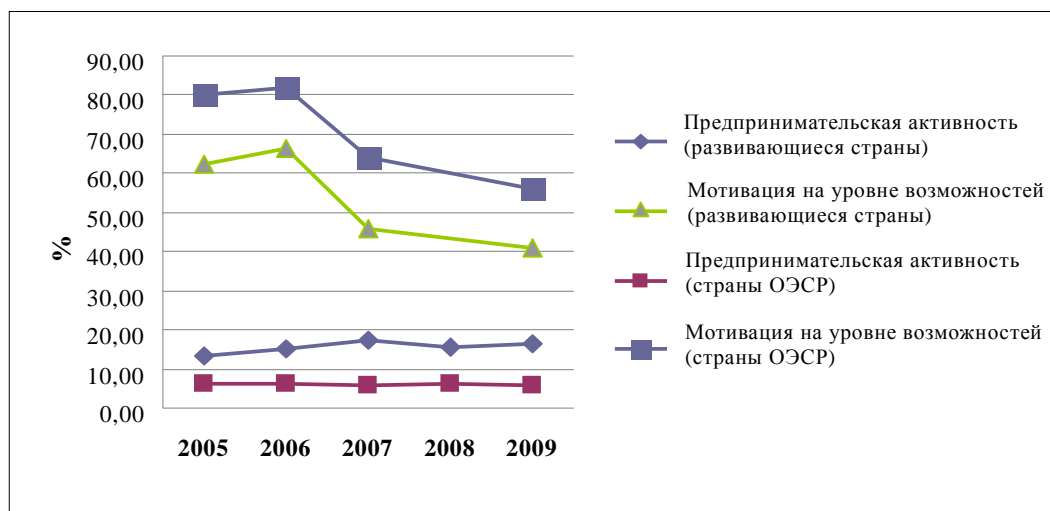
III. Общий обзор подходов к образовательной политике в области предпринимательской деятельности

5. Образовательная политика в сфере предпринимательской деятельности тесно связана с общей политикой в области предпринимательства, а также с целями социально-экономического развития. Поэтому она должна находить отражение в национальных планах и стратегиях экономического и социального развития. Этот процесс получения новых знаний длится всю жизнь, начиная от начальной школы и простираясь на все уровни образования, включая образование для взрослых. При этом следует формировать позитивное отношение к бизнесу и развивать предпринимательские навыки для успешного планирования, организации бизнеса и управления им. Для эффективного налаживания образования в сфере предпринимательской деятельности необходимы подходы, основанные на инициативах как сверху, так и снизу. Подходы, основанные на инициативах сверху, требуют заинтересованного отношения должностных лиц на самом высоком уровне. Формирование этого заинтересованного отношения – задача непростая: зачастую для привлечения к этому вопросу должного внимания образование в области предпринимательской деятельности необходимо обеспечивать в контексте его вклада в социально-экономическое развитие. Для применения подходов, основанных на инициативе снизу, требуются лидеры на местном или региональном уровне, которые способны сыграть в этих инициативах на местах ведущую роль.

6. При разработке подходов к образовательной политике в сфере предпринимательской деятельности важно также признавать конкретные типы предпринимательства и проводить различие между предпринимательской деятельностью, основанной на "возможностях", и деятельностью, основанной на "необходимости". "Глобал антрепренершип монитор" (ГАМ) дает оценки уровней предпринимательской деятельности и показывает, что общий уровень такой активности в развивающихся странах выше, чем в развитых, а предпринимательская деятельность, основанная на возможностях (и тем самым высокодинамичная предпринимательская деятельность), в большей степени распространена в развитых странах². С учетом высоких уровней предпринимательской активности, основанной на необходимости, в развивающихся странах (неформальная и микропредпринимательская деятельность) важно проводить политику, которая не только помогает переводить успешных предпринимателей, действующих исходя из необходимости (зачастую с низкими уровнями формального образования), в разряд предпринимателей, действующих исходя из возможностей (обладающих социальными и базовыми деловыми навыками, необходимыми для построения собственного малого бизнеса), но и поощрять развитие предпринимателей, в большей мере ориентированных на динамичный рост. Зачастую это означает, что решающее значение в стране имеет координация мер образовательной политики в сфере предпринимательства между министерствами.

² Global Entrepreneurship Monitor reports, 2008 and 2009.

Диаграмма 2
Предпринимательская активность в отдельных странах



Источник: Global Entrepreneurship Monitor 2010.

1. Образовательные стратегии и политика в сфере предпринимательской деятельности

7. Ввод в действие национальной образовательной стратегии в сфере предпринимательской деятельности должен подразумевать активное вовлечение всех соответствующих субъектов и определение конкретных действий по включению предпринимательских дисциплин в учебные планы в стране при обеспечении поддержки учебным заведениям и преподавателям, а также поощрение участия частных партнеров в развитии предпринимательства и бизнеса через финансирование и взносы натурой. Страны могут разрабатывать отдельные стратегии обеспечения образования в сфере предпринимательства или могут встраивать эти компоненты в общую образовательную стратегию (см. вставку 1). В первом случае четко и внятно обозначается важная роль образования в области предпринимательской деятельности, а во втором эта задача рассматривается в качестве неотъемлемой части долгосрочных целей образовательной системы, а не в качестве отдельной – и потенциально краткосрочной – инициативы. В развивающихся странах второй вариант представляется наиболее уместным. Различные направления образовательной политики в сфере предпринимательства могут быть связаны с разными целями, при реализации которых ведущую роль играют разные министерства. В ряде стран вопросы координации решаются посредством создания рабочих групп, объединяющих представителей различных министерств, а также других категорий заинтересованных сторон, включая деловые круги, академические учреждения и неправительственные организации (НПО). Кроме того, для координации мер образовательной политики в сфере предпринимательской деятельности различных министерств зачастую полезно создавать государственное учреждение высокого уровня, которое могло бы способствовать разработке более комплексной образовательной стратегии и политики в сфере предпринимательской деятельности.

Вставка 1. Закон о поощрении становления культуры предпринимательства 2006 года (Колумбия)

Колумбия предприняла целый ряд усилий для вплетения вопросов предпринимательства, включая образование в сфере предпринимательской деятельности, в общую канву своей национальной политики. В рамках ее принятого в 2006 году Закона о поощрении становления культуры предпринимательства, например, предусматривается задача "подготовки предпринимателей" на основе развития предпринимательских навыков в системах как формального, так и неформального образования. Этот закон составляет часть нормативной базы, на основе которой в 2009 году была разработана национальная политика в сфере предпринимательства, призванная в рамках национального стратегического плана способствовать поощрению предпринимательской деятельности, развитию потенциала и повышению уровня осведомленности. В осуществлении этой политики среди прочих задействованы Министерство образования и учреждения как базового, так и высшего образования. Закон 2006 года стал также фундаментом для президентской программы под названием "Молодая Колумбия".

Источник: Ley 1014 de 2006 (26 de enero) – Fomento a la Cultura del Emprendimiento – Programa Presidencial Colombia Joven. <http://www.colombiajoven.gov.co>.

8. В развивающихся странах важное значение имеет интеграция образования в области предпринимательской деятельности в общую стратегию сокращения масштабов нищеты. Малайзия на протяжении многих лет включала задачи развития предпринимательских навыков в свои экономические планы в целях содействия искоренению нищеты в стране, и образование по вопросам предпринимательства остается актуальной национальной задачей. Программы развития предпринимательских навыков включены в ее последние планы искоренения нищеты и в новую экономическую программу (2010 год) в качестве средства борьбы с нищетой в общинах, находящихся в неблагоприятном положении, прежде всего в общинах этнических меньшинств³.

