



---

## **Европейская экономическая комиссия**

### **Комитет по экономическому сотрудничеству и интеграции**

**Международная конференция на тему: "От прикладных исследований к предпринимательству: поощрение новых инновационных предприятий и компаний, связанных с освоением результатов академических исследований"**

Киев, Украина, 9–11 ноября 2010 года

## **Записка Секретариата\* \*\***

### **I. Введение**

1. Настоящая записка представлена секретариатом ЕЭК ООН для обсуждения на международной конференции "От прикладных исследований к предпринимательству: поощрение новых инновационных предприятий и компаний, связанных с освоением результатов академических исследований", которая состоится в Киеве, Украина, 9 - 11 ноября 2010 года. Ее цель заключается в оказании помощи лицам, принимающим решения, особенно в странах с формирующейся рыночной экономикой (СФРЭ) в регионе ЕЭК ООН<sup>3</sup> в разработке политики, способствующей коммерциализации научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), осуществляемых университетами и другими научно-исследовательскими учреждениями.

2. В записке освещаются основные факторы, влияющие на развитие инновационных предприятий в СФРЭ в регионе ЕЭК, и проблемы, с которыми сталкиваются университеты и другие научно-исследовательские учреждения при

---

\* Неофициальный перевод Секретариата с английского оригинала.

\*\* Секретариат благодарит Радославу Сентову и Тома Никола де Ламбальери, стажеров Секретариата, за их вклад в подготовку данной записки.

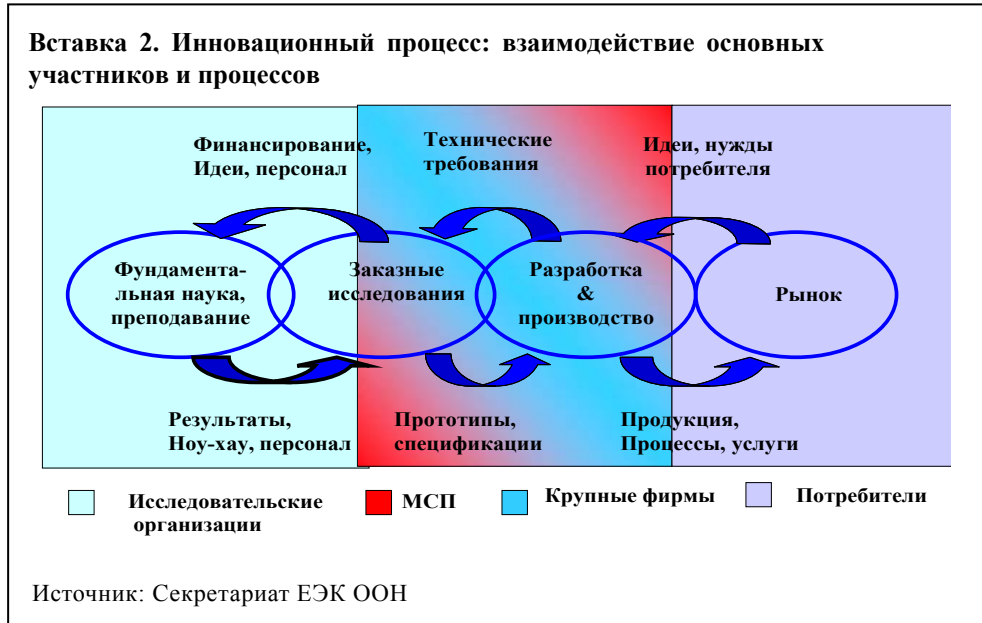
<sup>1</sup> Термин «страны с формирующейся рыночной экономикой» используется для определения группы, состоящей из 10 стран-членов ЕС (Болгария, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Румыния, Словакия, Словения, Чешская Республика и Эстония), стран Юго-Восточной Европы (Албания, Босния и Герцеговина, Сербия, Хорватия, Черногория, и бывшая югославская Республика Македония), а также стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА), а именно: Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Украина.

коммерциализации результатов их исследований и разработок, а также обсуждаются основные компоненты институциональной структуры, способствующие сотрудничеству науки с деловыми кругами и помогают развитию новых инновационных предприятий и компаний, связанных с освоением результатов академических исследований.

## II. Факторы, влияющие на коммерциализацию R&D результатов

3. В широком смысле, коммерциализацию результатов НИОКР можно определить как процесс превращения изобретения в товар или услугу, которые могут быть проданы на рынке, окупая инвестиции компании, коммерциализующей инновации. Постоянная коммерциализация питает инновационный процесс, который имеет решающее значение для устойчивого экономического роста. Его основные этапы и субъекты схематично представлены во Вставках 1 и 2. Вставка 1 иллюстрирует традиционную ("линейную") модель инноваций и коммерциализации, а Вставка 2 подчеркивает интерактивный подход (или подход "обратной связи") к этим процессам.





4. В процесс коммерциализации результатов НИОКР вовлечены различные заинтересованные стороны, роль которых представлена во Вставке 3.



5. Основными факторами развития коммерциализации являются:

(а) **Сфера научных исследований и опытно-конструкторских разработок**, которая определяет количество изобретений и инноваций, готовых к коммерциализации. Помимо прочих факторов, масштабы НИОКР зависят от количества в стране университетов и исследовательских институтов, численности и квалификации научных работников в государственных научных организациях и корпоративном секторе, объема инвестиций в НИОКР из государственных и частных источников, а также их эффективности (показателями являются число опубликованных научных статей и индекс их цитирования). Масштаб и эффективность НИОКР также зависят от того, как отечественные научно-исследовательские организации и компании взаимодействуют с зарубежными, насколько доступны для них результаты исследований, полученных за рубежом, а также каковы их возможности сотрудничать с иностранными партнерами в целях мобилизации внутренних ресурсов и возможностей.

(б) Наличие **человеческих ресурсов** для НИОКР. Наличие высококвалифицированного персонала зависит от качества образования, в частности высшего (университетского) образования. Последнее определяется средствами, выделяемыми государством на образование, охватом населения университетским образованием, а также качеством образования и подготовки в университетах. Эффективное здравоохранение и не слишком большая разница в уровнях доходов также имеют важное значение для поддержания мотивации и эффективности рабочей силы.

(в) **Нормативная и институциональная среда**, способствующая инновациям, которая предполагает прозрачность и подотчетность государственных расходов и инвестиций, стабильность права собственности, включая право на интеллектуальную собственность, независимость судебной власти, прозрачные и стабильные правила, низкие затраты и простые процедуры, регулирующие регистрацию и деятельность предприятий, наем работников и регистрацию объектов интеллектуальной собственности, прозрачную налоговую администрацию и разумные ставки налогообложения, легкость доступа к финансовым ресурсам на различных этапах развития предприятия, а также равные условия для иностранных предприятий, потенциально заинтересованных в инвестировании, в том числе в НИОКР. Эти факторы влияют на деловой климат, в котором работают инновационные предприятия, и, таким образом, определяют спрос на инновации.

(г) Как свидетельствует международный опыт, широкое использование **информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)**, а именно хорошо развитого Интернета и мобильных телефонных сетей, обеспечивает поддержку предприятиям и создает более благоприятные условия для предпринимательства. Более того, ИКТ имеют важное значение для применения знаний, полученных за рубежом национальными научно-исследовательскими организациями и фирмами, а также способствуют их сотрудничеству на международном уровне в сфере НИОКР и коммерциализации.

6. В докладе Инновации для развития, недавно подготовленном Европейской школой бизнеса совместно с Всемирным банком, используется ряд показателей, определяющих рейтинг стран с точки зрения созданных в них условий для инноваций<sup>4</sup>. Ведущее место в области инноваций в докладе отдается Швеции, и во Вставке 4 освещаются основные достижения данной страны в этой сфере и в сфере коммерциализации результатов НИОКР.

---

<sup>2</sup> Доклад Инновации для развития 2009-2010, Повышение уровня инноваций для блага нации, Палгрейв Макмиллан, 22 декабря 2009 г., стр. 38-39

**Вставка 4. Швеция - лидер в области коммерциализации инноваций и результатов НИОКР.**

Швеция занимает первое место с точки зрения показателей прозрачности государственного управления, низкого уровня коррупции, внедрения электронного управления и благоприятных показателей условий "ведения бизнеса". Она также занимает второе место в отношении количества научно-технических журнальных статей на душу населения, и уровню расходов на НИОКР (государственного и частного) по отношению к ВВП. Кроме того, Швеция является лидером по количеству патентных регистраций в расчете на миллион жителей и одной из ведущих стран в отношении охвата университетским образованием.

Пользуясь профицитом бюджета нескольких последних лет, правительство Швеции смогло решить ряд долгосрочных проблем. Среди них можно отметить значительные инвестиции в обучение и подготовку рабочей силы с целью повышения производительности труда и результативности НИОКР. Относительно высокие ставки налогообложения не препятствовали развитию предпринимательства и инноваций, потому что государственные доходы последовательно и прозрачно инвестировались в образование, инфраструктуру, НИОКР и здравоохранение, что способствовало улучшению делового климата и приносило пользу частному сектору.

Шведские университеты и предприниматели установили и поддерживали многочисленные деловые связи, способствующие коммерциализации результатов НИОКР. С той же целью поощряется сотрудничество в области исследований (контракты по разделению доходов) между государственными и частными учреждениями.

*Источник:*

*Доклад инновации для развития 2009-2010, Укрепление инноваций для блага наций, Аугусто Лопез-Карлос, Палгрейв Макмиллан, 22 декабря, 2009, стр. 38-39.*

7. Пример Швеции показывает решающую роль государства в области инноваций и коммерциализации НИОКР. Государства создают благоприятные условия для деятельности предприятий с помощью нормотворчества, разработки политики в области образования и общественных услуг, развития инфраструктуры и прямого финансирования НИОКР.

