



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.  
GENERAL

ECE/CECI/2008/3  
24 Septembre 2008

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

---

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**КОМИТЕТ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ  
И ИНТЕГРАЦИИ**

Третья сессия  
Женева, 3–5 декабря 2008 года  
Пункт 2 а) предварительной повестки дня

**ХОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ОСНОВЕ ЗНАНИЙ**

**РЕЗЮМЕ ВАРИАНТОВ ПОЛИТИКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНЫХ  
УСЛОВИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Записка секретариата

*Резюме*

Настоящее резюме составлено в соответствии с программой работы Комитета ЕЭК ООН по экономическому развитию и интеграции (КЭСИ) на 2006–2008 годы. Согласно плану практической работы на 2008 год главное внимание в нем уделено инновационной деятельности на уровне компаний и вариантам политики для формирования благоприятных условий для повышения эффективности инновационной деятельности фирм. В резюме кратко обобщаются передовая практика и варианты политики в ряде областей: создание благоприятных рамочных условий для повышения инновационного потенциала компаний; укрепление связей между промышленностью, наукой и образованием; повышение эффективности таких учреждений по поддержке инновационной деятельности, как бизнес-инкубаторы, научно-технические парки и инновационные кластеры.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
ВВЕДЕНИЕ .....	1 – 5	3
I.    ОБЗОР ВАРИАНТОВ ПОЛИТИКИ И ИНСТРУМЕНТОВ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ.....	6 – 16	4
II.   СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ РАМОЧНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КОМПАНИЙ.....	17 – 38	6
III.  УКРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ И НАУКОЙ .....	39 – 50	12
IV.  ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ПОДДЕРЖКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	51 – 53	15
A.  Бизнес–инкубаторы .....	54 – 58	16
B.  Научно–технические парки.....	59 – 65	18
C.  Инновационные кластеры .....	66 – 71	21
V.   ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ДЛЯ ПОЛИТИКИ.....	72 – 78	23

## ВВЕДЕНИЕ

1. В соответствии с программой работы Комитет ЕЭК ООН по экономическому развитию и интеграции (КЭСИ) на 2006–2008 годы в приоритетной области "Создание благоприятных условий для инновационного развития и конкурентоспособности на основе знаний" и связанным с ней планом практической работы, принятым Группой специалистов по политике в области инновационной деятельности и конкурентоспособности (ГС–ПИК) на ее второй сессии, проходившей в Женеве 14 и 15 февраля 2008 года, Группа договорилась, что основное место в ее работе в 2008 году займет подготовка следующих документов:
  - а) сравнительный обзор "Повышение эффективности инновационной деятельности компаний: варианты политики и практические инструменты"; и
  - б) "Резюме вариантов политики для создания благоприятных условий для инновационного развития".
2. В соответствии с выводами второй сессии ГС–ПИК работа Группы в 2008 году посвящена главным образом инновационной деятельности на уровне компаний и вариантам политики для формирования благоприятных условий для повышения эффективности инновационной деятельности компаний.
3. Сравнительный обзор был составлен на основе документов по вопросам политики и других материалов, представленных в ЕЭК членами ГС–ПИК, а также других общедоступных документов и материалов. Текст сравнительного обзора находится в стадии подготовки для публикации в качестве официального издания ЕЭК ООН.
4. В настоящем резюме, в основу которого во многом легли выводы сравнительного обзора, ставится цель сформулировать актуальные с точки зрения политики выводы в отношении передовой практики создания благоприятных условий для инновационного развития в регионе ЕЭК с уделением особого внимания вопросам эффективности инновационной деятельности на уровне компаний. С учетом характера данного документа в резюме лишь кратко обобщаются передовая практика и варианты политики и соответствующий опыт стран. Более подробная информация содержится в тексте сравнительного обзора.
5. Регион ЕЭК ООН охватывает страны с совершенно разным инновационным потенциалом. В соответствии с мандатом КЭСИ значительное место в резюме уделено

передовой практике, применимой в странах ЕЭК ООН, преодолевающих свое отставание<sup>1</sup>. При этом в более широком смысле оно посвящено международному процессу накопления знаний, т.е. речь идет об обмене передовым опытом и практикой в масштабах всего региона ЕЭК ООН. Таким образом, резюме преследует цель содействовать этому процессу и совершенствованию разработки политики в целях развития технологий и преодоления отставания благодаря укреплению технологического потенциала.

## **I. ОБЗОР ВАРИАНТОВ ПОЛИТИКИ И ИНСТРУМЕНТОВ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ**

6. Согласно общепринятому определению под инновационной деятельностью понимается успешное коммерческое или общественное использование новых идей, в случае которого соответствующая идея с успехом выводится на рынок благодаря обеспечению более эффективной альтернативы существующим механизмам. Главными агентами инновации в современной экономике являются компании и другие хозяйствующие субъекты.

7. Инновационная деятельность в коммерческом секторе создает сравнительное преимущество в сравнении с другими участниками рынка. В современной экономике всем компаниям, для того чтобы сохранить конкурентоспособность, нужно результативно добиваться связи знаний с рынком. На макроуровне динамичная инновационная деятельность компаний повышает конкурентоспособность экономики страны. Таким образом, политика, обеспечивающая повышение эффективности инновационной деятельности компаний, помогает также стимулировать национальный экспорт и экономический рост.