9. К сожалению, многие из наименее развитых стран (НРС) не включают задачи подготовки предпринимателей в свои стратегии сокращения масштабов нищеты. Тем не менее здесь имеются некоторые заметные исключения. Руанда в рамках своей стратегии экономического развития и сокращения масштабов нищеты предпринимает усилия по ориентации образования в сфере предпринимательской деятельности на женщин и население сельских районов⁴. Другие страны, например Мозамбик, начали решать задачи подготовки предпринимателей в рамках стратегии борьбы с нищетой на основе проектов технического сотрудничества с участием Организации Объединенных Наций и доноров.

10. Национальная политика и программы содействия организации образования по вопросам предпринимательства смогут сформировать стратегическую основу, в рамках которой школы, университеты и субъекты частного сектора способны взаимодействовать друг с другом в интересах осуществления программ и мероприятий на институциональной основе. Нередко они предусмат-

³ *Источник:* http://www.parlimen.gov.my/news/eng-ucapan_rmk9.pdf.

⁴ http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Rwanda/Rwanda_EDPRS_2008-2012.pdf.

ривают ориентацию на конкретные слои населения (например, женщин, меньшинства, молодежь и т.д.). Вместе с тем трудность заключается в налаживании последующей деятельности и обеспечении эффективного осуществления этой политики и программ. В связи с этим правительства часто создают учреждения, фонды или другие органы для реализации программ, предусмотренных в стратегическом плане. Например, государственная поддержка развития центров предпринимательства доказала свою высокую полезность для предпринимателей, действующих исходя из соображений необходимости, прежде всего в НРС, в плане создания централизованного узла или координационного центра в сфере образования по вопросам предпринимательства. Центры предпринимательства способствуют также обеспечению долгосрочной устойчивости образования в сфере предпринимательской деятельности. Со временем государственное финансирование этих центров может подкрепляться средствами частного сектора или специальных фондов, но государственное финансирование часто бывает необходимым для мобилизации средств из других источников финансирования.

11. Хотя образовательную политику в сфере предпринимательской деятельности зачастую координируют министерства образования, за нее могут отвечать и более одного министерства, включая министерства образования, культуры, промышленности/предпринимательства, исследовательской деятельности, а также науки и техники. Например, датское правительство разработало стратегию образования и подготовки предпринимателей с постановкой конкретных целей до 2015 года. Вся эта работа ведется под эгидой нового Фонда развития предпринимательства, который играет ключевую роль в подготовке преподавателей, пересмотре учебных планов и оценке образования в области предпринимательской деятельности. Инициатива, основанная на партнерстве между государственным и частным секторами, является также одним из краеугольных камней образовательной стратегии в сфере предпринимательства в Сингапуре (см. <http://www.ace.sg>). Все больше стран разрабатывают национальные образовательные стратегии в области предпринимательской деятельности, стремясь обеспечить "дорожную карту" для вовлечения всех необходимых сторон и мобилизации соответствующих бюджетных и других финансовых средств в интересах осуществления этой политики.

2. Региональные и местные органы управления

12. Региональные и местные органы управления также играют ключевую и часто более непосредственную роль в содействии организации образования в предпринимательской сфере. Местные и региональные органы управления способны не только более конкретно ориентировать политику и финансирование на удовлетворение потребностей на местном уровне, но и развивать другие необходимые элементы предпринимательской экосистемы (см., например, информацию по городу Йоханнесбургу по адресу <http://www.joburg.org.za/content/view/5525/266/>).

13. В Европе Европейская комиссия чрезвычайно активно поощряет страны к адаптации национальных стратегий и высвечивает роль различных заинтересованных сторон. Она сделала развитие предпринимательства одной из приоритетных целей своей предыдущей Лиссабонской повестки дня, а также своей новой стратегии "Европа 2020". После разработки Повестки дня Осло Комиссия приступила к осуществлению целого ряда мероприятий по налаживанию подготовки предпринимателей в системе высшего образования и подготовила экс-

пертный доклад, а также системную оценку образования в сфере предпринимательской деятельности в университетах всей Европы⁵. Еще одним примером является предлагаемый проект политики развития МСП в АСЕАН, в рамках которого в качестве части основных направлений реализации проектов и мероприятий предусматривается развитие людских ресурсов и укрепление потенциала.

14. Политика на национальном, региональном и местном уровнях будет варьироваться от страны к стране в зависимости от местных условий и уровня нынешнего образования в предпринимательской сфере. Но при этом важно определить соответствующие показатели отдачи в соответствии с конкретными целями каждого направления образовательной политики в области предпринимательской деятельности. Сбор информации для расчета этих показателей имеет решающее значение, поскольку многие финансируемые государством программы имеют ограниченные сроки, и для мобилизации средств из других источников и/или перевода программ на самофинансирование необходимо должным образом демонстрировать достигаемые результаты.

IV. Ключевые области образовательной политики и программ в предпринимательской сфере

15. Ключевые области образования в области предпринимательской деятельности можно охарактеризовать следующим образом: а) встраивание предпринимательства в систему образования и профессиональной подготовки; б) разработка учебных программ; с) повышение квалификации преподавателей; и d) взаимодействие с частным сектором.

1. Встраивание предпринимательства в систему формального образования и профессиональной подготовки

16. Встраивание предпринимательства в систему формального образования на всех уровнях требует твердой приверженности правительства с точки зрения политики и ресурсов, поскольку большинство школ, университетов и учебных программ находятся в той или иной степени в ведении правительства. Учащимся никогда не рано начинать прививать деловые и предпринимательские навыки. Взгляды и отношение к предпринимательству начинают формироваться в юном возрасте. К тому моменту, когда учащиеся достигают ступеней старших классов средней школы и высшего образования, может оказаться "слишком поздно", особенно если они не продолжают свое обучение или у них сформировалось определенное негативное представление о предпринимательстве. Для изменения склада ума учащихся обучение основам предпринимательской деятельности следует интегрировать в учебные планы, а не организовывать для этого лишь отдельные курсы. Например, в 2007 году Нигерия включила предпринимательские дисциплины в новый базовый учебный план для своих начальных и средних школ.

17. В начальной школе особенно полезными инструментами оказались новые школьные учебники, интерактивные игры и онлайн-средства. Например, получившая приз онлайн-игра Диснея-Кауффмана учит подростков (в возрасте от 9 до 14 лет) с энтузиазмом относиться к возможностям предпринима-

⁵ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/promoting-entrepreneurship/education-training-entrepreneurship/reflection-panels/index_en.htm.

тельства. Программа "Юные дарования", осуществляемая в 19 африканских странах, содержит шесть последовательных тем для учеников от детского сада до пятого класса, а также предусматривает прохождение практики. Учащиеся знакомятся с базовыми концепциями бизнеса и экономики и узнают о том, насколько важное значение образование имеет для работы. При проведении внешней оценки было установлено, что учащиеся начальных школ, участвующие в программе "Юные дарования", демонстрируют гораздо более высокий уровень критического мышления и навыков решения проблем, чем их сверстники.