8. Во второй половине двадцатого века изменение структуры финансирования НИОКР было особенно важным фактором коммерциализации инноваций. Государства Западной Европы и Северной Америки постепенно отказывались от идеи автоматического включения результатов всех научных исследований, финансировавшихся государством, в общественное достояние. Правительства этих стран дали университетам больше свободы в определении их политики в области интеллектуальной собственности. Университеты отреагировали на это расширением патентования и лицензирования патентов в промышленности и/или созданием новых компаний для коммерциализации результатов НИОКР. В свою очередь, перспектива получения эксклюзивных прав интеллектуальной собственности на результаты исследований сделала финансирование университетских исследований более привлекательным для частных компаний. В США, например, негосударственное финансирование университетских исследований в постоянных ценах 2000 года

---

увеличилось примерно с 0,5 млн. долларов США в 1972 до более чем 17.2 миллионов долларов США в 2008 году, то есть в 34 раза.<sup>5</sup>

### **III. Страны с формирующейся рыночной экономикой.**

9. За текущем десятилетии в большинстве стран региона ЕЭК ООН с формирующейся рыночной экономикой определяющие факторы инноваций получили меньшее развитие, чем в странах с развитой рыночной экономикой. В целом, многие СФРЭ имеют образованную рабочую силу и хорошие традиции научных исследований. В частности, благодаря значительным капиталовложениям в образование, науку и технику, сделанным во времена Советского Союза, его государства-преемники унаследовали солидную основу научных исследований и высокий академический потенциал. Россия, например, имеет впечатляющее количество лауреатов Нобелевской премии в области естественных наук и одну из ведущих школ математиков. Однако во второй половине текущего десятилетия число ученых в СФРЭ было в целом ниже, чем в странах с развитой экономикой.

10. За рассматриваемый период число исследователей на миллион жителей в новых странах-членах ЕС и отдельных странах-преемниках Советского Союза (см. Таблицу 1) составляло около 1800-1900 человек. Это эквивалентно примерно 45 процентам среднего показателя по ОЭСР. В странах Юго-Восточной Европы этот показатель был значительно ниже (около 17 процентов среднего показателя по ОЭСР). В то же время, данные показатели в разных странах отличались. В то время как в России и Словении количество исследователей в расчете на миллион жителей достигало 83 и 75 процентов среднего показателя по ОЭСР, в бывшей Югославской Республике Македонии и Боснии и Герцеговине соответствующие показатели не превышали 13 и 5 процентов соответственно.

---

<sup>3</sup> Источник: Национальный научный фонд, база данных Web CASPAR, Обзор расходов на НИОКР в университетах и колледжах, сделанный ННФ.

**Таблица 1**

Количество исследователей на миллион жителей в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой, 2006-2007 годы

<i>Группа стран/Страна</i>		<i>2006</i>	<i>2007</i>
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Болгария	1344	1466
	Чешская Республика	2569	2715
	Венгрия	1745	1733
	Польша	1561	1610
	Румыния	952	877
	Словакия	2185	2290
	Словения	2921	3109
	Среднее значение (вышеперечисленные страны)	1897	1971
Юго-Восточная Европа (вышеперечисленные страны)	Босния и Герцеговина	177	197
	Хорватия	1303	1384
	бывшая югославская Республика Македония	521	...
	Среднее значение (вышеперечисленные страны)	667	790
Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия (вышеперечисленные страны)	Республика Беларусь	1904	1961
	Молдова	698	724
	Российская Федерация	3258	3305
	Украина	1476	1458
	Среднее значение (вышеперечисленные страны)	1834	1862
Для справки: среднее значение ОЭСР		3981	...

Источник: База данных Всемирного Банка.

11. Во второй половине текущего десятилетия расходы на НИОКР, в процентах от ВВП, в регионе с формирующейся рыночной экономикой были значительно ниже, чем в среднем по ОЭСР (см. таблицу 2). В новых государствах-членах ЕС они составляли около 35 процентов от индикатора ОЭСР, в странах Юго-Восточной Европы - около 24 процентов, а в странах ВЕКЦА - менее 20 процентов.

**Таблица 2**  
**Расходы на научно-исследовательские разработки в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой (процент от ВВП)**

Группа стран/Страна		2006	2007
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Болгария	0.48	0.48
	Чехия	1.54	1.59
	Венгрия	1	0.97
	Польша	0.56	0.57
	Румыния	0.46	0.54
	Словакия	0.49	0.46
	Словения	1.59	1.48
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	0.87	0.87
Юго-Восточная Европа (вышеперечисленные страны)	Босния и Герцеговина	0.02	0.03
	Хорватия	0.87	0.93
	бывшая югославская Республика Македония	0.21	...
	Черногория	1.24	1.18
	Сербия	0.45	0.34
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	0.56	0.62
ВЕКЦА (вышеперечисленные страны)	Армения	0.24	0.21
	Азербайджан	0.17	0.18
	Беларусь	0.66	0.97
	Казахстан	0.24	0.21
	Кыргызстан	0.23	0.25
	Молдова	0.41	0.55
	Россия	1.07	1.12
	Таджикистан	0.1	0.06
	Украина	0.95	0.87
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	0.45	0.49
Для справки: среднее значение ОЭСР		2.42	2.5

Источник: база данных Всемирного Банка

12. Низкий уровень инвестиций в НИОКР усугубляется отсутствием сотрудничества и обмена информацией между научными учреждениями и промышленностью (см. ниже). В результате, с одной стороны, ресурсный потенциал науки используется менее продуктивно, и она генерирует меньше знаний. С другой стороны, промышленность неэффективно использует теоретические знания, полученные путем научных исследований, и не трансформирует их в запатентованные изобретения и промышленные инновации, как это было бы возможно.

13. В литературе отмечается, что в целом бизнес-среда в большинстве государств-преемников Советского Союза недостаточно способствует инновационной деятельности и коммерциализации результатов НИОКР. Нарушения прав собственности, в том числе прав интеллектуальной собственности, затяжная процедура регистрации патентов, сильная бюрократия и коррупция, отсутствие независимости судебной системы - все эти факторы

препятствуют инновациям.<sup>6</sup> В Отчете Всемирного Банка за 2010 год отмечается, что в России регистрация собственности требовала более 6 процедур и в среднем занимала 43 дня. Данные этого же года указывают на то, что для регистрации собственности в странах ОЭСР требовалось около 4.7 процедур и в среднем 25 дней.<sup>7</sup>

14. Другим серьезным препятствием на пути коммерциализации результатов НИОКР в странах с формирующейся рыночной экономикой является отсутствие связей и сотрудничества между научным сообществом и производством, с одной стороны, и отсутствие частных инвестиций в НИОКР, с другой. Последнее отчасти является следствием плохой бизнес-среды, которая, в целом, ослабляет стимулы к инвестированию, и это оказывает особенно сильное влияние в тех случаях, когда риски высоки, например, при инвестировании в инновации. Следует подчеркнуть, что тесное сотрудничество между высшими учебными заведениями и частным сектором в сочетании с существенным частным финансированием НИОКР являлось одним из ключевых факторов роста количества новых инновационных предприятий в 1990-х - начале 2000-х годов, особенно в Соединенных Штатах. Отчасти, отсутствие инвестиций в НИОКР в странах с формирующейся рыночной экономикой можно объяснить слабым финансированием в результате повышенной потребности в государственных ресурсах в переходный период. Однако, низкий уровень финансирования именно из частных источников является основной причиной недостаточного финансирования НИОКР в большинстве из этих стран.

15. В 2007 году в 16 странах Еврозоны<sup>8</sup> частные расходы на НИОКР составили 56,8 процента от общего объема расходов, в то время как 34 процента поступили от правительств и 0,9 процента от университетов (см. Таблицу 3). В том же году в США процентная доля частного финансирования НИОКР достигла 66,4. В противоположность этому, в новых государствах-членах ЕС доля частных инвестиций в НИОКР не превышала 40 процентов и составляла всего 30 процентов в отдельных странах ВЕКЦА.

16. В том же году уровень частных расходов на НИОКР в расчете на душу населения в новых государствах-членах ЕС составил 26,5 евро, а в странах ВЕКЦА 15,8 евро. Эти цифры эквивалентны лишь 9 и 5 процентам, соответственно, частных расходов на НИОКР в странах Еврозоны (293,6 евро на душу населения) и менее чем 5 и 3 процентам, соответственно, аналогичных показателей в США (эквивалент 576,9 евро на душу населения). Даже в более развитых новых странах-членах ЕС таких, как Словения и Чешская Республика, в 2007 году расходы предприятий на НИОКР на душу населения составили только 35 и 49 процентов среднего показателя по Евроzone, а в Хорватии, России и Турции соответствующие показатели не превышали 10 процентов этого показателя.

---

<sup>4</sup> Национальный опыт снижения препятствий развитию предпринимательства в странах с формирующейся рыночной экономикой рассматриваются в публикации ЕЭК ООН: "Развитие предпринимательства в регионе ЕЭК ООН. Опыт стран в снижении барьеров на пути развития предпринимательства." Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2008 год.

<sup>5</sup> Ведение бизнеса, 2010 год, Всемирный банк и Международная финансовая корпорация, <http://www.doingbusiness.org/>

<sup>6</sup> В страны Еврозоны входят Австрия, Бельгия, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Испания. Кипр, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Португалия, Словакия, Словения, Финляндия и Франция.

---

17. Многие авторы указывают, что для повышения эффективности коммерциализации и передачи технологий в СФРЭ, требуется более активное инвестирование и участие частного сектора в этом процессе.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Согласно portalу Европейской Комиссии (ЕС), посвященному вопросам информационного общества: "...если целью является создание и широкое использование в промышленности передовых технологий, частный сектор должен обеспечить львиную долю финансирования научных исследований ([http://ec.europa.eu/information\\_society/tl/research/priv\\_invest/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/research/priv_invest/index_en.htm));" См. также И. Семенова, актуальные вопросы в процессе создания технопарка в России, университетский журнал Санкт-Петербургского государственного Университета, географический раздел, 2009, № 3, стр. 132-138.