8. Для новаторства компании должны хорошо представлять себе функционирование своих рынков, чтобы правильно оценить стремление рынка к коммерческой выгоде и связать с этим соответствующие знания, которые могут быть внове для этого рынка. Соответственно им нужно анализировать сопряженное давление со стороны технологии и

---

<sup>1</sup> В настоящем документе под "странами, преодолевающими свое отставание", понимается следующая группа стран: десять новых государств – членов Европейского союза (Болгария, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Румыния, Словакия, Словения, Чешская Республика и Эстония), страны Юго–Восточной Европы (Албания, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Сербия, Хорватия и Черногория, а также страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Республика Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Украина).

разрабатывать внутренние системы управления для объединения этих факторов в сочетании с деловыми возможностями.

9. В основе инновационной деятельности лежат накопление, распространение, освоение и использование знаний. Для реализации потенциала этого процесса каждый этап требует понимания и управления в связи с другими компонентами, и его движущей силой должны выступать стимулы. Признание факта возможного наличия недостатков в работе оперативных звеньев этой цепочки деятельности ведет к разработке политики и созданию институциональных структур с целью координации предложения знаний и спроса на них с созданием возможностей для наращивания потенциала, позволяющего распространять и впитывать идеи.

10. В современной экономике инновации являются продуктом постоянного взаимодействия между компаниями, их поставщиками и покупателями, а также такими внешними субъектами, как университеты или организации, занимающиеся научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками (НИОКР). Компании осуществляют инновационную деятельность не отдельно от других, а в рамках сетей; эта деятельность сильно зависит от внешних условий, существующих на отраслевом, региональном и национальном уровнях. Термин "национальная инновационная система" (НИС) характеризует системные взаимосвязи в рамках той или иной страны, которые влияют на процессы генерирования инноваций и их распространения в национальной экономике.

11. В новых моделях инновационной деятельности делается акцент на отношениях сотрудничества между компаниями как источнике сравнительных преимуществ. Для этого компании должны уметь приобретать специфические навыки и разрабатывать стратегии, направленные на повышение эффективности инновационной деятельности на основе целенаправленного учета взаимодействия с другими участниками инновационной деятельности.

12. Важную роль в инновационном процессе играют малые и средние предприятия (МСП). Экспериментируя с новыми процессами или технологиями, они, обладая большей гибкостью, в состоянии сильнее рискнуть, чем крупные компании. В результате у МСП имеются хорошие возможности, для того чтобы подхватывать идеи, исходящие из исследовательской базы университетов, других учреждений государственного сектора и коммерческих лабораторий, и доводить их до рынка.

13. Коммерческое освоение инноваций может оказаться исключительно трудным и обременительным процессом, особенно для начинающих предпринимателей-новаторов,

которым приходится преодолевать великое множество финансовых, технологических, управленческих, регулятивных, административных и других барьеров. Главная функция государственной политики в этой связи состоит в том, чтобы создать благоприятную среду, помогающую предпринимателям-новаторам донести свои инновации до рынка. Сюда же относятся не только прямая и косвенная поддержка по линии различных государственных учреждений, но и государственная помощь в создании частных структур поддержки инновационной деятельности.

14. Таким образом, для эффективного проведения инновационной политики требуется наличие хорошо работающей институциональной системы. Горизонтальный характер инновационной политики и существование целого ряда структур, участвующих в инновационном процессе как на центральном, так и на региональном уровнях, обуславливают необходимость надлежащих координационных механизмов.

15. Для упрочения технологической базы нужна поддержка со стороны инновационных сетей, объединяющих ряд национальных и региональных учреждений и программ. Сюда относятся структуры финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности, сети, позволяющие увязывать спрос на технологии и их предложение, программы отдельных министерств, на основе которых проводится национальная стратегия инновационной деятельности, физическая инфраструктура, организации по передаче технологии, мероприятия по поддержке предпринимательской деятельности, дискуссионные форумы, организации по стандартизации, финансовые структуры, научно-исследовательские учреждения, национальные научные общества и отраслевые ассоциации и т.д.

16. В свою очередь правительства сами могут идти непроторенными путями, внедряя новые и более эффективные способы создания благоприятных институциональных и общих рамочных условий и реализуя новые идеи, применимые к высококонкурентным рынкам.

## **II. СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ РАМОЧНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КОМПАНИЙ**

17. Деятельность, на которой зиждется НИС, охватывает такие аспекты, как генерирование знаний и спроса на них, способы распространения этих знаний по институциональным каналам, включая работающие на рынке предприятия, механизм освоения знаний деловыми кругами и влияние, оказываемое на эту деятельность со

стороны правительства, деловых кругов и других участников. Вместе взятые эти элементы формируют систему управления инновационной деятельностью.

18. Политика призвана создать деловые, социальные и технологические условия, в максимально возможной степени способствующие инновационной деятельности предприятий, и повысить в корпоративном секторе осведомленность о том, каковы возможности других элементов этой системы в плане поддержки, призванной стимулировать создание рынка для инновационных продуктов.

19. Стратегические вмешательства с целью укрепления оперативных звеньев и связей, составляющих в комплексе НИС, также подпитывают инновационную деятельность компаний. В качестве примера можно привести государственные инвестиции в генерирование знаний и управление ими, меры по повышению спроса на инновации (скажем, стимулирующая поддержка рынка технологических продуктов и услуг), государственную поддержку с целью укрепления связей между оперативными звеньями инновационного процесса и создание "мягкой инфраструктуры" НИС (речь идет об элементах, на основе которых строятся отношения сотрудничества), а также создание других стимулов, побуждающих компании к сотрудничеству в рамках инновационных усилий.