18. На уровне старших классов средней школы и профессионально-технических учебных заведений предлагается проводить информационно-просветительские кампании и внеклассные мероприятия, призванные помочь учащимся понять особенности трудовой жизни, в том числе в рамках посещения предприятий. Например, такие инициативы, как Глобальная неделя предпринимательства, помогают улучшить отношение к предпринимательству и поощряют молодых людей к рассмотрению предпринимательства в качестве возможной стези для своей трудовой деятельности.

19. На уровне высшего образования особенно эффективными оказались посещение факультативных и/или обязательных курсов, посвященных предпринимательству, а также участие в более специализированных мероприятиях и проектах. Примером этого является программа "Услуги по развитию предприятий" (УРП), учрежденная в январе 2003 года в качестве центра в составе Всеафриканского университета в Лагосе (Нигерия). Программа УРП сосредоточивает внимание на подготовке предпринимателей и на оказании услуг по поддержке малых и средних предприятий (МСП) в Нигерии. На базе университетов центры предпринимательства могут играть ключевую роль в качестве катализаторов образования в предпринимательской сфере как в рамках, так и за рамками учебных планов. Некоторые из этих центров сосредоточивают внимание на профессиональной подготовке (учащихся и/или предпринимателей), а другие фокусируют внимание на исследовательской деятельности.

20. Как уже указывалось, существуют также центры предпринимательства, которые могут выполнять узловые функции или координировать деятельность сразу нескольких учреждений. Зачастую в своей деятельности они выходят за рамки формального образования, например ведут адресную работу с конкретными слоями населения, такими как молодежь, женщины и другие обойденные вниманием группы населения⁶. В функции этих центров может входить координация вузовских программ или деятельности в общинных центрах.

2. Разработка учебных программ

21. Еще одна ключевая область, которой необходимо уделять внимание в рамках образования в предпринимательской сфере, – это учебные программы, которые привязываются к местным условиям посредством эффективного использования имеющихся ресурсов, а также создания новых местных материалов, проведения тематических исследований и поиска примеров, которые предприниматели могли бы считать образцами для подражания. В специализиро-

⁶ Goldman Sachs: 10K Women Initiative («Голдман Сакс: инициатива "10 тысяч женщин"»). Эта программа, развернутая в марте 2008 года, на протяжении пяти лет будет обеспечивать получение 10 000 женщин во всем мире образования в сфере бизнеса и управления.

ванных учебных программах должны быть должным образом представлены мужчины и женщины, молодежь, коренное население, инвалиды, неформальные предприятия и предприятия, базирующиеся в сельских районах. В эту работу можно также вовлекать учащихся, поскольку они проявляют все больший интерес к образованию в предпринимательской сфере, а инициативы, выдвигаемые учащимися, служат эффективными моделями.

22. Программы в сфере предпринимательской деятельности следует разрабатывать на междисциплинарной основе, а не только в школах бизнеса или на экономических факультетах. В сфере высшего образования предпринимательские дисциплины чаще всего преподаются в школах бизнеса или на экономических факультетах, которые все чаще предлагают специализацию или даже степени по предпринимательскому профилю. Хотя это и может представляться естественной отправной точкой, опыт показывает, что большинство предпринимателей являются выпускниками не школ бизнеса, а научно-технических и инженерных учебных заведений. Более того, основы предпринимательства могут присутствовать в любой дисциплине или секторе – от медицины, искусств и до государственной службы.

23. Поэтому крайне необходимо, чтобы предпринимательство преподавалось на междисциплинарной основе, а не ограничивалось исключительно бизнесом и экономикой. В развивающихся странах некоторые из областей, которые должны охватываться учебными программами по профилю предпринимательства в зависимости от уровня образования, включают в себя: базовые навыки (финансовая грамотность и т.д.), выявление возможностей, бизнес-планирование, организация предприятий, управление МСП, управление процессом перехода от компаний, создаваемых в силу необходимости, к динамично развивающимся компаниям, а также выход/передача собственности, особенно в случае предприятий семейного типа. Чем моложе целевая аудитория, тем в большей мере учебная программа должна сосредотачиваться на базовых навыках и разъяснении основ бизнеса и предпринимательства. В рамках эффективных образовательных программ по профилю предпринимательства внимание фокусируется на формировании предпринимательских подходов, навыков и поведенческих установок. Это включает в себя развитие уверенности в себе, личной эффективности и навыков лидера, особенно на уровне начальных и средних школ.

24. В области разработки учебных программ каталитическую роль все активнее играют международные организации. Европейская комиссия на протяжении последних 10 лет сосредоточивает свое внимание на обучении предпринимательству в средних школах и вузах и выделяет значительное финансирование для программ по всей Европе. Организация Объединенных Наций через такие учреждения, как ЮНКТАД, ЮНЕСКО и МОТ, разрабатывает и поддерживает учебные и образовательные программы по предпринимательскому профилю (вставка 2). Кроме того, технология и СМИ обеспечивают механизмы для достижения большего эффекта масштаба, для расширения доступа и обмена практическим опытом. Технология и СМИ могут не только облегчать разработку инновационных интерактивных программ и материалов, но и помогать охватывать более широкие аудитории, в том числе в развивающихся странах или регионах, где может отсутствовать иной доступ к образованию в области предпринимательской деятельности.

Вставка 2. Методология "Эмпретек", применяемая ЮНКТАД

"Эмпретек" является комплексной программой ЮНКТАД в области укрепления потенциала, которая в настоящее время действует в 32 центрах предпринимательства в развивающемся мире. "Эмпретек" отличается от других учебных программ тем, что она предлагает подход к предпринимательству, основанный на поведенческих установках. Проведенные исследования показали, что существует набор из 10 ключевых личных предпринимательских способностей, представленных 30 поведенческими установками успешных предпринимателей. Программа "Эмпретек" развивает и укрепляет эти способности в рамках учебных семинаров для предпринимателей (УСП), в ходе которых проводится самооценка, обеспечивается индивидуальная трансформация и организуются имитационные бизнес-мероприятия. УСП поощряют людей сосредоточиться на своей роли предпринимателей и подталкивают их к критической оценке личных достоинств и недостатков. Этот учебный метод является в высшей мере интерактивным и эмпирическим и используется в сочетании с другими услугами.

Источник: <http://www.unctad.org/enterprise>.

3. Повышение квалификации преподавателей

25. Преподаватели играют ключевую роль в образовании в предпринимательской сфере. Стратегии и планы не возымеют никакого действия без эффективных работников образования, которые создают необходимую обстановку энтузиазма и понимания среди учащихся. Необходимо увеличить корпус преподавателей в области предпринимательской деятельности и обеспечить повышение их квалификации посредством их обучения, прежде всего интерактивными методами преподавания (см. вставку 3). Решающее значение имеют также сети и обмен передовым опытом между работниками образования.

Вставка 3. Программа Международной организации труда "Знакомство с бизнесом"

Программа "Знакомство с бизнесом" (ЗСБ) представляет собой учебную программу для инструкторов и преподавателей профессионально-технических учебных заведений, средней школы, а также вузов и связана с организацией 120-часового курса для учащихся в возрасте от 15 до 18 лет. Общая цель ЗСБ заключается в содействии формированию культуры предпринимательства в стране или обществе посредством разъяснения молодежи возможностей и вызовов, связанных с предпринимательством и самозанятостью. Курс разделен на несколько модулей и включает в себя деловую игру. Цель заключается в интеграции программы ЗСБ в национальные учебные программы страны. Международная организация труда (МОТ) предлагает развивающимся странам многие другие продукты и услуги в этой области.