**Таблица 3**  
**Расходы на НИОКР в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой, по источникам финансирования, 2007**

Группа стран/Страна		Единица измерения	Сумма	Пред-прият-ия	Прави-тельс-тва	Универ-ситеты	Другие источни-ки
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Чешская Республика	Евро на душу населения	188.1	101.5	77.5	1.5	7.7
		В процентах	100.0	54.0	41.2	0.8	4.1
	Эстония	Евро на душу населения	132.8	55.3	60.6	1.1	15.7
		В процентах	100.0	41.6	45.6	0.9	11.9
	Венгрия	Евро на душу населения	98.6	43.2	43.8	...	...
		В процентах	100.0	43.9	44.4	...	...
	Латвия	Евро на душу населения	56.0	20.3	30.9	0.5	4.2
		В процентах	100.0	36.4	55.2	0.9	7.5
	Литва	Евро на душу населения	65.3	16.0	31.3	4.9	13.1
		В процентах	100.0	24.5	47.9	7.5	20.1
	Польша	Евро на душу населения	45.9	15.7	26.9	0.1	3.2
		В процентах	100.0	34.3	58.6	0.2	6.9
	Румыния	Евро на душу населения	29.3	7.9	19.7	0.4	1.3
		В процентах	100.0	26.9	67.1	1.4	4.6
	Словакия	Евро на душу населения	46.2	16.4	24.9	0.1	4.8
		В процентах	100.0	35.6	53.9	0.2	10.3
	Словения	Евро на душу населения	140.0	81.6	49.9	0.5	8.1
		В процентах	100.0	58.3	35.6	0.4	5.8
	Среднее значение (вышеперечисленные страны)	Евро на душу населения	67.1	26.5	32.5	0.5	7.6
		В процентах	100.0	39.4	48.5	0.8	11.4
ЮВЕ (вышеперечисленные страны)	Хорватия	Евро на душу населения	78.5	27.9	39.5	2.4	8.7
		В процентах	100.0	35.5	50.4	3.0	11.1
ВЕКЦА (вышеперечисленные страны)	Армения	Евро на душу населения	4.4	...	2.2	...	...
		В процентах	100.0	...	50.3	...	...
	Азербайджан	Евро на душу населения	4.4	0.9	3.3	...	...
		В процентах	100.0	20.8	76.5	...	...
	Республика Беларусь	Евро на душу населения	31.8	14.4	15.7	0.1	1.7
		В процентах	100.0	45.1	49.2	0.3	5.3
	Казахстан	Евро на душу населения	9.9	4.4	3.7	1.5	0.3
		В процентах	100.0	44.5	37.4	15.3	2.7

Группа стран/Страна		Единица измерения	Сумма	Пред-прият-ия	Прави-тельс-тва	Универ-ситеты	Другие источники
	Монголия	Евро на душу населения	2.1	0.1	1.8	0.0	0.3
		В процентах	100.0	3.1	82.4	0.5	14.0
	Российская Федерация	Евро на душу населения	74.7	22.0	46.8	0.5	5.5
		В процентах	100.0	29.4	62.6	0.6	7.3
	Украина	Евро на душу населения	19.5	5.9	10.2	0.0	3.4
		В процентах	100.0	30.2	52.2	0.2	17.3
Среднее значение (вышеперечисленные страны)	Евро на душу населения	52.5	15.8	32.1	0.4	4.2	
	В процентах	100.0	30.0	61.2	0.8	8.0	
Турция	Евро на душу населения	47.0	22.8	22.1	0.0	2.1	
	В процентах	100.0	48.4	47.1	0.0	4.5	
Соединенные Штаты Америки	Евро на душу населения	868.4	576.9	240.8	23.2	27.4	
	В процентах	100.0	66.4	27.7	2.7	3.2	
Еврозона	Евро на душу населения	516.9	293.6	176	4.6	42.7	
	В процентах	100.0	56.8	34.0	0.9	8.3	

Источник: База данных ЮНЕСКО.

18. Квалифицированные человеческие ресурсы и высокие стандарты образования, особенно высшего, играют решающую роль в устойчивом развитии инноваций и коммерциализации. Таблица 4 показывает, что в 2006 году государственные расходы на образование в процентном отношении к ВВП были ниже, чем в среднем в ОЭСР, примерно на 0,9 процента в новых странах ЕС и на 1,3 процента в некоторых бывших республиках СССР (кроме России и Украины).

**Таблица 4**

Государственные расходы на образование в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой, в процентном отношении к ВВП, 2006 год.

Группа стран/Страна	Процент	
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Болгария	4.2
	Польша	5.7
	Словакия	3.8
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	4.6
ВЕКЦА (вышеперечисленные страны)	Армения	2.7
	Азербайджан	2.0
	Беларусь	6.1
	Грузия	3.0

Группа стран/Страна		Процент
	Казахстан	2.6
	Кыргызстан	5.5
	Молдова	7.5
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	4.2
Для справки: среднее значение по ОЭСР		5.5

Источник: база данных Всемирного Банка

19. Данные, представленные в Таблице 5, показывают, что в 2006 году в новых странах-членах ЕС расходы на одного студента, поступившего в высшее учебное заведение, в процентном отношении к ВВП на душу населения составили 86 процентов от среднего показателя по ОЭСР, а в Чешской Республике этот уровень был значительно выше среднего (почти на 30 процентов). В регионе ВЕКЦА в некоторых странах (Молдова, Беларусь и Украина) расходы на высшее образование были на уровне ОЭСР или даже выше, в то время как в других странах (Азербайджан, Казахстан, Россия и Таджикистан) они не превышали 45 процентов от уровня ОЭСР. Следует принимать во внимание тот факт, что в странах ВЕКЦА показатели ВВП на душу населения значительно ниже, чем в странах с развитой рыночной экономикой. Это означает, что даже относительно высокие в процентном отношении к ВВП показатели расходов на высшее образование в первой группе стран в абсолютном выражении (на душу населения) значительно ниже, чем во второй группе стран.

**Таблица 5**

**Количество зачисленных и расходы на одного учащегося в высших учебных заведениях, в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой, 2006 – 2007 годы**

Группа стран/Страна		Зачисленные в высшие учебные заведения (валовая доля учащихся, в процентах)		Расходы на одного студента, обучающегося в высшем учебном заведении в процентах от ВВП на душу населения
		2006	2007	2006
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Болгария	45.9	49.7	23.2
	Чешская Республика	...	...	37.4
	Венгрия	...	...	23.8
	Польша	65.6	66.9	18.4
	Румыния	52.2	58.3	...
	Словакия	44.8	50.1	...
	Словения	...	...	21.6
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	52.1	56.3	24.9
ВЕКЦА (вышеперечисленные страны)	Армения	31.8	34.2	...
	Азербайджан	15.1	15.2	8.9
	Республика Беларусь	65.8	68.4	29
	Грузия	38	37	...

Группа стран/Страна		Зачисленные в высшие учебные заведения (валовая доля учащихся, в процентах)		Расходы на одного студента, обучающегося в высшем учебном заведении в процентах от ВВП на душу населения
		2006	2007	2006
ВЕКЦЫ (вышеперечисленные страны)	Казахстан	52.7	51.1	8.4
	Кыргызстан	42.7	42.8	22.2
	Молдова	39.8	40.7	37.6
	Российская Федерация	72.8	75	13.2
	Таджикистан	18.6	19.8	11.1
	Украина	72.8	76.4	31.2
	Узбекистан	9.9	9.9	...
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	41.8	42.8	20.2
ЮВЕ (вышеперечисленные страны)	Босния и Герцеговина	...	33.5	...
	Хорватия	45.1	47	...
	бывшая югославская Республика Македония	29.3	35.5	...
	Сербия	...	48	...
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	37.2	41	...
Турция		35.3	37.1	...
Для справки: среднее значение по ОЭСР		71.1	71.6	29.0

*Примечание: Валовая доля учащихся - это отношение общего числа учащихся, независимо от возраста, к численности возрастной группы, которая официально соответствует уровню образования указанному в таблице.*

*Источник: База данных Всемирного банка.*

20. Представляется, что большинству стран с формирующейся рыночной экономикой предстоит предпринять значительные усилия для увеличения числа студентов в высших учебных заведениях: в 2006–2007 годы в странах ОЭСР процент зачисленных составлял более 71 процента численности соответствующей возрастной группы, в то время как в СФРЭ уровень приема в высшие учебные заведения примерно соответствовал этому уровню только в России, Украине и Беларуси, в то время как показатели в большинстве других стран были ниже 50 процентов.

21. Недостаточное развитие телекоммуникаций и информационных технологий также характерно для бизнес-среды во многих странах с формирующейся рыночной экономикой. Таблица 6 показывает, что среди рассматриваемых стран в 2008 году в государствах-преемниках Советского Союза были самые низкие показатели числа пользователей Интернета и телефонных линий на 100 жителей. В новых государствах-членах ЕС эти показатели соответствовали 71 проценту и 61 проценту среднего показателя по ОЭСР, а в странах Юго-Восточной Европы 57 и 71 проценту соответственно. В то же время, в государствах ВЕКЦА число пользователей Интернета и телефонных линий на 100 жителей составило около 24 и 40 процентов соответственно среднего показателя по ОЭСР.

Таблица 6

**Показатели проникновения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой, 2008 год**

Группа стран/Страна		Пользователи Интернета (на 100 жителей)	Телефонные линии (на 100 жителей)
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Болгария	34.7	28.7
	Чешская Республика	57.8	21.7
	Венгрия	58.5	30.8
	Румыния	28.8	23.4
	Словакия	66.0	20.3
	Словения	55.7	50.0
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	50.3	29.2
Юго-Восточная Европа (вышеперечисленные страны)	Албания	23.9	10.9
	Босния и Герцеговина	34.7	27.3
	Хорватия	50.5	42.4
	бывшая югославская Республика Македония	41.5	22.4
	Черногория	47.2	58.2
	Сербия	44.9	42.0
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	40.4	33.9
ВЕКЦА (вышеперечисленные страны)	Армения	6.2	20.3
	Азербайджан	28.2	15.1
	Беларусь	32.1	38.4
	Грузия	23.8	14.3
	Казахстан	10.9	22.1
	Кыргызстан	16.1	9.4
	Молдова	23.4	30.7
	Россия	31.9	31.6
	Таджикистан	8.8	4.2
	Туркменистан	1.5	9.5
	Украина	10.5	28.5
	Узбекистан	9.0	6.8
	среднее значение (вышеперечисленные страны)	16.9	19.2
Для справки: среднее значение по ОЭСР		71.1	47.9

Источник: база данных Всемирного Банка

22. Слабая инфраструктура ИКТ является преградой для коммерциализации результатов НИОКР, в целом, и развития молодых инновационных предприятий, в частности.

23. Таким образом, имеющиеся данные показывают, что во второй половине текущего десятилетия страны региона с формирующейся рыночной экономикой отставали от стран ОЭСР с точки зрения размеров государственных и частных инвестиций в НИОКР, государственных расходов на образование и количества зачисленных в высшие учебные заведения, а также с точки зрения распространения информационных и коммуникационных технологий. Это увеличило разрыв между ресурсами, вложенными в НИОКР и их коммерческой отдачей, одним из показателей которой является число зарегистрированных патентов. В то же время, отсутствие

прямого участия частных компаний в процессе прикладных исследований, препятствующее ориентации исследований на коммерческие нужды, уменьшало спрос на коммерциализацию результатов исследований.