20. Для распространения нововведений требуются посреднические организации, создающие эффективно функционирующие сети, связывающие поставщиков и покупателей, источники нововведений и их пользователей, организации НИОКР и промышленность.

21. Для директивных органов существуют варианты повышения спроса на нововведения посредством обеспечения для МСП возможности подавать заявки на подряды на осуществление НИОКР в рамках государственных закупок или посредством создания новых рынков продукции, базирующейся на технологической основе. Кроме того, поддержка развития производственно-сбытовых цепочек посредством расширения сетевой деятельности в регионах помогает покупателям и поставщикам сотрудничать на взаимовыгодной основе.

22. При поощрении инновационной деятельности особенно важна среда, в которой ведется предпринимательская деятельность. Она включает прозрачную, доступную и простую в организационном плане деловую инфраструктуру, облегчающую образование и работу предприятий и позволяющую работникам университетов создавать компании для использования результатов инновационной деятельности. Деловая среда должна быть

благоприятной для осуществления инвестиций в научные исследования и разработки и не обременять компании чрезмерным регулированием.

23. Можно организовать структуру государственных расходов на НИОКР с прицелом на отношения в промышленности, служащие движущей силой инновационной деятельности. В качестве примера можно привести финансирование партнерств по передаче знаний и, в более общем плане, сетей передачи знаний. Эти сети передачи знаний объединяют обширные группы организаций, которых связывает общий интерес к той или иной технологии.

24. Помимо поддержки инвестиций в НИОКР посредством предоставления грантов на реализацию идей, находящихся на начальных стадиях разработки, и осуществления параллельных программ финансирования технологий, требуются эффективные налогово-бюджетные структуры для поощрения инвестиций компаний в инновационную деятельность.

25. В некоторых странах проводится политика улучшения технологической среды на основе привлечения прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Реализуемые с этой целью стратегии включают импорт технологии, привлечение инвестиций в новые объекты или учреждение новых компаний путем слияний или приобретений для создания инновационного потенциала в соответствующем регионе. Для организации этого процесса необходимо осуществить мероприятия по созданию потенциала для обеспечения квалифицированных кадров (производственно-сбытовые цепочки), адекватной физической инфраструктуры и доступа к рынкам.

26. Для проведения политики формирования инновационной культуры и повышения спроса на нововведения нужны нормально функционирующие рынки технологической продукции. Осуществление государственной поддержки в целях развития рынков представляет собой важную стратегию в рамках усилий по созданию потенциала в том или ином регионе. Достигаться это может, в частности, такими инструментами, как открытая политика в области конкуренции, устранение существующих административных барьеров для предпринимательской деятельности и осуществление государственных закупок технологических товаров и услуг.

27. Одним из хорошо известных долговременных факторов, сдерживающих развитие инновационных компаний, является отсутствие финансирования, которое бы позволило продержаться с того момента, когда прекращается предоставление грантов на НИОКР, и до того момента, когда начнут проявлять интерес частные акционеры. При оказании поддержки компаниям на ранних этапах их роста нужно энергично устранять собой рынка,



порождающий такой разрыв в источниках финансирования. Во многих странах существуют программы для заполнения этого пробела в финансировании и введено законодательство, призванное поощрять "бизнес-ангелов" к активной поддержке этого процесса<sup>2</sup>.

28. При осуществлении этого процесса может возникнуть необходимость дополнить общее управление инновационной деятельностью созданием действующих при поддержке государства групп, специально отвечающих за работу с МСП, чтобы вводимое законодательство не оказывало пагубного воздействия на данный сектор. Потребность в этом объясняется ограниченностью ресурсов, которые могут выделяться для МСП, особенно на первых этапах их развития, когда они особенно уязвимы при возникновении проблем в связи с движением денежной наличности.

29. Инновационной деятельности присущ региональный аспект, поскольку важной составляющей инновационного потенциала является региональная база квалифицированных кадров, в том числе адекватное предложение работников нужной квалификации и стоимость их подготовки. Решая эти проблемы, местные органы власти и наниматели должны сотрудничать друг с другом. Данный процесс помогает выявить лакуны в кадровой структуре в регионах, которые могут заполняться на основе организации соответствующей подготовки кадров или осуществления адресных инвестиций для удовлетворения таких потребностей.

30. В одном из вариантов стратегия создания базы квалифицированных кадров предусматривает предоставление компаниям прямой консультативной помощи и услуг по наставничеству и индивидуальной помощи с использованием внешних источников. Например, может создаваться консультативная служба по инновационным вопросам, помогающая компаниям формировать необходимые внутренние структуры поддержки инновационной деятельности. Подобная служба может играть и важнейшую роль, содействуя расширению инновационной сети в конкретном регионе на основе привлечения других компаний, которые могут внести свой вклад в реализацию совместной программы инновационной деятельности

31. С этим связана политика выборочной поддержки университетских программ, разрабатываемых для удовлетворения конкретных местных потребностей.

32. Поскольку перемены происходят все быстрее, многие крупные компании стремятся разрабатывать целевые стратегии инновационной деятельности. В частности, проводится

---

<sup>2</sup> См. документ ECE/CECI/2008/47.