Источник: <http://www.ilo.org>.

26. Зачастую исходной точкой для предпринимательства является решимость одного человека (будь то преподаватель или иной лидер), который начинает разрабатывать программы и/или мероприятия с нуля. При достижении успеха к таким людям начинают тянуться другие, и они приступают к развитию успеха. Но для обеспечения вовлечения других людей необходимы должные стимулы и

методы поощрения. Очень эффективным средством как признания заслуг, так и вознаграждения ключевых лидеров профессорско-преподавательских составов по профилю предпринимательства является присвоение профессорского звания или назначение на должность заведующих кафедрами. Стимулы обеспечивают также соответствующие премии. В Бразилии для преподавателей предпринимательских дисциплин была учреждена национальная премия с участием 46 университетов в 16 штатах⁷.

27. На сегодня большинство инициатив в области подготовки преподавателей и созданных соответствующих сетей связаны с системой высшего образования. Необходимо больше делать на уровне начальной и средней школы посредством введения связанных с предпринимательством дисциплин в педагогических институтах. Образование в сфере предпринимательской деятельности должно быть тесно связано с практикой. Преподавателей следует поощрять к налаживанию контактов с бизнес-сообществом и к его интеграции в учебный процесс. Например, учебная методология "Афлатаун" поощряет "обучение на практике". Она предполагает, в частности, создание общешкольных сберегательных клубов, финансовых и социальных предприятий, а также групповую деятельность на уровне общин⁸. Многие системы обучения в мире основаны на старых моделях преподавания (лекционный метод), тогда как навыки, требующиеся сегодня и в будущем, диктуют необходимость применения интерактивных, эмпирических методов обучения. Это подразумевает необходимость установления контактов между учащимися и предпринимателями, а также ознакомления учащихся с реальными ситуациями в сфере бизнеса.

4. Партнерство с частным сектором

28. Одним из ключевых факторов успеха в организации образования в области предпринимательской деятельности является эффективное вовлечение частного сектора в содействие развитию предпринимательства. Речь, в частности, идет о корпорационных и частных образовательных учреждениях. Кроме того, это означает формирование межсекторальных сетей для стимулирования партнерства и создания обстановки доверия и сотрудничества в местной экосистеме и за ее пределами. Можно привести множество примеров партнерства с образовательными учреждениями и частным сектором. Например, в рамках партнерства с Калифорнийским университетом в Беркли компания "Интел" проводит теоретико-практические семинары по вопросам предпринимательства в университетах в разных странах мира. Кроме того, "предпринимательский вызов" ориентирован на разработку бизнес-планов, направленных на коммерциализацию новых и подлинно инновационных технологий. Важную роль как в финансировании, так и в распространении опыта в предпринимательской сфере играют также центры и фонды частного предпринимательства.

29. Важно также высветить роль крупных отечественных и иностранных компаний в развитии предпринимательства. Крупные корпорации все чаще концентрируют свое внимание на своих профильных операциях и передают на внешний подряд те операции, в которых они не имеют конкурентных преимуществ. Таким образом, они стратегически заинтересованы в повышении квалификации местных поставщиков и часто участвуют в софинансировании местных программ развития навыков и повышения квалификации. Как явствует из

⁷ Endeavor Brazil. <http://www.endeavor.org>.

⁸ <http://www.aflatoun.org>.

последних публикаций ЮНКТАД, примеров таких программ много⁹. С ростом значимости социальной ответственности корпораций, в том числе в качестве фактора конкуренции, транснациональные корпорации (ТНК) все чаще обращают внимание на то, насколько осязаемый вклад они вносят в развитие местной экономики. Одним из способов решения этой задачи является взаимодействие с потенциальными местными поставщиками в целях оказания им помощи в создании предприятий, которые могут поставлять ТНК базовые услуги, а в некоторых случаях и товары.

V. Укрепление потенциала для развития на базе НТИ: роль академических учреждений

30. Разработка и осуществление политики укрепления потенциала в сфере НТИ должны подкрепляться эффективными образовательными и научными учреждениями, имеющими тесные связи с компаниями и директивными органами в рамках функциональной национальной инновационной системы (НИС). Разработка последовательной политики в сфере НТИ с учетом реалий и возможностей развивающихся стран требует также диалога со всеми заинтересованными сторонами и создания механизма обратной связи и поддержки со стороны НИС. Как было указано на первой сессии этого совещания экспертов, рассчитанного на несколько лет¹⁰, чтобы эффективно стимулировать инновации в развивающихся странах, программы укрепления потенциала должны быть ориентированы на поддержку взаимодействия различных заинтересованных в вопросах развития сторон на всех этапах инновационной деятельности: от формулирования общих концепций до распространения и внедрения результатов. Это подчеркивает важное значение НИС и роль академических учреждений, входящих в ее состав.

31. Важная основополагающая концепция заключается в том, что конструктивная политика в сфере НТИ должна охватывать все уровни, включая меры, направленные на разъяснение широкой общественности важного значения науки и технологии для социально-экономического развития. Информационно-просветительская работа в сфере НТИ может повысить интерес к профессиям, связанным с НТИ, и стимулировать творческий и инновационный потенциал и в то же время расширить социально-экономические возможности. Общая просветительская работа по вопросам НТИ способна также повысить уровень осведомленности и помочь в формировании более критического подхода к важным вопросам управления и тем самым может улучшить участие населения в демократических процессах и процессах принятия решений, в частности по таким ключевым вопросам, как доступ к технологии, устойчивое развитие и изменение климата.

1. Развитие через взаимодействие

32. Все шире признается, что линейная модель инновационной деятельности, в рамках которой в качестве ключевой фазы инноваций главное значение придавалось научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам (НИОКР) (стратегия "продвижения технологий"), не отвечает требованиям ос-

⁹ UNCTAD (2009). *Creating Business Linkages: A Policy Perspective*. UNCTAD/DIAE/ED/2009/1.

¹⁰ ЮНКТАД (2008 год). TD/B/C.II/MEM.1/3.

воения технологий¹¹. Компании и университеты все активнее углубляют свои взаимоотношения, и это приводит к формированию гибридного сообщества в сфере НТИ, объединяющего ученых, исследователей и предпринимателей в среде, которая больше напоминает сеть, чем иерархическую или блоковую структуру. Активное перемещение людей между академическими учреждениями и предприятиями является важным элементом в поддержке основанных на взаимодействии сетей знаний с участием промышленности и университетов. С учетом этого движения в направлении активизации сотрудничества и большей открытости те, кто разрабатывает политику в развивающихся странах, должны использовать все возможности для поддержки роста взаимодействия в инновационной сфере на местном уровне и подкреплять усилия местных компаний и образовательных учреждений в деле их участия в глобальных сетях НТИ.

33. Достижения в сфере технологии и глобализация привели к большей диверсификации спроса на экспертные знания, генерируемые университетами и научно-исследовательскими институтами, в виде человеческого капитала, а также практических исследований и инноваций. В условиях стремительных глобальных экономических изменений к академическим и научно-исследовательским учреждениям предъявляются все более жесткие требования, связанные с постоянным совершенствованием квалификации и переподготовкой учащихся и специалистов, включая их собственных сотрудников и экспертов. Эта тенденция подкрепляется расширением доступа к ИКТ и ростом потенциала этих технологий, которые способны расширять и углублять сети экспертных знаний и основанные на сотрудничестве платформы в области НТИ и НИОКР.