#### IV. Роль патентования

24. По определению, патент это исключительное право, предоставленное правительством владельцу патента на изобретение (новый продукт или процесс), который представляет собой новое техническое решение или новый способ делать что-либо.<sup>10</sup>

25. Экономическим обоснованием для патентования является получение временного монопольного права на использование изобретения и увеличение прибыли владельца патента путем его коммерциализации, что позволяет ему возместить вложенные средства. Владельцы могут также подать заявку на патент в целях защиты, тем самым препятствуя использованию изобретения конкурентами. После истечения срока действия патента охраняемое изобретение становится частью общественного достояния, так что владелец больше не обладает исключительными правами, и изобретение становится доступным для коммерческого использования другими лицами.

26. В целом, по сравнению с членами Еврoзоны в СФРЭ в начале нового тысячелетия было довольно низкое количество патентных заявок, в расчете на миллион жителей. В новых государствах-членах ЕС этот показатель составлял около 33-42 процентов от среднего показателя по Еврoзоне, в отдельных странах Юго-Восточной Европы – от 25 до 46 процентов, а в бывших республиках Советского Союза от 35 до 57 процентов. Следует также отметить, что в рассматриваемый период в некоторых странах число заявок на регистрацию патентов в расчете на миллион жителей было значительно выше, чем для группы стран в среднем. Это относится к Словении и Российской Федерации, где в отдельные годы число заявок на регистрацию было выше, чем в странах Еврoзоны. С другой стороны, в таких странах, как Босния и Герцеговина, Бывшая Югославская Республика Македония, Кыргызстан, Литва и Таджикистан уровень патентных заявок был значительно ниже, чем средние показатели для стран этой группы.

<sup>8</sup>[http://www.wipo.int/patentscope/en/patents\\_faq.html#patent](http://www.wipo.int/patentscope/en/patents_faq.html#patent), <http://www.uspto.gov/patents/index.jsp>. Таким образом, приобретенная патентная защита означает, что изобретение не может быть использовано, распространено или продано в коммерческих масштабах без согласия владельца патента. Защита патента предоставляется на ограниченный период времени, обычно 20 лет, как это предусмотрено соглашением по ТРИПС ([http://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/legal\\_e.htm#TRIPs](http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm#TRIPs)). Патенты бывают только национальными, т.е. получение патента необходимо в каждой стране, в которой изобретатель ищет правовую защиту, и решение о предоставлении или непредоставлении патента на изобретение выносит национальное патентное ведомство на основе национального законодательства. Вместе с тем, подача заявки на патентную защиту может производиться в отдельных странах (так называемый "национальный путь"), регионально (так называемые "региональные маршруты", применяемые в странах Европейской патентной конвенции, <http://www.epo.org/patents/Grant-procedure/Filing-an-application.html>), или на международном уровне с использованием Договора о патентной кооперации Всемирной организации интеллектуальной собственности (<http://www.wipo.int/pct/en/treaty/about.html>). Европейские патенты, выданные Европейским патентным ведомством, могут действовать в некоторых государствах, не являющихся членами Европейской патентной конвенции, таких, как Албания, Босния и Герцеговина, Сербия и Черногория.

Таблица 7

**Количество патентных заявок резидентов в расчете на миллион жителей в отдельных странах с формирующейся рыночной экономикой, 2001 – 2007**

Группа стран/Страна		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Новые государства-члены ЕС (вышеперечисленные страны)	Болгария	35.8	36.7	35.5	33.8	33.7	31.6	27.6
	Латвия	49.6	64.2	39.1	46.7	48.7	49.8	
	Литва	19.5	24.5	18.5	20.4	19.9	19.2	18.4
	Польша	57.6	60.5	59.4	62.4	53.1	56.6	62.8
	Румыния	51.0	67.8	40.5	43.2	42.3	37.7	38.4
	Словакия	45.7	48.2	39.0	39.9	28.8	35.8	44.3
	Словения	151.1	150.5	155.3	171.3	172.0	143.0	164.0
	Среднее (вышеуказанные страны)	58.6	64.6	55.4	59.7	56.9	53.4	59.2
ЮВЕ (вышеперечисленные страны)	Босния и Герцеговина	14.0	...	8.5	13.3	17.5	14.6	...
	Хорватия	81.5	73.9	87.2	86.7	81.7	71.4	77.6
	Сербия	...	...	...	...	...	...	53.5
	Бывшая югославская Республика Македония	32.7	20.8	22.7	18.2	...	...	...
	Среднее (вышеуказанные страны)	42.8	47.3	39.5	39.4	49.6	43.0	65.5
ВЕКЦА (вышеперечисленные страны)	Азербайджан	...	...	...	...	33.5	...	...
	Республика Беларусь	93.3	90.2	109.6	108.4	119.3	122.1	...
	Казахстан	108.2	...	113.8	...	100.6	93.6	...
	Кыргызстан	17.0	24.6	35.5	...	...	...	29.6
	Молдова	106.9	59.3	73.7	75.7	97.3	79.1	87.6
	Российская Федерация	169.8	163.2	172.7	159.8	165.2	195.7	193.6
	Таджикистан	13.3	6.2	4.7	5.0	4.6	3.9	...
	Украина	148.1	33.2	34.2	86.2	75.1	74.3	...
	Узбекистан	32.2	28.3	36.4	10.6	10.1	12.2	12.1
Среднее (вышеуказанные страны)	86.1	57.8	72.6	74.3	75.7	83.0	80.7	
Турция	4.9	6.0	6.9	9.6	12.9	14.7	24.5	
Для справки: Соединенные Штаты Америки	622.6	640.0	650.5	646.5	702.5	742.4	800.2	
Для справки: Еврозона	176.74	168.14	158.59	161.02	159.88	169.10	140.91	

*Примечание: показатели патентования не являются полностью сопоставимыми между странами из-за различий в законах и нормативных актах, влияющих на масштабы патентования. В некоторых странах предпочтение отдается нескольким патентам с широкой формулой изобретения и многими притязаниями, в то время как в других странах предпочитается большее количество патентов с узкой формулой изобретения с небольшим количеством притязаний.*

*Источник: статистика базы данных ВОИС и Всемирный банк (Показатели мирового развития), июнь 2009 года.*

27. В литературе отмечается, что при заданном фонде изобретений низкий уровень патентования объясняется, в частности, затяжными процедурами и высокой

стоимостью патентования.<sup>11</sup> Как правило, вся процедура от подачи патентной заявки до удостоверения права собственности занимает более 12 месяцев и может часто длиться более 18 месяцев, в зависимости от правовых норм в стране.<sup>12</sup> В Соединенных Штатах процесс обычно занимает 24-36 месяцев.<sup>13</sup>

28. При всем этом, стоимость защиты интеллектуальной собственности (ИС) (особенно патентов) может быть высокой и, следовательно, не всегда доступной для малых и средних предприятий и государственных научно-исследовательских организаций. Стоимость защиты патента включает в себя несколько сборов и зависит от способа патентной защиты (национальный, европейский патент или система Договора о патентной кооперации). Даже если первоначальные затраты на национальный патент являются допустимыми, они могут быстро расти, если патентная защита требуется и за пределами страны. Например, в Соединенных Штатах выдача патента США стоит около 10 000 долларов. Однако, в отношении каждой страны, где требуется защита изобретения, необходимо затратить 20 000 долларов США дополнительно.<sup>14</sup> Основная часть расходов, тем не менее, связана с оплатой патентной пошлины за продление защиты (которая растет с течением времени), а также с обеспечением защиты патентных прав от нарушений (см. Вставку 5).

**Вставка 5. Расходы и сборы, связанные с регистрацией и защитой патентов**

Расходы на патентование можно разделить на четыре вида:

1. Пошлина при подаче заявки (например, пошлины, которые выплачиваются патентному ведомству, оплата услуг патентных поверенных или агентов по подготовке заявки на патент)
2. Расходы, связанные с переводом (когда обеспечивается защита интеллектуальной собственности в других странах)
3. Пошлины на поддержание зарегистрированных патентов. Эти взносы выплачиваются в патентное ведомство каждый год или каждые пять лет.
4. Расходы по отстаиванию патента (например, гонорары, выплачиваемые патентному представителю / поверенному в случае патентных споров).

*Источник: веб-сайт ВОИС.*

29. МСП, желающие получить патентную защиту в различных странах, могут воспользоваться системой Договора о патентной кооперации, администрируемой ВОИС, которая может значительно упростить процедуры и сократить расходы на патентование.<sup>15</sup>

<sup>9</sup> Тем не менее, длительные процедуры могут быть также результатом нехватки ресурсов патентных ведомств относительно объема заявок, и эта проблема, в свою очередь, может быть результатом слишком низкого уровня патентных сборов.

<sup>10</sup> [http://www.wipo.int/sme/en/faq/pat\\_faqs\\_q4.html](http://www.wipo.int/sme/en/faq/pat_faqs_q4.html).

<sup>11</sup> Патентный поиск занимает обычно 3-6 недель, подготовка заявления около 6-8 недель, так называемая процедура выдачи 18-24 месяца, и сама выдача обычно 3-9 месяцев ([http://pw1.netcom.com/~patents2/What\\_per\\_cent20Does\\_per\\_cent20It\\_per\\_cent20Cost\\_per\\_cent20Patent.htm](http://pw1.netcom.com/~patents2/What_per_cent20Does_per_cent20It_per_cent20Cost_per_cent20Patent.htm)) [http://www.gordonrees.com/pubs/pdf/bmhm\\_11.pdf](http://www.gordonrees.com/pubs/pdf/bmhm_11.pdf).

<sup>12</sup> <http://www.uspto.gov/inventors/patents.jsp#heading-7>,

<http://www.bpmlegal.com/ptofeepat.html>.

<sup>13</sup> Эта система не обеспечивает "международный патент", но упрощает процесс подачи патентных заявок, снижает расходы, связанные с подачей заявки на патентную защиту в других странах, а также дает изобретателю больше времени для оценки

30. Из-за потенциально значительных расходов на патентование малым и средним предприятиям и научным организациям необходимо тщательно разрабатывать целесообразную стратегию патентования интеллектуальной собственности.

## V. Финансирование инновационных МСП

31. Хотя финансовые нужды инновационных проектов значительно различаются, обычно выделяют следующие этапы эволюции финансовых потребностей новых инновационных предприятий.

(а) Ранняя стадия финансирования (посевная стадия) охватывает первоначальные исследования и развитие коммерческой идеи или концепции бизнеса, ориентированной на определение его технических возможностей, потенциала рынка и экономической жизнеспособности.