внутренняя перестройка с созданием инновационных групп, которым соответствующая компания передает инновационные функции, включая координацию НИОКР, поддержку отношений с национальными инновационными фондами, реализацию открытых инновационных программ и решение инновационных задач на основе слияний и приобретений.

33. Организационная перестройка крупных компаний на основе создания целевых инновационных групп может охватывать следующие основные аспекты:

- a) соответствующий уровень полномочий группы по вопросам инновационной деятельности не только позволяет сократить задержки, но и помогает привлечь к этой деятельности руководителей высокого уровня. Между организациями отмечаются различия в том, насколько такие группы имеют постоянный статус и занимаются только этими вопросами;
- b) поскольку данный процесс должен включать и техническое предложение, и рыночный спрос, круг ведения соответствующей группы должен охватывать оба указанных аспекта. Их включение помогает развивать сотрудничество и в то же время ускоряет весь процесс. В ряде случаев компании проводят реорганизацию своих лабораторий НИОКР с учетом своей организационной или товарной структуры в интересах содействий более полному пониманию характера данного процесса, развития сотрудничества и ускорения получения конечного результата;
- c) сближение всех сегментов группы по инновационным вопросам при их совместном расположении облегчает интеграцию и связь;
- d) в ряде случаев широкие по составу централизованные инновационные группы нацелены на проведение радикальной инновационной работы. Для них важна структура подчинения, которая должна обеспечивать эффективное ведение такой инновационной деятельности;
- e) порядок финансирования инновационного процесса должен предусматривать анализ любых инвестиционных решений с учетом возможности развития деловой деятельности;
- f) к тому же необходимость расширения границ возможных вариантов инновационной деятельности получила свое отражение в понятии "открытые инновации". Осуществление такого более широкого поиска в

предпринимательском секторе и научных кругах также может являться одной из функций инновационной команды фирмы; и

- g) многие крупные корпорации в настоящее время стремятся обеспечить осуществление инновационной работы путем приобретения мелких инновационных компаний. Данный вариант реализуется в рамках усилий по обеспечению "скоростной" инновационной деятельности.

34. Необходимо, чтобы процесс организационной перестройки компаний в связи с инновационной деятельностью приводился в движение соответствующими стимулами, при этом его развитию могут способствовать целевые стратегические вмешательства.

35. Цель открытых инновационных систем состоит в том, чтобы впитать идеи, которые по своему коммерческому потенциалу выходят за рамки собственной компании. Однако для успеха этого процесса нужна опорная база в виде действующих на различных уровнях МСП, которые в конечном итоге могут разрабатывать новые радикальные нововведения. Это также подразумевает наличие инфраструктуры, благоприятной для развития предпринимательской деятельности.

36. Таким образом, для создания благоприятных рамочных условий для укрепления инновационного потенциала компаний меры на ближайшую перспективу должны вписываться в рамки долговременной стратегии.

37. Политика поддержки развития предприятий на кратковременную перспективу включает оказание помощи для финансирования технологий с коммерческим потенциалом, создание служб поддержки деловых кругов, организацию курсов повышения осведомленности деловых кругов о методах создания в компании среды, благоприятной для инновационной деятельности, стимулирование инновационной деятельности предприятиями на основе осуществления соответствующих программ закупок и акцент на те профессиональные знания, которые будут увеличивать рыночный потенциал существующих видов промышленной деятельности.

38. Необходимо, чтобы стратегический курс обеспечивал создание долговременного инновационного потенциала посредством поощрения процессов, выступающих движущими силами инновационной деятельности, подготовки кадров необходимой квалификации и осуществления капиталовложений в научные исследования и разработки с долговременным коммерческим потенциалом. С этим сопряжен ряд аспектов, включающих изменение университетских программ, долгосрочное финансирование исследований в области стратегических технологий, создание такой инфраструктуры,

как научно-технические парки, а также введение законодательства, обеспечивающего взаимобмен между частным, государственным и коммерческим секторами.

### **III. УКРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ И НАУКОЙ**

39. Инновационный процесс требует связи между институтами генерирования знаний и теми организациями, которые ориентированы на рынок, т.е. между образованием/наукой и бизнесом. Для того чтобы эти связи были эффективными, нужно, чтобы знания были актуальны для решаемых задач, а предприниматели умели пользоваться этими знаниями.

40. Обеспечение эффективного управления взаимосвязями между генерированием знаний и навыков и их внедрением и коммерческой реализацией необходимо для создания устойчивой базы знаний и инновационной деятельности в любой экономической системе. Без устойчивых связей между образованием, наукой и промышленностью трудно донести накопленные навыки и технологии до рынка.

41. Эти связи слабо развиты во многих странах, особенно в некоторых странах, находящихся на этапе наверстывания экономического отставания. В числе причин слабости таких связей можно выделить неадекватность институциональной инфраструктуры НИС, наследие "линейной" модели инновационной деятельности, устаревшие университетские программы, которым недостает актуальности в коммерческой области, и традиционные элементы слабости НИС в странах догоняющего роста, оставшиеся со времен централизованного планирования экономики. Важно ликвидировать эти пробелы, для чего могут потребоваться адресные меры вмешательства.