2. Развитие партнерства и сетевых связей

34. Главная задача для университетов и научно-исследовательских учреждений в развивающихся странах заключается в осмыслении вызовов и возможностей, порождаемых изменениями в глобальной экономике, и в коррекции их деятельности в сотрудничестве с компаниями и правительством в целях повышения ее коммерческой значимости и значимости для процесса развития. Переориентация их исследовательской роли на инновационную роль в значительной степени зависит от формирования основ для успешного партнерства между сторонами, заинтересованными в процессе развития, поскольку инновационная деятельность должна увязываться с целями развития. Это вдвойне важно для компаний и учреждений, которым поручено решение той или иной проблемы или более эффективное достижение более оптимальных результатов. Таким образом, процессы взаимодействия и потоки знаний становятся все более сложными и начинают напоминать сети систем знаний.

35. Прочной опорой для сближения высшего образования, фундаментальных, прикладных исследований и инновационной деятельности являются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Таким образом, способность получать доступ к глобальной деятельности в сфере НТИ, участвовать в такой деятельности и в конечном счете извлекать из этого выгоды тесно связана с доступом к инфраструктуре ИКТ и даже в еще большей степени с благоприятными и стимулирующими изменениями в деловой и институциональной куль-

¹¹ Lam, Alice (2004) *Work Roles and Careers of R&D Scientists in Network Organizations*, Brunel University, Brunel Research in Enterprise, Innovation, Sustainability, and Ethics.

туре, позволяющими видеть в этом не угрозу, а возможность для развития. Компании, академические и научно-исследовательские учреждения, которым не удастся стать частью каких-либо формальных или неформальных сетей НТИ, рискуют оказаться на обочине.

36. Сети НТИ могут функционировать на национальном, региональном и международном уровнях. Они не только служат каналами для взаимодействия, но и могут обеспечивать все более значимый экономический эффект, поскольку тем, кто занимается разработкой политики, часто поручают разделять ресурсы для финансирования университетского образования, выдвигая при этом требования к фундаментальным и прикладным исследованиям, а также к инновационной деятельности. В то же время с расширением взаимодействия между исследователями, работающими в академических учреждениях, а также на государственных предприятиях и в частных компаниях, масштабы совместных исследований и, следовательно, их финансирования могут увеличиваться в целях удовлетворения текущего и будущего спроса на НТИ. Вне всякого сомнения, ведущими университетами будущего в развивающихся странах будут те университеты, которые будут эффективно заниматься исследовательской деятельностью, осуществляемой и финансируемой в тесном взаимодействии с местными и национальными компаниями, а также с государственными и частными поставщиками услуг.

3. Применение знаний и развитие

37. Стратегическая поддержка и выделение ресурсов для стимулирования деятельности по линии НТИ могут принести позитивные результаты. Вместе с тем главный вопрос для многих университетов и научно-исследовательских учреждений заключается в том, насколько актуальна их деятельность для местной экономики и насколько велика их приверженность развитию сотрудничества с компаниями и учреждениями государственной службы. Стимулировать расширение сотрудничества может решение ряда вопросов. Очевидным вопросом является вопрос о финансировании НТИ и НИОКР: общая и четко поставленная цель в исследовательской деятельности может создать стимулы для совместного частно-государственного финансирования. Еще одной важной задачей является открытие процесса разработки учебных программ средней школы, высшего образования и профессиональной подготовки для участия и подпитки со стороны частных и государственных компаний и поставщиков услуг. Хозяйствующие субъекты и учреждения сферы НТИ нуждаются в общем канале для обмена информацией о характере содержания деятельности по укреплению потенциала, особенно в странах с малой экономикой и наименее развитых странах, где рынки труда не обеспечивают своевременных или внятных сигналов.

4. Содействие передаче технологии университетами производственному сектору

38. Важной точкой практического соприкосновения интересов системы образования и сектора предприятий является так называемый бизнес-инкубатор, который может базироваться в академическом учреждении. Цель заключается в создании и развитии компаний, которые станут жизнеспособными в коммерческом отношении, а также – в процессе этого – в создании рабочих мест, коммерциализации инноваций и укреплении местной и национальной экономики. Успех университетского бизнес-инкубатора будет зависеть от качества тех свя-

зей, которые он будет развивать между самим собой, связанными с ним учеными и исследователями, а также действующими на его базе компаниями и предпринимателями. С точки зрения выделения и распределения ресурсов бизнес-инкубатор служит очевидным инновационным центром, вполне готовым сотрудничать с инвесторами и финансирующими учреждениями. Помимо результатов деятельности по линии НТИ и других академических знаний (экономика, финансы, бизнес-исследования и т.д.), наиболее важной пользой, которую приносит бизнес-инкубатор, является формирование сетей для сотрудничества и обмена знаниями. И наконец, бизнес-инкубаторы могут способствовать повышению показателей успешности начинающих компаний и МСП и, следовательно, содействовать более эффективному использованию финансовых ресурсов, которые зачастую являются дефицитными в развивающихся странах и НРС (вставка 4).

Вставка 4. Бизнес-инкубаторы: индийская инкубационная система TREC-STEP

Инкубатор TREC-STEP, созданный в 1986 году на базе Регионального инженерного колледжа Тируччираппалли (Индия), стал первым предпринимательским парком в этой стране. С тех пор он оказывал поддержку компаниям и предпринимателям, в частности стремящимся освоить новые технологические области и обеспечить рост бизнеса. Парк TREC-STEP является частью общенациональной инициативы по развитию знаниеемких предприятий, которые могут позитивно повлиять на жизнь молодых ученых и технологических специалистов и улучшить сотрудничество между образовательными учреждениями и формирующимися предпринимателями. Парк TREC-STEP оказывает поддержку в сфере инноваций, науки и технологии, а также предпринимательства в рамках инициатив по профессиональной подготовке, повышению квалификации и оказанию консалтинговых услуг. Помимо сотрудничества с компаниями, парк TREC-STEP развивает сотрудничество с другими бизнес-инкубаторами и подключен к проектной деятельности ЮНИДО и ПРООН.

39. Сотрудничество в рамках реальной исследовательской деятельности между учеными из университетов и технологическими специалистами, действующими в сфере бизнеса, может расширить масштабы и повысить степень сложности исследовательской деятельности и тем самым поднять шансы на успех значимой инновационной деятельности. На более формальном уровне политика в сфере ПИС должна позволять государственным организациям в сфере НТИ и НИОКР выступать в роли равных партнеров с частными компаниями в совместном оформлении и применении авторских прав и патентов, а также владении ими. Во вставке 5 приводится пример тех результатов, которых можно добиться с помощью такой политики.

Вставка 5. ИС и сотрудничество между академическими, научно-исследовательскими учреждениями и компаниями на примере МТИ

Условия, предлагаемые МТИ спонсорам, т.е. организациям, финансирующим деятельность по линии НИОКР, являются разнообразными. Возможны оба варианта: патентование в МТИ, действующем в качестве единственного изобретателя, или совместное патентование со спонсором

НИОКР. В то же время спонсоры могут в процессе переговоров оговаривать условия лицензии, которую они хотели бы получить после оформления патента. Объем лицензии может существенно варьироваться – от коммерческой, исключительной, приносящей роялти, сублицензируемой (оборотной) лицензии до неисключительной, не приносящей роялти, необоротной лицензии или лицензии, в которой указывается, что защищенная патентом ИС доступна только для дальнейшего внутреннего использования в исследовательских целях. Примером функционирования таких механизмов стала разработка криптосистемы с открытым ключом в качестве технологии обеспечения безопасности Интернета Рональдом Ривестом, Ади Шамиром и Леонардом Адлеманом – тремя студентами МТИ. В оформленном в Соединенных Штатах патенте № 4405829, выданном в 1982 году, Ривест, Шамир и Адлеман были указаны в качестве изобретателей, а МТИ – в качестве патентовладельца. После этого МТИ предоставил исключительную лицензию созданной Ривестом, Шамиром и Адлеманом компании "РСА дэйти секьюрети". Начав со скромных результатов, компания РСА превратилась в одного из лидеров этой индустрии и в конечном счете была продана в 2006 году корпорации ЭМК за 2,1 млрд. долларов.