(б) Стадия запуска охватывает развитие прототипа продукта; начальное исследование рынка и путей доступа на рынок, а также создание формальной организации бизнеса.

(в) Стадия начального роста относится к первоначальной коммерциализации и росту, а также к формированию базы будущего роста.

(г) Стадия экспансии относится к этапу значительного роста масштабов деятельности предприятия и его влияния на рынок.<sup>16</sup>

Для целей данной записки, будут рассмотрены только первые два этапа финансирования предпринимательской деятельности, которые особенно актуальны для начинающих предпринимателей.

32. Из-за рискованного характера их деятельности инновационные МСП часто испытывают трудности в получении банковских кредитов на ранней стадии их развития. Они, как известно, редко имеют залог для гарантии займов и часто проходят через период отрицательных денежных потоков в начале жизненного цикла. Проблема финансирования на ранних этапах развития предприятия усугубляется в странах с формирующейся рыночной экономикой вследствие неразвитости рынка финансовых услуг. Для устранения дефицита финансирования требуются разные источники инвестиций и специализированные финансовые посредники. Эти участники рынка включаются в процесс финансирования на различных этапах развития инновационного предприятия.

33. Первоначально капитал для инновационных МСП часто поступает от **учредителей, их сотрудников и друзей**. Учитывая ограниченные возможности финансирования из этих источников, на данном этапе особое значение имеют гранты, предоставляемые на основе качественных критериев, и субсидии на проведение технико-экономических исследований, финансируемые из государственного бюджета. Проблема выбора многообещающих проектов с высокими перспективами

---

коммерческой жизнеспособности изобретения. По процедуре ДПК изобретатель может подать одну международную патентную заявку на одном языке в одно патентное ведомство в целях одновременного поиска защиты изобретения в странах-членах ДПК. Регистрация вступает в силу на международном уровне, и нет необходимости регистрировать патент в национальных патентных ведомствах в каждой стране, где компании стремятся защитить интеллектуальную собственность (<http://www.wipo.int/pct/en/>).

<sup>14</sup> ЕЭК ООН, Варианты и инструменты политики финансирования инноваций, 2009, стр. 2-3.

роста может решаться путем создания специализированного учреждения, предназначенного для отбора кандидатов на гранты, и тесной работе с учеными и будущими предпринимателями. Можно также делегировать функцию управления государственными фондами с целью отбора компаний и проектов частному субъекту. В обоих случаях эти посреднические структуры должны быть децентрализованными, прозрачными, близкими к предпринимателям и их проблемам.

34. Именно таким образом работает российская программа СТАРТ, начатая в 2004 году Фондом содействия малым инновационным предприятиям. Ее основная цель - стимулирование деятельности компаний, связанных с освоением результатов академических исследований, университетов и исследовательских институтов Российской Академии наук. В рамках программы оценка заявок децентрализована, и в ней принимает участие более тысячи специалистов из различных регионов России, где и подавались заявки. Окончательные рекомендации принимаются тридцатью Советами, состоящими из ученых, должностных лиц и предпринимателей.<sup>17</sup>

35. Еще одним источником капитала на ранних стадиях развития предприятий являются бизнес-ангелы. Бизнес-ангелами являются физические лица, которые делают инвестиции в капитал предприятий с высоким потенциалом роста и делятся своим опытом и сетью контактов с предпринимателями. Согласно ЕАБА (Европейской ассоциации бизнес-ангелов) в 2007 году в Европе средний объем инвестиций, поступивших предприятиям от бизнес-ангелов, составил около 170 000 евро, в то время как средний размер капиталовложения колебался между 25 000 и 250 000 евро.<sup>18</sup> По сравнению с венчурными капиталистами бизнес-ангелы вкладывают в финансирование МСП на ранней стадии меньшие инвестиции.

36. Инвесторы Корпоративного венчурного капитала (КВК) также обеспечивают финансирование для коммерциализации, преодолевая разрыв между изобретателями и промышленностью. Инвестор КВК, как правило, является крупной компанией (часто крупной международной компанией), которая на основе тщательного отбора проектов инвестирует капитал и предоставляет управленческую поддержку малым инновационным компаниям. Предоставляя молодым инновационным компаниям достаточную независимость, такие инвесторы позволяют им сохранить свой творческий потенциал, и, в свою очередь, пользуются их перспективами роста. Корпоративно-венчурные компании могут начать участие в финансировании нового инновационного предприятия на более ранней стадии, чем традиционные венчурные инвесторы (см. ниже). Инвесторы корпоративного венчурного капитала могут быть в меньшей степени заинтересованы в финансовой прибыли и в большей степени в стратегической ценности, которую предпринимательская фирма может в конечном итоге представлять головной организации. С этой точки зрения, долгосрочные стратегические вложения корпоративного венчурного капитала можно рассматривать как средство передачи технологии малых инновационных компаний крупным предприятиям, что способствует коммерциализации.

37. В Соединенных Штатах, в течение 1995-2010 годов корпоративный венчурный капитал был основным инструментом перевода средств из больших многонациональных компаний в малые инновационные предприятия. В текущем десятилетии сделки КВК составляли до 20 процентов общего числа сделок венчурного капитала и 7-15 процентов венчурных инвестиций.<sup>19</sup> Поскольку

<sup>15</sup> Ibid. p 14.

<sup>16</sup> ЕАБА, Сборник статистических данных, 2008.

<sup>17</sup> Pricewaterhouse Coopers/National Venture Capital Association, MoneyTree Report [http://www.nvca.org/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=99&Itemid=317](http://www.nvca.org/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=99&Itemid=317)

инвестиции КВК имеют тенденцию к падению во времена экономического спада, заинтересованные стороны должны изучать возможности комбинирования финансирования КВК с другими источниками.

38. Наконец, в некоторых случаях в качестве посевного финансирования могут также использоваться микро-кредиты. Хотя микро-кредиты в большинстве случаев не превышают сумму в 25 000 евро и зачастую не могут удовлетворить требования новых предприятий, в некоторых случаях на начальных стадиях жизненного цикла предприятия они могут заменить финансирование учредителей.

39. Когда первоначальных источников финансирования растущих инновационных компаний становится недостаточно, они обычно прибегают к услугам венчурных капиталистов. Последние обеспечивают предприятию капитал, управляемый профессионалами, в обмен на пакеты акций, которые впоследствии могут быть проданы с прибылью, покрывающей инвестиционный риск. Являясь посредниками, которые направляют средства от институциональных инвесторов предприятиям, фирмы венчурного капитала обеспечивают компании консультационными услугами, сетью контактов и играют активную роль в найме и подготовке управленческого персонала.

40. Существует мнение, что совместное государственное финансирование новых инновационных компаний может служить важным инструментом политики для успешного развития индустрии венчурного капитала. Без государственной поддержки развитие венчурного капитала сдерживается проблемой «курицы и яйца»: для привлечения инвестиций фондам венчурного капитала в идеале требуется информация об опыте предшествующих успешных инвестиций, а для того чтобы успешно инвестировать, они нуждаются в финансировании. Стимулирование этого сектора должно быть частью более общей инновационной политики, направленной на улучшение предпринимательского климата, в том числе правил создания, функционирования и налогообложения предприятий.

## **VI. Результаты НИОКР: методы коммерциализации**

41. Основной целью деятельности университетов и научно-исследовательских учреждений является преподавание, профессиональная подготовка и исследования, а также распространение полученных новых знаний. Эта цель не всегда совпадает с целью получения прибыли от коммерциализации изобретений. Для сглаживания в максимально возможной степени конфликта интересов заинтересованных сторон в процессе коммерциализации результатов НИОКР университетам и научно-исследовательским учреждениям необходимо решить для себя ряд актуальных вопросов. Государственная политика поддержки коммерциализации и инноваций обычно стремится содействовать этому процессу и обеспечивает:

- Использование результатов НИОКР, полученных внутри учреждения, в интересах широкой общественности посредством лицензирования или других форм коммерциализации;
- Соответствие методов коммерциализации существующим законам и правилам, и возможности спонсорского финансирования университетов и научных учреждений;
- Функциональную независимость университетских исследователей, гарантируя, что запланированные исследования не посягают на интеллектуальную собственность третьего лица, а также приобретение прав на использование интеллектуальной собственности третьей стороны, если это необходимо;

- Справедливое распределение доходов от коммерческой деятельности в соответствии с вкладами изобретателей и других заинтересованных сторон;
- Доступность результатов исследований для использования в будущих исследованиях.<sup>20</sup>

42. Последовательная политика в области инноваций и коммерциализации способствует передаче академических знаний, накопленных в рамках государственных исследований, в частный сектор (передача технологий). Методы передачи технологий включают продажу или уступку прав интеллектуальной собственности, лицензирование, создание компаний, связанных с освоением академических исследований, и иных инновационных компаний, различные виды сотрудничества между научными учреждениями и промышленностью, а также сотрудничество компаний с системой образования.

#### **А. Продажа или уступка / Отчуждение прав интеллектуальной собственности**

43. Продажи или уступка / отчуждение прав ИС включает в себя изменения в правах собственности на патент или передачу от владельца (или "правообладателя") третьему лицу ("правоприобретателю"); эта передача является окончательной и не подлежит обмену. Преимущество этой стратегии коммерциализации для владельца патента состоит в возможности быстрого привлечения средств для будущих исследований. Например, новая инновационная компания в сфере биотехнологий может принять решение продать свой патент по договору уступки и, тем самым, иметь возможность инвестировать в продолжения научных исследований и разработок, чтобы увеличить свой портфель патентов.

#### **Б. Лицензирование**

44. Лицензирование запатентованного изобретения представляет собой разрешение ("лицензия") владельца запатентованного изобретения ("лицензиара"), предоставленное третьему лицу ("лицензиату") на использование изобретения в указанной географической области за определенную плату. Продавая лицензии, патентообладатель получает право на поток доходов в течение ряда лет и снижает неопределенность, связанную с будущим поступлением доходов.<sup>21</sup> В то же время, приобретая лицензию, предприятие получает доступ к инновациям, который в противном случае было бы трудно получить, и надеется увеличить свою долю рынка и прибыль.<sup>22</sup>

45. В ряде стран патентное право может требовать, чтобы документ о передаче патентных прав или лицензионный договор были представлены в Патентное ведомство для регистрации. По акту регистрации правительство признает правоприобретателя или лицензиата в качестве владельца прав, проданных или предоставленных по лицензии.

<sup>18</sup> [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/intell\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/intell_e.htm).