42. Для решения задачи устранения разрыва между потребностями деловых кругов и продукцией НИС в области образования и НИОКР нужно налаживать тесное сотрудничество и диалог между соответствующими участниками. Меры вмешательства также позволяют укрепить такие связи и сотрудничество.

43. В интересах содействия развитию этого процесса в различных странах ЕЭК ООН разработан целый ряд программ, финансируемых из государственных средств. С одной стороны, такие программы, как правило, призваны приблизить работников и студентов высших учебных заведений к коммерческому сектору, и для этого, в частности, используются такие рычаги, как обмен кадрами и передача технологии и знаний. С другой стороны, меры политики направлены на снижение препятствий и барьеров, которые могут мешать предпринимательскому сектору использовать интеллектуальные ресурсы академических центров.

44. Кроме того, в рамках проводимой политики может оказываться поддержка стратегическим группам в увязке государственных программ с потребностями промышленности. В качестве примеров таких стратегических групп можно назвать научно-промышленные советы и комитеты по технологическим стратегиям. Для обеспечения эффективности состав данных органов должен отражать интересы деловых кругов, учебных учреждений и организаций, выступающих посредниками между ними.
45. На региональном уровне в некоторых регионах создаются советы по образованию и профессиональному обучению, которые активно участвуют в решении проблемы развития и укрепления связей между сферой образования и промышленностью.
46. В качестве примера государственных программ по укреплению связей между промышленностью и наукой можно назвать следующие:
- a) рассчитанные на МСП и микрокомпании программы устройства студентов высших учебных заведений на временную работу для выполнения конкретных проектов;
  - b) отраслевые профессиональные годовые программы для студентов старших курсов высших учебных заведений, в которых работа студентов в компаниях официально входит в программу обучения;
  - c) программы работы по проектам, особенно совместно с университетами, имеющими научно-технические парки, в рамках которых студенты реализуют конкретные проекты для участвующих компаний. По своему диапазону эти проекты охватывают тематику от технических проблем до проблем, связанных с решением вопросов управления предпринимательской деятельностью;
  - d) борьба за финансирование. К этой категории относится программа для молодых предпринимателей ("ЙЕС") в Соединенном Королевстве, в рамках которой молодые ученые получают возможность приобрести предпринимательские навыки и составить на научной основе бизнес-планы, которые затем проходят проверку и предлагаются деловым кругам;
  - e) создание партнерских союзов для передачи знаний между заинтересованными участниками, которые в ряде случаев могут функционировать в качестве государственно-частных партнерств; и

- f) научно-исследовательские советы, финансирующие фундаментальные исследования в университетах, закладывающие основу для будущей инновационной деятельности. Для того чтобы такие советы работали эффективно, необходим доступ к внешним источникам экспертного опыта для более точного выявления будущих тенденций в конкретных областях науки и техники.

47. Университетам может предлагаться изменить свои структуры управления и обучения для поддержания связей с деловым сектором. В порядке иллюстрации в этом случае можно назвать следующие направления:

- a) помощь научным работникам при подаче заявок на получение заказов на оказание консультативных услуг от отраслевых и коммерческих партнеров;
- b) обеспечение управления проектами и выделение других ресурсов при осуществлении комплексных исследовательских программ и других инициатив с участием партнеров из университетов и промышленности;
- c) обеспечение экспертного опыта и поддержки в процессе управления такими видами интеллектуальной собственности, как патенты, юридические договоры, вопросы создания новых предприятий, венчурного капитала и использования бизнес-инкубаторов;
- d) оказание помощи университетам в разработке учебных блоков по предпринимательской деятельности в рамках основных учебных курсов;
- e) содействие поощрению духа предпринимательства среди сотрудников, студентов и выпускников университетов; поддержание и развитие предпринимательских навыков в деловых кругах на местном и региональном уровнях; и
- f) организация работы "предынкубаторов" (подразделений, выполняющих роль "бизнес-ускорителей"), помогающих сотрудникам и студентам составлять готовые для финансирования бизнес-планы.

48. В более общем плане в настоящее время роль университетов меняется, поскольку от них все больше ожидают не только участия в процессе генерирования и передачи новых знаний, но и активной работы по развитию своих районов и местного бизнеса. Эта новая роль имеет два аспекта: во-первых, осуществление программы информационно-

разъяснительной работы для поддержки местных предприятий и, во-вторых, обеспечение ресурсов для коммерческого освоения собственных технологических разработок и других видов интеллектуальной собственности.

49. Университетские структуры управления этими программами могут включать следующие подразделения:

- a) юридические службы, оказывающие научным работникам юридическую консультативную помощь при заключении контрактов от имени университета;
- b) службы передачи технологии, отвечающие за управление университетским портфелем интеллектуальной собственности для обеспечения рентабельной передачи технологии от университета промышленности;
- c) исследовательско-деловые службы для оказания консультативной помощи и поддержки в рамках усилий университетов по получению доходов от исследований, проводимых в сотрудничестве с промышленностью, и оказания консультативных и экспертных услуг;
- d) проектные группы для оказания помощи при организации управления проектами и сотрудничества с различными партнерами и с промышленностью; и
- e) службы связи, помогающие обеспечить финансирование коммерческих исследований на основе связей с деловыми кругами.

50. Другие информационно-пропагандистские программы, направленные на укрепление связей между сферой образования и промышленностью, включают создание инновационных клубов и органов, предоставляющих консультативные услуги в области исследовательской деятельности. Эти программы нацелены на установление прямых связей между потенциальными участниками с охватом как учебно-научных, так и деловых кругов.