40. Хотя управление ПИС имеет фундаментальное значение для государственно-частного партнерства и деятельности по линии НИОКР, передача технологии может зависеть от ряда конкретных обстоятельств и мотивироваться ими. Одним из условий является технологическая близость между компаниями и их академическими партнерами: чем ближе их профиль, тем выше вероятность развития сотрудничества. Принципиальная рекомендация, касающаяся обеспечения большей близости, является довольно очевидной: предприниматели и образовательные учреждения должны консультироваться друг с другом относительно потенциально полезных областей исследований и с выгодой использовать вклад друг друга. В тех случаях, когда можно заранее определить возможные практические результаты, шансы на передачу технологии становятся наивысшими, и поэтому вполне можно рассчитывать на сотрудничество в таких областях, как сельскохозяйственные, химические или информационные технологии. Еще один важный вопрос связан с сопоставимостью уровней квалификации: эксперты в компаниях и в академических учреждениях должны быть в состоянии сотрудничать друг с другом в деле конструктивной передачи технологий. И наконец, тем, кто занимается разработкой политики, необходимо использовать систему НИС для оценки того, как оптимальнее решить приоритетные задачи в области развития: посредством укрепления НИОКР в областях, где в них ощущается явный дефицит, или посредством фокусирования академических НИОКР на тех научно-исследовательских областях, в которых уже действуют компании¹².

41. Если для развивающихся стран со средним уровнем доходов интересные возможности открываются в плоскости укрепления взаимодействия в целях повышения степени адаптируемости деятельности в сфере НТИ и НИОКР, то для многих НРС будущее их университетских программ в сфере НТИ связано с максимальным использованием знаний, имеющихся в открытом доступе или имеющих либеральный режим защиты интеллектуальной собственности. Мас-

¹² Woerter M et al. (2009). *Knowledge and Technology Transfer (KTT) Activities Between Universities and Firms in Switzerland: The Main Facts*. Swiss Federal Institute of Technology. Zürich.

штабы инструментов для освоения научно-технических знаний, которые либо находятся в открытом доступе, либо охватываются публичными или общими лицензиями, являются колоссальными и каждодневно увеличиваются, и их необходимо использовать для поддержания и повышения уровня качества и актуальности работы академических учреждений.

5. Навыки и профессиональные качества для инновационной деятельности

42. Для улучшения применения приобретенных научно-технических знаний и навыков в экономике в учебных программах необходимо подчеркивать важное значение науки и технологии как в качестве созидательного начала при разработке товаров и услуг, так и в качестве инструмента управления предприятиями, прежде всего через применение информационной технологии.

43. Помимо основной проблематики в учебных программах по экономике и бизнесу необходимо подчеркивать ценность приобретения количественных навыков и профессиональных качеств и их применения в предпринимательской деятельности. Для достижения успеха жизненно важное значение имеют отслеживание фактов, сбор и систематизация данных, разработка показателей и их анализ для определения возможных вариантов действий, будь то связанных с рыночной средой конкретной компании, или с внутренними процедурами ее работы. Безопасная моментальная электронная связь и компьютерная техника являются адаптируемыми по масштабам ресурсами: они могут использоваться с той интенсивностью, которая подходит для предприятия любого типа или размера. Поэтому потенциальным предпринимателям необходимо предлагать базовую подготовку в области электронной связи, хранения и обработки данных и использования вычислительной техники для финансовых расчетов.

44. Предприниматели подпитывают инновации, разрабатывая новые или совершенствуя уже существующие продукты, услуги или процессы. Образование в области предпринимательской деятельности формирует навыки, связанные с творчеством, выявлением возможностей, решением проблем, обеспечением собственной эффективности и качеств лидера. Кроме того, для обеспечения прорывов в инновационной деятельности в будущем решающее значение имеют наука, технология, инжиниринг и математика (СТИМ), но они утрачивают популярность среди молодежи. Необходимо делать больше для обеспечения того, чтобы подготовка в целях развития предпринимательских и технологических навыков обеспечивалась для учащихся на всех уровнях образовательного процесса.

45. В рамках образования в предпринимательской сфере необходимо также предусмотреть привитие многообразных управленческих навыков, связанных с инновационной деятельностью. К ним можно отнести навыки, связанные с разработкой продукции, управлением кадрами и их подготовкой, маркетингом и общественными связями. Значительную часть предлагаемых знаний можно отнести к категории "мягких" или операционных технологий и инноваций. Предпринимателям необходимо находиться на гребне событий в развитии инновационных процессов, затрагивающих их компании, и правильно оценивать, когда, как и какой ценой обеспечивать изменения в процессах для повышения своей конкурентоспособности.

46. Поскольку государственное регулирование и коммерческое право оказывают воздействие на результаты коммерческой деятельности компании, пред-

приниматели должны иметь соответствующие знания и навыки для понимания нормативно-правовой среды их деятельности, а также должны с уверенностью доводить свои озабоченности до правовых экспертов и выполнять их рекомендации. Многие правительства и местные органы управления в той или иной форме ввели в действие политику в области государственного управления, которая помогает, в частности, получать информацию о коммерческом праве и нормах регулирования. Для использования этого инструмента потенциальные предприниматели должны быть в состоянии получать доступ к онлайн-ресурсам, а также целенаправленно и продуктивно использовать их. Это непременно должно касаться местных ресурсов, но в случае компаний, желающих принять участие в международной торговле, колоссальное значение имеет знание того, как получить и понять информацию о нормах регулирования на экспортных рынках, а также о международных нормах, регулирующих торговлю в конкретном секторе.

VI. Укрепление потенциала в сфере НТИ и глобализация

47. Интернационализация высокотехнологичных предприятий и изменение географии НИОКР и инновационной деятельности сулят многое тем развивающимся странам со средним уровнем доходов, которые стратегически подходят к НТИ. Однако добиться успеха в этом деле можно только в том случае, если те, кто занимается разработкой политики, признают, что научно-техническое образование является приоритетной стратегической задачей и неотъемлемым компонентом стратегии развития на базе НТИ. Несмотря на отход от моделей инноваций "подталкиваемых наукой", приверженность инвестициям в укреплении научно-технологического потенциала (с точки зрения как накопления человеческого капитала, так и обеспечения инфраструктуры в сфере НТИ) остается общим фактором успеха тех развивающихся стран, которые добились большего прогресса в ликвидации технологического отставания. В этом отношении, хотя связи и партнерство в формате Север–Юг будут и впредь играть важную роль, открывающиеся колоссальные возможности связаны с продвижением сотрудничества и партнерства в сфере НТИ в формате Юг–Юг. Роль тех, кто разрабатывает политику, в определении приоритетов в сфере НТИ и стимулировании развития такого партнерства имеет важное значение.