<sup>19</sup> В зависимости от желаемого распределения бизнес-рисков, доход может быть получен в виде авансовых платежей, выплат, предусмотренных заданными вехами, роялти в зависимости от количества проданных единиц товара, доли прибыли, или доли в компаниях, которая проводит коммерциализацию, или их комбинации.

<sup>20</sup> [http://www.ehow.com/list\\_6299066\\_advantages-disadvantages-licensing-agreements.html](http://www.ehow.com/list_6299066_advantages-disadvantages-licensing-agreements.html).

## **В. Создание новых инновационных предприятий и компаний, связанных с освоением результатов академических исследований**

46. Компании, связанные с освоением результатов академических исследований, создаются университетами или учеными для коммерциализации результатов их исследований. Они часто расположены в университетских городках или в их непосредственной близости, где легко иметь доступ к лабораториям, научному оборудованию и помощи коллег. Чтобы облегчить создание таких компаний, университеты могут создавать исследовательские или научные парки (см. ниже).

47. Изобретатель или созданная им компания не имеют мотивации для коммерциализации изобретения, если отсутствует определенность и четкие правила в отношении прав собственности.<sup>23</sup> Права собственности на изобретения в целом определяются национальными законами и правилами. С другой стороны, в развитых странах с рыночной экономикой университеты или научные учреждения, как правило, самостоятельно или совместно владеют результатами исследований, созданными сотрудниками, студентами или приглашенными исследователями, с использованием ресурсов организации (финансовых средств института, помещений и оборудования), если иное не предусмотрено письменным соглашением между изобретателем и учреждением.<sup>24</sup> В тех случаях, когда изобретение было создано без использования ресурсов учреждения, оно принадлежит его изобретателю. В этом случае научно-исследовательское учреждение может попросить изобретателя засвидетельствовать, что изобретение было сделано без существенного использования ресурсов организации. Если такое свидетельство удовлетворяет организацию, она предоставляет изобретателю письменное подтверждение, что не претендует на право собственности на изобретение.<sup>25</sup> Порядок раскрытия изобретения представлен в Приложении I.

48. После патентования и коммерциализации изобретения, созданного сотрудником учреждения (с использованием ресурсов университета), до 100 процентов дохода может идти в фонд учреждения, пока все текущие расходы<sup>26</sup>, связанные с защитой и разработкой патента, не будут возмещены. Чистая

---

<sup>21</sup> C. Greenhalgh, M. Rogers, *Innovation, intellectual property, and economic growth*, Princeton University Press, 2010, p.97.

<sup>22</sup> Например, соглашения о передаче материала, соглашение о конфиденциальности, соглашение по техническому обслуживанию и аналогичные соглашения.

<sup>23</sup> В некоторых странах (например, в Соединенных Штатах Америки), университеты или научные учреждения получают право на интеллектуальную собственность, полученную в ходе исследований, финансируемых государством. В то же время, государство сохраняет свое право претендовать на право собственности. В случае если государство на него не претендует, оно сохраняет неэксклюзивную, непередаваемую, безотзывную, свободную и действующую во всем мире лицензию на изобретение. В случае, если университет или научное учреждение является соавтором изобретения с одним или несколькими другими учреждениями (или коммерческими фирмами) и если доходы распределяются между участвующими организациями, патенты, как правило, являются их совместной собственностью. Кроме того, права на использование изобретения и порядок распределения доходов между сотрудничающими учреждениями, как правило, согласуются до подачи патентной заявки (<http://www.bitlaw.com/source/35usc/202.html>).

<sup>24</sup> Такие расходы включают сборы, связанные с регистрацией патентов и авторских прав, или другие текущие расходы, связанные с коммерциализацией интеллектуальной собственности.

прибыль распределяется между изобретателем и учреждением. Когда общий чистый доход увеличивается, доля изобретателя может сокращаться, в то время как доля учреждения увеличиться. Например, в США университет может передать изобретателю почти 50 процентов из первых 100 тысяч долларов чистого дохода, 40 процентов из последующих 300 000 долларов, и 30 процентов из последующих 600 000 долларов чистого дохода.<sup>27</sup>

49. Затраты на патентование и сложность связанных с ним процедур могут стать важными факторами, препятствующими коммерциализации интеллектуальной собственности. Инкриминируемые нарушения прав интеллектуальной собственности могут подорвать или приостановить работу компаний, связанных с освоением результатов академических исследований, когда это касается их основных технологических преимуществ.<sup>28</sup>

50. Помимо проблем, связанных собственно с регулированием прав собственности, большинство университетов и научных учреждений в СФРЭ сталкиваются с дополнительными, специфическими проблемами, связанными с коммерциализацией интеллектуальной собственности, такими как:

- отсутствие квалифицированного персонала и собственных экспертов в области интеллектуальной собственности;
- отсутствие финансовой автономии в университетах, что затрудняет возможность разрабатывать собственную политику в отношении научных сотрудников и в отношении защиты собственной интеллектуальной собственности;
- недостаточные ресурсы для покрытия расходов, связанных с патентной регистрацией, продлением патента и его оспариванием.

51. Одним из методов, способствующих созданию компаний, связанных с освоением результатов академических исследований в университетах и передачей технологий из лабораторий в промышленность, является улучшение институциональной среды для нужд коммерциализации (см. ниже).

## **VII. Виды взаимодействия между наукой и промышленностью**

52. Как уже упоминалось, успешная коммерциализация в решающей мере зависит от эффективного взаимодействия между учреждениями, которые генерируют знания, и теми, кто эти знания преобразуют в коммерчески жизнеспособные продукты. Тремя основными участниками здесь являются правительство, университеты, исследовательские институты и компании. В настоящее время связи между государственными научно-исследовательскими организациями и промышленностью во многих странах с формирующейся рыночной экономикой являются довольно слабыми, что создает дополнительные препятствия для процесса коммерциализации результатов НИОКР.

53. Тогда как различные виды взаимодействия между наукой и промышленностью представлены в Приложении 2, наиболее важными для коммерциализации являются:

<sup>25</sup> [http://olv.duke.edu/Inventors/PoliciesAndProcedures/policy\\_on\\_inventions.pdf](http://olv.duke.edu/Inventors/PoliciesAndProcedures/policy_on_inventions.pdf).

<sup>26</sup> Создание компаний, основанных на освоении результатов академических исследований: формирование благоприятного климата для предпринимательства в университетах, Элко Ван Бург, [http://cms.ieis.tue.nl/Beta/Files/abstract\\_per\\_cent20Elco\\_per\\_cent20van\\_per\\_cent20Burg.pdf](http://cms.ieis.tue.nl/Beta/Files/abstract_per_cent20Elco_per_cent20van_per_cent20Burg.pdf).

- 
- сотрудничество в области НИОКР
  - сотрудничество в области образования
  - мобильность научных кадров
  - сотрудничество в рамках организаций, поддерживающих инновации.

#### **А. Сотрудничество в сфере НИОКР и открытые инновации**

54. Сотрудничество в сфере НИОКР имеет место, когда университеты и компании объединяют свои ресурсы для создания и разработки нового продукта или технологии. Это сотрудничество может принимать различные формы, например, когда научные сотрудники фирмы работают рука об руку с учеными университета или когда компания финансирует университетский исследовательский проект, чтобы иметь право собственности на результаты и на их коммерческую эксплуатацию. Совместные исследовательские предприятия ускоряют процесс движения технологий от фундаментальных и прикладных исследований до их коммерческого применения, поскольку обе стороны имеют более глубокое понимание проблем, требующих решения на различных этапах этого процесса.

55. В последнее время "открытые инновации" становятся все более популярным инструментом укрепления связей между промышленностью и наукой и коммерциализации результатов НИОКР (см. Вставку 6).

**Вставка 6. Проект Ответственное партнерство: открытые инновации как форма содействия сотрудничеству в сфере НИОКР в Европе**

Ответственное партнерство является проектом, который был начат в 2004 году в целях создания кодекса поведения для укрепления эффективного сотрудничества между инновационными компаниями и государственными исследовательскими организациями в Европе. Этот кодекс поведения является результатом сотрудничества ряда объединений европейских университетов и исследовательских организаций.

Целью проекта является продвижение исследований совместных предприятий между государственными научно-исследовательскими организациями и частными компаниями с помощью новой модели "открытых инноваций". В отличие от традиционной модели прикладных исследований, реализуемых самой компанией, подход "открытых инноваций" поощряет сотрудничество компаний в исследованиях с внешними учреждениями, в частности, государственными исследовательскими организациями. Благодаря этому, инновационные компании получают доступ к научно-исследовательским ресурсам государственных учреждений, а их научные работники приобретают дополнительные знания и навыки. Модель "открытых инноваций" способствует патентованию и лицензированию результатов исследований, в том числе изобретений, которые бы остались неиспользованные в случае применения традиционной модели инноваций.

Одним из примеров успешно реализованной концепции открытых инноваций является центр НИОКР компании Philips и технопарк Эйндховен (HTCE), расположенный в Эйндховене (Нидерланды). Система "открытых инноваций" Philips объединяет сотрудничество с государственными научно-исследовательскими учреждениями и деятельность технопарка с бизнес инкубацией и бизнес инфраструктурой.

В 2009 году в технопарк HTCE входили более чем 90 инновационных компаний и учреждений с персоналом, превышающим 8000 человек. Компания Philips создала условия для развития взаимодействия, создания сетей партнеров и обмена знаниями, ведущих к совместным проектам и созданию совместных предприятий между компаниями, входящими в технопарк. И хотя формализованного соглашения по передаче технологий между этими компаниями не существует, обмен технологиями происходит естественно, создавая синергетический эффект, выгодный для всех заинтересованных сторон. Открытую модель Philips можно схематически обобщить следующим образом:



Совместное использование средств и технологии способствует сотрудничеству и обмену идеями между компаниями на базе кампуса.

В том же ключе, важную роль в открытой инновационной модели Philips играет сотрудничество с государственными научно-исследовательскими организациями. В 2007 году эта компания приняла участие примерно в 100 проектах европейских и национальных программ НИОКР с участием около 16 процентов своих научных сотрудников, работающих на условиях полной занятости. В то же время, Philips Research наладила 900 партнерских связей с примерно 550 различными партнерами, 48 процентов из которых были государственными исследовательскими организациями. В качестве временных научных работников и консультантов в осуществлении исследовательских проектов принимали участие около 35 преподавателей университетов.

По словам Яна ван ден Бизена, вице-президента Philips и директора государственных программ НИОКР, в течение последних двух десятилетий открытая инновационная стратегия и, в частности, сотрудничество с государственными научно-исследовательскими учреждениями, сделали возможным впечатляющий рост инновационного потенциала Philips.