#### **IV. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ПОДДЕРЖКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

51. Под учреждениями по поддержке инновационной деятельности понимаются государственные или частные учреждения или учреждения смешанной собственности,

занимающиеся поддержкой создающих новые предприятия предпринимателей-новаторов в коммерческой реализации своих нововведений и их доведении до рынка.

52. Некоторые учреждения оказывают новым венчурным компаниям государственную финансовую поддержку и/или помощь в натуральной форме. Однако такая поддержка носит разовый характер: ожидается, что в определенный момент компании "взрослеют" и могут сами о себе позаботиться. Те же фирмы, которым не удастся добиться финансовой жизнеспособности в установленные сроки, уйдут с рынка. Все учреждения по поддержке инновационной деятельности оказывают предпринимателям-новаторам деловые услуги, в частности наставнические, консультативные, управленческие административные и другие услуги.

53. Еще одной важной функцией этих учреждений является содействие налаживанию связей между потенциальными ключевыми участниками того или иного проекта. Они помогают обеспечить стыкуемость и создание сетей партнеров как в рамках соответствующего учреждения, так и за его пределами.

#### **А. Бизнес-инкубаторы**

54. Под бизнес-инкубатором понимается компания или структура, предоставляющая новым предприятиям физическое пространство и ряд услуг и оказывающая тем самым помощь на ранних этапах их развития. Благодаря инкубаторам обеспечивается доступ к услугам в области поддержки деловой деятельности, финансирования и наставничества по вопросам управления, а также другим деловым и административным услугам для оказания помощи в процессе создания и развития компаний. Ожидаемый результат предполагает достижение такого этапа в развитии компании, когда она начинает приносить доход или может привлекать инвестиции для развития.

55. Существует ряд моделей инкубаторов. В полном варианте обеспечивается обширный пакет услуг, призванных повысить шансы на успех при создании фирмы. Такой пакет может включать не только обычные деловые услуги, но и стратегии поддержки, ориентированные на создание компаний с максимальным потенциалом.

56. Собственная бизнес-модель инкубатора определяется его главными функциями в области поддержки и оказания услуг:

- a) предоставление участвующим предприятиям стратегических консультативных услуг или стратегических рекомендаций;



- b) финансирование, а именно способность мобилизовывать дополнительные средства или венчурный капитал и налаживать стратегическое сотрудничество при привлечении необходимых ресурсов для поддержки участвующих компаний;
- c) контроль, т.е. способность отслеживать техническую и финансовую ситуацию и применять санкции, если определенные цели не достигнуты;
- d) расширение охвата или степень активного участия инкубатора в поиске и оценке потенциальных деловых идей, вписывающихся в диапазон его общих целей;
- e) сотрудничество с научными и образовательными учреждениями или с другими учреждениями, работающими преимущественно в области специализации соответствующего инкубатора;
- f) развитие сетей связей, т.е. охват внешних партнеров, дающих рекомендации или предоставляющих другие услуги участвующим компаниям; и
- g) степень специализации или то, в какой мере инкубатор ограничивает свою деятельность рамками конкретных технологий.

57. Процесс создания бизнес-инкубатора охватывает следующие основные этапы:

- a) определение целей инкубатора. Они должны согласовываться с целями соответствующего сообщества или организации-спонсора;
- b) учреждение местной рабочей группы, отвечающее за работу на начальном этапе образования инкубатора;
- c) анализ поддержки местных деловых кругов с точки зрения подготовки кадров, опыта и технического уровня;
- d) анализ местной экономической активности, включая предпринимательскую деятельность и потенциал рынка;
- e) определение места расположения;

- f) выявление источников финансирования как для всего учреждения, так и для его участников;
- g) составление исходного плана работы инкубатора;
- h) маркетинговая работа и реклама инкубатора; и
- i) оценка и пересмотр целей.

58. Любое участвующее новообразующееся предприятие проводит в инкубаторе только определенное время, и по завершении инкубационного процесса компания должна быть готова покинуть инкубатор и начать самостоятельную работу на рынке:

- a) в инкубаторах обычно существуют конкретные критерии готовности к выпуску компании из инкубатора, которые могут, например, включать достижение определенного размера и уровня рентабельности, но и максимальный срок нахождения в инкубаторе;
- b) политика исключения из числа участников инкубатора должна носить открытый и прозрачный характер, и участвующие новообразующиеся предприятия должны быть полностью осведомлены о ней;
- c) в идеальном варианте время выпуска должно заблаговременно согласовываться между руководством инкубатора и участвующим предприятием; и
- d) политика прекращения членства в инкубаторе может также предусматривать критерии для исключения нежизнеспособных компаний.

## **В. Научно-технические парки**

59. Научные парки (иногда их называют исследовательскими парками, технопарками или технолопами) представляют собой созданные на имущественной основе венчурные предприятия, оказывающие технологическим и научным компаниям услуги в области НИОКР. По сравнению с бизнес-инкубаторами научно-технические парки, как правило, гораздо больше по размеру, нередко занимают крупные территории и на них размещаются различные объекты от частных, государственных и университетских лабораторий до крупных и мелких компаний.