48. Поскольку деятельность в сфере НТИ приобретает все более рельефно выраженный международный характер, академические учреждения, организации, занимающиеся НИОКР, и компании выходят на более высокий уровень взаимодействия и открытости. Эта тенденция подкрепляется усиливающейся глобализацией и мобильностью экспертов, а также финансов. Правительства ведут конкурентную борьбу за то, чтобы сделать свои страны привлекательными для научно-исследовательской и инновационной деятельности, а это подразумевает развитие и поддержку партнерских связей между заинтересованными сторонами, занимающимися вопросами науки, технологии и развития, как на национальном, так и на международном уровне в целях создания благоприятных условий для НТИ.

49. Роль университетов и научно-исследовательских учреждений развивающихся стран в глобальных инновационных сетях растет, правда неравномерно. Наиболее примечательными примерами являются группа стран БРИК (Бразилия, Российская Федерация, Индия и Китай) и ряд развивающихся стран со средними уровнями доходов (например, организуемый Китаем, Индией и Соединенными Штатами семинар-практикум по политике в области науки, техно-

логии и инновационной деятельности или ДЖЕЛАРЕ – совместный проект в области возобновляемых источников энергии европейских и латиноамериканских университетов). Однако мы можем заметить, что многие, если не большинство, НРС имеют недостаточные потенциал и ресурсы для генерирования знаний и в равной мере мало готовы к внедрению, адаптации и распространению существующих технологий и инноваций.

1. Создание критической массы потенциала в сфере НТИ

50. Важной проблемой, препятствующей деятельности в сфере НТИ и НИОКР во многих развивающихся странах, является отсутствие критической массы ученых и исследователей. Это имеет фундаментальное значение для успешной реализации стратегии развития на базе НТИ. Число активно действующих ученых и исследователей может оказать значительное позитивное влияние на результаты деятельности в сфере НТИ. Многие исследователи или несколько их групп могут оказывать содействие в проверке обоснованности той или иной траектории в развитии исследований или технологий. Кроме того, открытый обмен идеями между исследователями, имеющими богатый и разнообразный опыт, может приводить к получению эффективных решений (или позволять избегать тупиков). Одним из ключевых примеров такой критической массы является разработка так называемого программного обеспечения "с открытыми исходными кодами", при которой разработчики отказались от владения интеллектуальной собственностью для создания сверхкритической массы партнеров в глобальных масштабах¹³. Кроме того, разработчики политики, которые могут по достоинству оценить значение тесных взаимосвязей между НТИ и политикой в области развития, играют решающую роль в формировании долгосрочного перспективного подхода и приверженности ему.

51. Хотя политика и может обеспечить поддержку и выделение ресурсов на деятельность в сфере НТИ, фактические результаты инновационной деятельности нередко носят случайный характер и являются следствием интуитивной прозорливости и взаимного обогащения различных научно-исследовательских областей и дисциплин. С учетом ограниченности ресурсов в НРС и развивающихся странах с низким уровнем доходов одним из конструктивных направлений политики является активизация сотрудничества Юг-Юг. Международное сотрудничество способно помочь в обеспечении требуемых масштабов деятельности в сфере НТИ. Однако слабость академической и исследовательской базы, низкое качество связи, а также географический фактор и языковые барьеры делают НРС менее привлекательными в качестве партнеров по деятельности в области НТИ.

2. Международное взаимодействие

52. Налаживание связей и партнерских отношений в рамках совместной деятельности по линии НТИ имеет решающее значение. Поскольку международное взаимодействие оказывает позитивное влияние на качество науки, а результаты деятельности в сфере НТИ, основанные на международном сотрудничестве, получают более широкое признание, задача заключается в форсировании расширения эффективного государственно-частного сотрудничества того типа, который описывается во вставке 6. Подобные усилия могут потребовать от обоих

¹³ ЮНКТАД (2003 год). *Доклад об электронной торговле и развитии*.

секторов пересмотра их традиционных ролей в деятельности в сфере НТИ и отказа от стереотипных подходов, препятствующих достижению тех масштабов и того уровня технологического прогресса, которые становятся характерными для глобальной экономики.

Вставка 6. Стратегическая поддержка сотрудничества в сфере образования в области НТИ на примере ЮНИБРАЛ

ЮНИБРАЛ является интересным примером практического осуществления политики в области НТИ-образования. Программа ЮНИБРАЛ, учрежденная в 2001 году в качестве программы сотрудничества между бразильскими и германскими университетами, получила поддержку Министра образования Федеративной Республики Бразилии и Федерального министра образования и научных исследований Германии и стала работать на базе Германской службы академических обменов (ДААД) и Координационного центра повышения квалификации служащих старшего звена (КАПЕС) в качестве партнерских организаций.

Программа ЮНИБРАЛ поощряет обмены между немецкими и бразильскими студентами, кандидатами, имеющими докторскую степень, и профессорами и обеспечивает возможность для взаимодействия по проблематике курсов, предметов или кафедральных программ в Бразилии и Германии. Эта программа открыта для ведомств, занимающихся прикладными технологическими исследованиями, и для междисциплинарных исследовательских программ. Программы обменов студентами направлены на интеграцию и комбинирование курсов и учебных планов для использования сильных сторон университетов-партнеров. Поощряются разработка курсов и поездки преподавателей и исследователей в университеты-партнеры.

3. Вызовы, связанные с международной конкуренцией за таланты в сфере НТИ

53. Одним из ключевых вызовов для образовательных учреждений в развивающихся странах является все большее обострение конкуренции на глобальном рынке образовательных услуг. В условиях устойчивого снижения интереса учащихся к научно-техническим дисциплинам в развитых странах¹⁴ развивающимся странам может быть все более трудно удерживать их лучших будущих лидеров в сфере НТИ, поскольку университеты развитых стран стремятся переманить местные таланты. Кроме того, международные школы и университеты создают в развивающихся странах филиалы и отделения и лишают местные учебные заведения их лучших учащихся. Помимо этого, инновационная деятельность осуществляется в рамках сетей, выходящих за пределы национальных границ, а потому высшим учебным заведениям в развивающихся странах необходимо быть лучше подготовленными для участия в глобальных потоках инноваций за счет укрепления связей с международными игроками в академической сфере и сфере бизнеса.

¹⁴ http://www.acer.edu.au/documents/RC2006_Fensham.pdf ,
<http://www.oecd.org/dataoecd/16/30/36645825.pdf>

54. На фоне этой глобальной тенденции масштабы человеческого потенциала в сфере НТИ в развивающихся странах значительно варьируются. Если одни развивающиеся страны испытывают нехватку кадров в этой области, поскольку учащиеся все больше предпочитают гуманитарные науки (право, бизнес, социология и т.д.), то другим развивающимся странам, как представляется, удастся сохранить хорошие показатели набора студентов на научно-технические специальности. Утечка потенциала в сфере НТИ имеет последствия для гендерного фактора и для достижения одной из целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, поскольку деятельность в сфере НТИ остается областью, в которой доминируют мужчины. Это систематически приводит к утрате талантов, неоптимальному развитию потенциала в сфере НТИ на национальном уровне и в конечном счете к нехватке инноваций для решения проблем, имеющих крайне актуальное значение для женщин.