Концепция Ответственного партнерства является примером хорошей практики, которая может быть полезной для директивных органов, в частности в СФРЭ, которые стремятся к укреплению связей между научными учреждениями и промышленностью и повышению эффективности государственных и частных НИОКР.

*Источники:*

*Объединенные силы Ответственного партнерства в мире открытых инноваций: Руководство для совместного сотрудничества и обмена знаний между наукой и промышленностью, 2009, Ответственное партнерство;*

*Ответственное партнерство в исследовании и бизнесе, Специальная конференция, Лисабон, декабрь, 2007, Ответственное партнерство;*

[http://www.responsible-partnering.org/;](http://www.responsible-partnering.org/)

<http://www.hightechcampus.nl>.

## Б. Сотрудничество в области образования

56. В современной экономике сотрудничество университетов с частным сектором в сфере образования помогает адаптировать учебные программы к меняющимся потребностям экономики. Для достижения этой цели важную роль играет участие работодателей в разработке и реализации учебных планов, а также развитие консультативных услуг в системах образования и карьерного роста. Кроме того, трансферт технологий способствует обучению исследовательского персонала навыкам управления бизнесом и коммерциализации.

57. Тесное сотрудничество компаний и университетов в рамках интегрированных инкубаторов и научных парков создает полезный косвенный эффект, содействуя доступу студентов к инновационным фирмам и их адаптации к корпоративной культуре, а также повышая их шансы на заполнение вакансий или создание собственных компаний.

58. По данным заключительного доклада группы экспертов Европейской комиссии "Предпринимательство в сфере высшего образования на некоммерческих факультетах", составленного в 2008 году, в текущем десятилетии предпринимательское образование и профессиональная подготовка были недостаточными во многих странах ЕС, в частности в новых странах-членах Европейского Союза. В докладе отмечается, что инженерным и научным факультетам часто не хватало квалифицированного персонала и, как правило, на этих факультетах не разрабатывались программы по предпринимательству.<sup>29</sup>

59. Тем не менее, в последнее время наблюдается увеличение количества, масштабов и повышение уровня программ высшего образования, направленных на развитие предпринимательства, как в старых, так и новых странах-членах ЕС<sup>30</sup>. В частности, эти программы направлены на облегчение связей между научными работниками и бизнес-менеджерами. Учебные курсы включают вопросы технологии, управления бизнесом, предпринимательской деятельности и информационных технологий и делают акцент на практических навыках, чему способствуют установившиеся связи с частным бизнесом или предпринимателями в самих университетах. Конечной целью обучения является создание учащимися собственных предприятий. Для достижения этой цели программы используют такие инструменты, как наставничество, инструктаж и конкурсы бизнес-планов. Пример успешной реализации программы подготовки предпринимателей в новых странах-членах ЕС представлен во Вставке 7.

---

<sup>27</sup> Европейская комиссия (ЕС) "Предпринимательство в сфере высшего образования на факультетах некоммерческой направленности, Итоговый отчет группы экспертов, март, 2008.

<sup>28</sup> ЕЭК ООН, Повышение эффективности инновационных фирм, варианты ведения политики и практические инструменты, Женева, 2009, стр. 73.

**Вставка 7. Преподавание бизнеса для некоммерческих специальностей в Польше**

Общенациональная программа, направленная на развитие предпринимательства в высших учебных заведениях некоммерческой направленности, стартовала в Польше в 2004 году. Она была создана Академией предпринимательства и менеджмента в качестве пилотного проекта, финансируемого Европейской комиссией ЕС и Министерством науки и высшего образования. Одним из результатов проекта стали адаптированный учебник и другие учебные материалы (в том числе сайт, содержащий конкретные примеры и справочную информацию для преподавателей), которые появились в 2006 году для обучения преподавателей. В результате в период 2006–2008 годов до 20 ученых прошли подготовку для возможности преподавать предпринимательство, а курсы по предпринимательству стали значительной частью учебных программ в ряде политехнических институтов, университетов и сельскохозяйственных школ. За тот же период программы по предпринимательству начали функционировать в 30 высших учебных заведениях, в которых прошли обучение около 1000 студентов.

*Источник: <http://www.kozminski.edu.pl>.*

60. В некоторых случаях обучение предпринимательству становится одной из целей бизнес-инкубаторов. В Украине, например, харьковский бизнес-инкубатор, созданный в 1998 году, организовал семинары по бизнес-образованию для ученых и инженеров. В течение первых десяти лет его существования в семинарах приняли участие более 2000 студентов.<sup>31</sup> Учебный центр, созданный Организацией промышленных инкубаторов (ОПИ) Армении совместно с Ереванским государственным университетом, консультирует университеты по содержанию учебных программ и организует курсы менеджмента и бизнеса для клиентов ОПИ (в том числе для студентов и аспирантов, менеджеров и технического персонала, а также для специалистов с техническим образованием).<sup>32</sup>

## **В. Мобильность научных кадров**

61. Одним из эффективных инструментов укрепления сотрудничества частного сектора и университетов является активизация работы научных работников в промышленности (так называемое “объединение сотрудников”). Академические ученые получают должности в частном секторе в качестве консультантов, основателей компаний или в качестве членов советов директоров. Содействуя передаче технологий, такие договоренности дают университетам дополнительные преимущества, поскольку часть финансовых затрат на научные исследования (заработная плата) берет на себя частный сектор. В то же время, это помогает компаниям снизить затраты на разработку и придать определенную “научную легитимность” полученным результатам НИОКР, что дает дополнительное обоснование их запросам на финансовых и инвестиционных рынках.

62. В 2006 году Европейская Комиссия (ЕС) признала важность межсекторальной мобильности ученых между научными учреждениями и промышленностью и

<sup>29</sup> <http://www.novekolo.info/en/>, официальный Интернет-сайт Украинской ассоциации бизнес-инкубаторов и инновационных центров (UBICA).

<sup>30</sup> <http://www.eif-it.com/index.php>.

разработала практические рекомендации по ее усилению. Передовой опыт здесь включает создание “исследовательских гостиниц” для научных работников из промышленности, которые поступают в научно-исследовательские учреждения, чтобы обновить свои знания и получить информацию о новых разработках в университетах. В то же время научно-исследовательские учреждения поощряют внешнюю консалтинговую работу. В Массачусетском технологическом институте (MIT) трудовой договор охватывает 9 месяцев в году, в то время как остальные несколько месяцев могут использоваться для внешнего консалтинга. MIT поощряет ученых, чья деятельность позволяет Институту получать значительный доход от контрактных исследований (Институт освобождает от преподавательских обязанностей тех, кто зарабатывает для Института более 2 миллионов долларов США, а тех, кто зарабатывает более 4 млн. долл. США, - и от административных обязанностей).<sup>33</sup>

63. В промышленности имеются компании, поощряющие сотрудничество между своими учеными и научными кругами. Например, энергетическая компания "Schlumberger", Франция, платит своим сотрудникам от 25 000 до 100 000 евро для проведения исследований и консалтинга за пределами компании. Эти мероприятия рассматриваются как инструмент укрепления сотрудничества с научными кругами, приносящий хорошие дивиденды компании. Долгосрочная мобильность имеет место в том случае, когда университеты нанимают топ-менеджеров из частного сектора для использования новейших технологий управления.<sup>34</sup>

## Г. Институциональная поддержка коммерциализации

64. Организации, поддерживающими инновации, являются, в первую очередь, государственные, частные и государственно-частные организации, которые оказывают поддержку предпринимателям в создании новых инновационных компаний, коммерциализации инноваций, внедрении их на рынок и поиске финансовых решений.<sup>35</sup> Среди таких учреждений можно отметить центры подготовки и консалтинга, центры передачи технологий, бизнес-инкубаторы и предварительные бизнес-инкубаторы, фонды посевного капитала, технологические парки и кластеры. В набор услуг, которые они обычно предоставляют академическим предпринимателям, входит коучинг и консультирование по управленческим, правовым и административным вопросам. “Офисы передачи технологий” (ОПТ), созданные в университетах, сосредотачиваются на поиске партнеров для коммерциализации, частных инвесторов, а также на лицензировании принадлежащих им патентов.

65. В контексте вопросов, затронутых в данной записке, функции бизнес-инкубаторов и научных парков или технопарков являются особенно актуальными.

### 1. Бизнес-инкубаторы

66. Бизнес-инкубатором является частное или государственное учреждение, которое предлагает площади для ведения операций и оказывает определенные услуги новым предприятиям, помогая им на ранних стадиях развития. Инкубационный процесс может также включать коучинг и наставничество для менеджеров, консультации по финансированию и маркетинговым вопросам, а

<sup>31</sup> “Мобильность научных кадров в науке и промышленности, 12 практических рекомендаций”, 2006, Европейская Комиссия.

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> ЕЭК ООН, Повышение эффективности инновационных фирм, варианты политики и практические инструменты, Женева, 2009, стр. 75-79

также помощь в налаживании контактов с экспертами отрасли. Ожидается, что в результате бизнес-инкубации новая компания начнет получать прибыль и, тем самым, будет готова к привлечению внешних инвестиций для дальнейшего развития. Эффективный бизнес-инкубатор должен четко определить свои цели, а также контролировать и обеспечивать устойчивость их достижения в долгосрочной перспективе.