60. Такой парк может быть некоммерческой или коммерческой структурой, полностью или частично принадлежащей университету или связанной с университетом структуре. В другом варианте парк, не принадлежащий университетской структуре, может иметь договорные или другие официальные связи с тем или иным университетом, включая создание совместных или кооперативных венчурных предприятий между частным исследовательским парком и университетом.

61. Научные парки необязательно предлагают весь ассортимент инструментов поддержки и обслуживания предприятий, однако в некоторых парках могут размещаться бизнес-инкубаторы, ориентированные на компании, делающие первые шаги. Однако, как правило, научно-технические парки работают на этапе после завершения инкубационной стадии развития компаний или служат трамплином для фирм, "отпочковывающихся" от университета или компании.

62. Не существует какой-либо универсальной модели научно-технических парков; однако по способу происхождения можно выделить две группы. К первой из них относятся парки, созданные по инициативе местных деловых кругов. Ко второй группе относятся парки, создание которых было предусмотрено в рамках реализации национальной системы развития инновационной деятельности в определенном регионе (или в рамках региональной системы инновационной деятельности). Опыт показывает, что научно-технические парки наиболее эффективны в том случае, если они подключены к более широким программам поддержки предпринимательской деятельности.

63. Как правило, научно-технические парки имеют следующие основные цели и функции:

- a) поощрение создания и коммерческого освоения новаторских технологий и продуктов;
- b) поощрение обмена знаниями между различными участниками инновационной деятельности с объединением их в сети;
- c) стимулирование инвестиций в развитие компаний, созданных на базе новых технологий;
- d) создание новых возможностей занятости на основе коммерческого внедрения новых технологий; и

- e) обеспечение вклада осуществляемой деятельности в процесс создания богатства и повышение уровня благосостояния в регионе.

64. Научно-технические парки являются важными рычагами налаживания связей между промышленностью и наукой. Благодаря своей природе они могут облегчить установление деловых связей, способствующих распространению нововведений, и налаживание партнерских взаимоотношений с промышленностью.

65. К числу главных факторов успеха, которые обычно присутствуют в случае эффективно работающих научно-технических парков, можно отнести следующие:

- a) наличие у всех участников четкой концепции и ясного видения целей при обеспечении последовательности усилий с течением времени;
- b) ключевое участие по меньшей мере одной крупной научно-исследовательской организации;
- c) центральное место исследовательской и инновационной работы в процессе укрепления репутации парка и формировании его культуры;
- d) прочные взаимные связи между принимающим учебным/научно-исследовательским центром и соответствующим парком;
- e) наличие лидера проекта (индивидуального или коллективного), обладающего четким практическим пониманием цели парка и обеспечиваемых им преимуществ;
- f) наличие управляющего парка, обладающего сильными руководящими навыками и, желательно, опытом работы в области НИОКР;
- g) эффективная социально-экономическая интеграция парка в жизнь соответствующего сообщества и региона;
- h) государственный сектор (на уровне центральных или местных органов государственного управления) должен оказывать помощь и создавать необходимые возможности;

- i) достаточный уровень капитализации, позволяющий выдерживать любые неблагоприятные последствия цикла деловой активности или имущественного оборота;
- j) обеспечение финансовой самостоятельности с течением времени;
- k) период развития сроком от 15 лет или более, охватывающий различные этапы; и
- l) отсутствие ограничений, препятствующих развитию, и наличие значительного пространства для деятельности.

### **С. Инновационные кластеры**

66. Под инновационным кластером понимается система тесных связей между компаниями и их поставщиками и клиентами и образовательными и научными учреждениями, в результате которых генерируются инновации. В кластер входят компании, которые и кооперируют свою деятельность, и конкурируют друг с другом. Связи между компаниями осуществляются как по вертикали вдоль цепочек покупок и продаж, так и по горизонтали благодаря наличию взаимодополняющих продуктов и услуг и использованию схожих специализированных вводимых ресурсов, технологий или учреждений и наличию других связей.

67. В большинстве своем связи, образующие кластер, предполагают наличие социальных взаимоотношений или сетей, дающих преимущества участвующим фирмам. При наличии прочных связей с родственными кластерами в других регионах и странах кластеры становятся еще заметнее и привлекательнее.

68. Фундамент для кластеров образуют взаимосвязи компаний. Эти взаимоотношения могут строиться на основе общей или дополняющей продукции, производственных процессах, узловых технологиях, потребностях в природных ресурсах и кадрах и/или каналах распределения.

69. Кластерные инициативы представляют собой организованные усилия по повышению темпов роста и конкурентоспособности кластеров в пределах определенного региона с участием входящих в кластер компаний, правительственных органов и/или научно-исследовательского сообщества. Кластерная инициатива, как правило, предполагает:

- a) наличие различных организаций-членов (к их числу могут относиться частные предприятия, государственные организации, учебные учреждения и государственно-частные, как правило некоммерческие, организации);
- b) организационную структуру, бюро, координатор/руководитель кластера, сайт в Интернете и т.д.;
- c) осуществление руководства данной инициативы (например, многопрофильный наблюдательный совет; координатор и т.д.); и
- d) финансирование инициативы (государственные средства органов национального/регионального/местного уровня, взносы членов, оплата консалтинговых услуг и т.д.).