55. С учетом значительных финансовых, образовательных и карьерных стимулов для будущих выпускников научно-технических университетов и факультетов из развивающихся стран к поиску возможностей для обучения в учреждениях развитых стран вряд ли следует рассчитывать на то, что разрыв между спросом и предложением выпускников научно-технических вузов и обусловленная этим проблема "утечки умов" в ближайшее время исчезнут. Одним из потенциальных компенсирующих решений может быть совершенствование механизма "циркулирования умов". Это будет подразумевать улучшение связей и расширение участия учреждений из развивающихся стран в глобальных потоках НТИ. Одним из важнейших факторов будет неперенное налаживание тесных связей между академическими кругами и местной промышленностью, в частности компаниями, осуществляющими международные операции и имеющими международных клиентов, а также с успешными лидерами в сфере НТИ в диаспорах.

VII. Выводы и вопросы для обсуждения

56. Предпринимательство является мощным катализатором, который способен помочь в создании ровного игрового поля для развитых и развивающихся стран и регионов. Выстраивание предпринимательства в систему образования и обеспечение к нему более широкого доступа являются важными мерами в деле формирования инновационной культуры, а также становления индивидуальных предпринимателей и предпринимательских организаций, которые, в свою очередь, могут обеспечить экономический рост и рабочие места и могут помочь в повышении качества жизни во всем мире. Несмотря на колоссальный рост масштабов образования в предпринимательской сфере, многие проблемы остаются нерешенными. Один из основополагающих вызовов связан с изменением культуры и склада ума людей в тех странах и регионах, где бизнес и предпринимательство либо считаются чем-то зазорным, либо не находят понимания.

57. Низкий уровень развитости бизнеса и предпринимательства в сочетании с отсутствием образцов для подражания во многих развивающихся странах, как представляется, затрудняет переход от предпринимательства, основанного на необходимости, к предпринимательству, основанному на использовании возможностей. В сегодняшней финансовой среде, прежде всего для развивающихся стран, вопросы финансирования и совместимости с образовательной, технологической и инновационной политикой могут порождать значительные проблемы. В то же время в таком вопросе, как образование в области предпринимательской деятельности, универсальные "шаблонные" решения отсутствуют.

Вызовы и возможности в сфере предпринимательства значительно варьируются в разных частях мира, а также для разных сегментов образовательных систем. При разработке и адаптации наборов программ и инициатив, имеющих актуальное значение для каждой области, нужно учитывать местный контекст.

58. Необходимы более эффективные измерение и оценка долгосрочного воздействия образовательных программ в сфере предпринимательства на экономический рост и создание рабочих мест. Это должно основываться на широком наборе определенных итоговых показателей, а не только на таких узких показателях, как число созданных новых предприятий. Для обеспечения сопоставимости данных между странами необходимо достичь договоренности по определению понятия образования в области предпринимательской деятельности и по тем аспектам, которые следует оценивать, а также договоренности по процессу сбора данных и по координационным механизмам.

59. Усиление роли НТИ в образовательных программах для предпринимателей является лишь частью задачи. Оценка академических привычек учащихся и использование примеров из реальной жизни, имеющих актуальное значение с точки зрения их непосредственного окружения, способны помочь улучшению понимания и применения любых приобретенных знаний. Академическая подготовка может дополняться практическим обучением за пределами учебных заведений. Продуктивное сотрудничество между учебными заведениями, компаниями и их бизнес-ассоциациями при позитивной стратегической поддержке со стороны правительства значительно повышает шансы на достижение успеха в усилении акцента на НТИ в учебных программах начальных и средних школ.

60. Политика развития человеческого потенциала в сфере НТИ должна в полной мере основываться на философии непрерывного образования на протяжении всей жизни. Это является императивом в сегодняшней динамично развивающейся экономике, которая подвержена влиянию стремительных темпов технологического прогресса и которая требует постоянного проявления дальновидности и укрепления человеческого капитала. Однако для формирования способности учиться на протяжении всей жизни необходимы инвестиции в развитие таких навыков, как обучаемость, хорошая грамотность, знание математики и ИКТ. Это потребует не только адаптации учебных программ, но и развития навыков преподавания и усвоения знаний, с тем чтобы они никуда не делись даже после завершения формального образования и профессиональной подготовки.

61. Грамотное законодательство и, в частности, стимулы и другие инструменты для поощрения большего взаимодействия и мобильности между государственными и частными академическими и научно-исследовательскими учреждениями, а также между ними и производственными секторами способны помочь в усилении степени согласованности между деятельностью образовательной и научно-исследовательской базы и национальными потребностями в области развития. Модели образования, основанные на реальных потребностях, могут способствовать развитию стратегического партнерства между образовательными учреждениями и работодателями в целях наращивания такого человеческого капитала, который будет в состоянии реализовывать растущие возможности в различных секторах и торговле. Участие частного сектора следует распространить на финансирование совместной/партнерской деятельности по поощрению использования учебных программ в области науки и технологии в системах образования и профессиональной подготовки.

62. Правительство должно играть ведущую роль в разработке реформ образования в сфере НТИ, которые, в свою очередь, должны находить отражение в

разработке учебных программ, в том числе посредством более эффективного использования информационных технологий. Образовательным учреждениям, которые принимают на вооружение системный подход к реформированию своих НТИ-факультетов, следует придавать приоритетное значение при финансировании НТИ.

63. Поскольку научно-исследовательские и опытно-конструкторские учреждения в развивающихся странах сталкиваются с растущей конкуренцией со стороны таких же учреждений из развитых стран, для улучшения удержания человеческого капитала необходима политика, направленная на расширение связей как на местном, так и на глобальном уровне. Взаимодействие между университетами, исследовательскими центрами и компаниями частного сектора можно подкрепить усилением мобильности исследователей и ученых при перемещении между университетами и компаниями, а также поощрением более широкого участия компаний в разработке образовательных стратегий в сфере НТИ и в планировании развития человеческого потенциала в области НТИ.

64. Компании и предприниматели развивающихся стран должны отдавать себе отчет в том, что способность осваивать технологии и использовать их для обеспечения своих конкурентных преимуществ будет определять их коммерческий успех и служить знаком их вклада в национальное экономическое развитие. Поэтому в рамках политики в сфере НТИ необходимо проанализировать эффективность стимулов к приобретению научных и технологических знаний. К вопросу о доступе к технологии и знаниям, находящимся в общем пользовании или являющимся предметом публичной лицензии, необходимо подходить как к особому вопросу.

Темы для дальнейшего обсуждения:

а) Как правительства могут разработать последовательную и эффективную образовательную политику в области предпринимательской деятельности? Какова роль различных министерств? Каким образом можно вовлечь другие заинтересованные стороны?

б) Какие изменения требуется внести в образовательные системы для привития учащимся предпринимательских навыков, необходимых в будущем? Каковы области приоритетных действий? Как те, кто занимается разработкой политики, могут облегчить эти преобразования?

в) Какие навыки и профессиональные качества в сфере НТИ и на каких уровнях имеют решающее значение для развития на базе инноваций и как те, кто занимается разработкой политики, могут обеспечить реагирование образовательных учреждений на эти потребности?

г) Какое сочетание стимулов способствует формированию желания воспользоваться образовательными программами в сфере НТИ на вузовском и послевузовском уровнях для создания критической массы талантов в сфере НТИ?

д) Как требования к образованию в сфере НТИ могут быть увязаны с потребностями национальной экономики? Как те, кто занимается разработкой политики, могут стимулировать образовательные учреждения к налаживанию более тесных связей с производственными секторами?