70. Кластеры формируют благоприятную для инноваций среду:

- a) среда кластера стимулирует перелив знаний через институциональные границы и благоприятствует сотрудничеству, причем оба этих фактора важны для "открытых инноваций", генерируемых в рамках сети сотрудничающих между собой компаний и учреждений;
- b) конкурентное давление, обусловленное наличием компаний в смежных отраслях, также способствует развитию инновационной деятельности отдельных фирм;
- c) кластеры стимулируют выявление новых технологических тенденций и потенциальных нововведений, понижают барьеры, препятствующие трансформации новых идей в конкретные предприятия, и сокращают сроки становления новообразующихся компаний;
- d) кластерная среда благоприятна для приобретения и развития новых навыков, крайне важных для генерирования и коммерческого освоения инноваций; и
- e) кластеры создают возможности для распределения связанного с инновациями риска и широкий диапазон вариантов для использования результатов инвестиций в инновационную деятельность.

71. Ниже приводятся основные компоненты нормально функционирующего инновационного кластера:

- a) наличие работающих сетей и партнерских союзов, которые облегчают налаживание связей;
- b) мощная инновационная база, подкрепляемая деятельностью в области НИОКР;
- c) обеспеченность человеческим капиталом, и в частности мощная база квалифицированных кадров;
- d) хорошо развитая и функционирующая физическая инфраструктура и связь;
- e) присутствие крупных компаний, определяющих специализацию кластера;
- f) благоприятный деловой климат, конкурентная деловая среда и дух предпринимательства;
- g) доступ к финансированию, возможностям поддержки предпринимательской деятельности и специализированным услугам; и
- h) опытные кадры руководителей и управляющих.

## **V. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ДЛЯ ПОЛИТИКИ**

72. Инновационная деятельность фирм является одним из главных факторов повышения конкурентоспособности и экономического роста. Хотя данный процесс развивается на уровне компаний благодаря умелому руководству деятельностью фирм, эффективность деятельности можно повысить с помощью надлежащих мер политики, принимаемых в благоприятной для предпринимательской деятельности среде.

73. Для создания такой благоприятной деловой среды требуется координация политики, проводимой по ряду направлений, и осуществление в связи с этим государственных инвестиций, помогающих создавать "мягкую" и физическую инфраструктуру, а также законодательные рамки, в которых осуществляет свою деятельность частный сектор.

74. Развитие национальных инновационных систем обеспечивает рамочную основу для проведения политики, ориентации инвестиций и кооперирования усилий партнеров, участвующих в данном процессе:

- a) национальная инновационная система обеспечивает институциональную и деловую среду для создания знаний и формирования спроса на них и их распространения и использования в процессе предпринимательской деятельности; и
- b) максимальный эффект создание такой системы дает в том случае, если от нее выигрывают предприятия, которые увеличивают объемы своих вложений в инновационный процесс.

75. Наиболее эффективным инструментом воздействия на предприятия являются рыночные возможности. Предприятия будут осуществлять инновационную деятельность, если, по их мнению, такая деятельность открывает серьезные деловые возможности. При этом подразумевается, что компании могут увидеть возможности инновационного рынка и понимают, как их реализовывать. В рамках проводимой политики может также оказываться поддержка предприятиям в выявлении инновационных деловых возможностей.

76. Для осуществления инновационной деятельности компаниям также нужен доступ к капиталу для коммерческого освоения новейших рыночных возможностей. Для обеспечения самокупаемости инновационного процесса необходимо обеспечить эффективный перелив капитала в инновационные компании.

77. Ниже приводится ряд важнейших факторов, выступающих движущей силой инновационной деятельности компаний:

- a) осуществление инвестиций в образование, отвечающее потребностям предприятий. Университеты должны устанавливать связи с промышленностью и разрабатывать программы обучения, актуальные для оперативных звеньев национальных инновационных систем;
- b) поддержка инвестиций в НИОКР как государственными учреждениями, так и предприятиями. Государство может стимулировать осуществление частных инвестиций в НИОКР с помощью бюджетно-налоговых структур, обеспечивающих необходимые стимулы для предприятий;
- c) инвестиции предприятий в инновационные стратегии. Содействовать их осуществлению можно с помощью соответствующего образования и стимулов для компаний, побуждающих их признать необходимость перестройки.



Полезную роль при этом могут играть надлежащие программы подготовки руководящих кадров;

- d) адресные меры политики по решению проблем МСП и созданию благоприятных условий, позволяющих таким фирмам участвовать в коммерческом освоении инновационных деловых возможностей;
- e) налаживание мощных самоподдерживающихся связей между промышленностью и наукой. Государственная политика играет ключевую роль в стимулировании совместных усилий всех соответствующих участников инновационного процесса;
- f) политика должна выступать движущей силой развития и поддержки "мягкой" и физической инфраструктуры, служащей средой для взращивания инновационных компаний. Следует тщательно прорабатывать вопросы планирования и развития учреждений по поддержке инновационной деятельности и соответствующие программы поддержки предпринимательской деятельности;
- g) совместные усилия государственного и частного секторов (государственно-частные партнерства) являются эффективным и действенным инструментом развития учреждений, занимающихся поддержкой инновационной деятельности.

78. Кроме того, необходимо, чтобы правительства в сотрудничестве с другими заинтересованными партнерами совершенствовали структуры управления в целях выявления и защиты интеллектуальной собственности, обладающей коммерческой ценностью, для расширения диапазона предпринимательских подходов к использованию преимуществ интеллектуальной собственности и инвестиций в инновационную деятельность.

-----