### **Вставка 8. Основные характеристики бизнес-инкубаторов в Европе**

Исследование, проведенное в 2006 году в 25 странах ЕС, определило следующие основные характеристики европейских бизнес-инкубаторов:

- **Количество сотрудников, работающих на полную ставку.** Среднее число сотрудников в инкубаторе составляет шесть, а медианная средняя - четыре. Половина существующих бизнес-инкубаторов находится в ведении небольшого штата сотрудников от одного до трех человек, а в 90 процентов из них работают менее 10 человек.
- **Количество фирм-арендаторов инкубатора.** Среднее количество фирм-арендаторов в бизнес-инкубаторе равно 25, а медианная средняя - 18. Подавляющее большинство бизнес-инкубаторов поддерживает менее 30 фирм-арендаторов.
- **Финансирование.** Предполагается, что 48 процентов существующих бизнес-инкубаторов финансируются государством, 12 процентов находятся в частной собственности и 38 процентов пользуются смешанным финансированием. До 70 процентов бизнес-инкубаторов являются некоммерческими организациями, а 30 процентов работают на коммерческой основе.
- **Местоположение.** Большая часть фирм-арендаторов (76 процентов) размещается в помещениях бизнес-инкубатора. Остальные находятся в других арендуемых помещениях или в промышленных или научных парках. Минимальная площадь инкубатора, необходимая для эффективной работы, составляет около 3000 м<sup>2</sup>.
- **Бизнес-услуги.** До 70 процентов бизнес-инкубаторов предлагают все или большую часть услуг и бизнес-поддержку, необходимую для работы новых предприятий. До 50 процентов инкубаторов также нанимают внешних поставщиков бизнес-услуг. В дополнение к бизнес-услугам, оказываемым самим инкубатором, многие бизнес-инкубаторы помогают фирмам-арендаторам налаживать внешнее финансирование на ранних стадиях их развития.
- **Государственные источники поддержки.** Новые инновационные компании получают государственную поддержку как через бизнес-инкубатор, так и самостоятельно. По данным исследования, 64 процента малых и средних предприятий, базирующихся в бизнес-инкубаторах, пользуются поддержкой национальных программ для МСП; 58-59 процентов получают поддержку от агентств регионального развития и национальных программ для инновационных фирм и 45 процентов от местных органов власти.
- **Вход и выход.** Большинство бизнес-инкубаторов (73 процента) применяют стандартные критерии и процедуры отбора компаний. Около 43 процентов из них используют определенные критерии для выпуска компании на рынок. Как правило, считается, что фирмам-арендаторам требуется не более четырех лет роста в инкубаторе для выпуска (некоторые фирмы выпускаются раньше). Выживаемость фирм, выращенных в инкубаторной среде, оценивается примерно в 80-90 процентов, что значительно выше, чем средняя выживаемость молодых инновационных компаний, работающих в условиях открытого рынка.

*Источники:*

*Годдард Д. и Чоук, Х. (2006), "Первые результаты исследований европейских бизнес-инкубаторов";*

*Центр Услуг по Стратегии и Оценке (CSES) для предприятий Европейской Комиссии DG, 2002. Доклад: Бенчмаркинг бизнес-инкубаторов.*

67. Ключевые особенности бизнес-инкубаторов в Европе приведены во Вставке 8. Вставка 9 содержит информацию об успешном инкубаторе в бывшей югославской Республике Македонии.

**Вставка 9. Бизнес-инкубатор Службы молодежного предпринимательства в Бывшей Югославской Республике Македонии**

Инкубатор Службы молодежного предпринимательства (СПМ) был создан в 2007 году и находится рядом с аэропортом Скопье, в непосредственной близости от магистралей Скопье-Белград и Скопье-Афины. В настоящее время инкубатор СПМ обслуживает 16 компаний с общим штатом в 44 человека. На этапе предварительной инкубации бизнес-инкубатор консультирует будущих предпринимателей и оказывает им помощь в составлении бизнес-планов.

На стадии инкубации, инкубатор предлагает предпринимателям полностью оборудованные офисы при доступной арендной плате, бесплатный или недорогой бизнес-консалтинг (административный, финансовый, маркетинговый и юридический), налаживание связей с потенциальными клиентами и поставщиками, финансовую поддержку (кредитные линии до 15 000 евро) и возможность получения грантов (до 1 500 евро).

**История успеха:**

Одной из компаний, выросшей в рамках инкубатора, является Broker Inc. Основанная в 2008 году, эта компания специализируется на он-лайн инвестировании и в 2009 году в ней было занято шесть инженеров по информационным технологиям, три специалиста по маркетингу и два графических дизайнера. В 2009 году Broker Inc выиграла национальную часть конкурса World Summit Award для сетевого бизнеса и коммерции и продолжит свое участие в этом конкурсе на международном уровне.

*Источники:*

*<http://www.ecabit.org/>, сеть бизнес-инкубаторов и технологических парков в Восточной Европе и Центральной Азии; <http://www.infodev.org> специальная программа, созданная совместно с Всемирным банком для обмена информацией между малыми инновационными компаниями*

*<http://www.idisc.net/en/Incubator.122.html>, InfoDev –сайт, содействующий работе бизнес-инкубаторов.*

**2. Научные парки**

68. Научные парки, которые иногда называют исследовательскими парками или технопарками, - это организации, основной целью которых является увеличение богатства сообщества путем повышения культуры инноваций и конкурентоспособности входящих в них предприятий и научных учреждений.<sup>36</sup>

69. По сравнению с бизнес-инкубаторами научные и технологические парки, как правило, больше по размерам. Они часто охватывают большие территории и вмещают различные организации, начиная от корпоративных, государственных и университетских лабораторий, и заканчивая частными компаниями. Научные парки не обязательно предлагают полный спектр услуг по поддержке бизнеса, но

<sup>34</sup> См. полное определение научного парка, предложенное Международной ассоциацией научных парков, в глоссарии.

некоторые из них могут включать в себя бизнес-инкубатор для инновационных предприятий, находящихся на ранних стадиях развития. Как правило, научно-технологические парки предоставляют услуги компаниям на пост-инкубаторных этапах их жизненного цикла и обеспечивают стартовую площадку для компаний, которые "отпочковались" от университета или существующих фирм.

70. Основные характеристики научных парков приведены во Вставке 10.

#### **Вставка 10. Основные характеристики научных парков**

Исследование, проведенное в 2007 году Международной ассоциацией научных парков (IASP) среди его членов по всему миру, выявило следующие основные характеристики научных и технологических парков:

- **Местоположение.** Научные и технологические парки расположены в основном в городах, а 36 процентов парков - на территории кампусов университетов или рядом с ними.
- **Территория.** Около 45 процентов парков занимают относительно небольшую территорию (менее 200 тысяч квадратных метров). С другой стороны, 33 процентов парков имеют территорию, превышающую 600 тысяч квадратных метров, из которых 22 процента занимают территорию свыше 1 млн. квадратных метров.
- **Количество компаний-резидентов.** Около 58 процентов парков сообщили, что имеют не более 100 компаний-арендаторов, а 23 процента - свыше 200 компаний. Парки среднего размера (от 101 до 200 компаний-арендаторов) составляли 19 процентов от общего числа.
- **Собственность.** Преобладают государственные научно-технологические парки (54 процента от общего числа), в то время как частные парки представляют 16 процентов от общего количества, а остальные 30 процентов это парки со смешанным типом собственности (государственно-частные).
- **Поддержка правительства.** Большинство научных парков получает какую-то государственную финансовую поддержку. Наиболее распространенной формой такой поддержки являются гранты (45,4 процента парков); субсидии (40,3 процента парков); налоговые льготы (27,3 процента парков) и субсидируемые кредиты от правительств и государственных администраций разных уровней: национального, регионального и местного (20,8 процента парков).

*Источник:*

*Международная ассоциация научных парков, <http://www.iasp.ws/>;  
Статистика доступна на <http://www.iasp.ws/>.*

71. В университетских научных парках (бизнес-инкубаторах) до 40 процентов компаний-арендаторов - это компании, **связанные с освоением результатов академических исследований**, или же новые инновационные предприятия. Значительное число ученых участвуют в операциях этих компаний-арендаторов в качестве директоров, партнеров или наставников. Научный парк генерирует доход для университета и в то же время приносит пользу местной экономике, используя ее ресурсы.<sup>37</sup> Вставка 11 содержит пример работы университетского бизнес-инкубатора в Сербии.

<sup>35</sup> Джон Аллен (2007), Третья генерация научных парков, опубликовано *Manchester Science*

**Вставка 11. Инкубатор бизнес-технологий Белградского университета: пример бизнес-инкубатора, созданного при университете.**

Инкубатор бизнес-технологий технических факультетов Белградского университета был создан в 2006 году в результате партнерства четырех технических факультетов университета, муниципалитета Палилула и неправительственной организации. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) спонсировала проект путем передачи технических знаний (практическая информация и бизнес-консультирование), а также некоторой финансовой поддержки (12 тысяч евро в 2007 году).

У бизнес-инкубатора две цели: содействие фирмам, созданным на базе университета, и улучшение условий для коммерциализации результатов НИОКР, полученных в университете, а также поощрение и поддержка молодых образованных людей, желающих основать собственные предприятия в высокотехнологичных отраслях, и предотвращение их эмиграции.

Бизнес-инкубатор работает параллельно на этапе предварительной инкубации и на этапе инкубации как таковой.

- На этапе предварительной инкубации, бизнес-инкубатор тренирует студентов выпускных курсов и молодых выпускников технических факультетов, которые начинают собственный бизнес; он также способствует коммерциализации на заключительных этапах исследовательского процесса.
- На этапе инкубации бизнес-инкубатор поддерживает молодые инновационные компании с помощью юридических, бухгалтерских, консультативных услуг, а также обучения и наставничества.

За четыре года своей работы бизнес-инкубатор разработал пакет юридических, бухгалтерских и финансовых услуг для начинающих предпринимателей и обучил 250 студентов основам ведения собственного бизнеса. В его состав входит 11 зарегистрированных арендаторов - новых малых предприятий, которые разработали и вывели на рынок 5 инновационных продуктов. За этот период в инкубаторе и в компаниях-арендаторах появилось, по меньшей мере, 20 новых рабочих мест.

История успеха: Одна их вновь образованных компаний базирующаяся в инкубаторе - Teleskin Ltd - была основана в 2007 году. Эта компания является производителем оборудования и программного обеспечения для биофизической диагностики кожи, в частности ранней диагностики рака кожи. Увеличив количество сотрудников до 8, Teleskin Ltd планирует создать сеть центров ранней диагностики по всей Сербии.

*Источнику: <http://www.ecabit.org/>; <http://www.infodev.org/>;  
<http://www.idisc.net/en/Incubator.309.html>.*

72. В контексте научных парков расширение научно-промышленных связей принимает следующую форму:

- создание совместных научно-исследовательских лабораторий;
- предоставление услуг парка внешним пользователям из промышленного сектора;
- создание или совместное создание пилотных предприятий или демонстрационных лабораторий, открытых для промышленности;
- связь с университетскими офисами по передаче технологий;

- профессиональная подготовка и обучение для специалистов-практиков из промышленности, включая обучение на основе передовых технологий;
- программы стажировки и помощь выпускникам университетов в поиске работы.<sup>38</sup>

73. В СФРЭ научные или технопарки являются относительно новым явлением и во многих аспектах их учредители должны корректировать свои цели с реалиями местной экономики. В Армении технопарк Viasphere (VT), основанный в 2001 году и расположенный в центре столицы страны, оказывал услуги 11 компаниям-арендаторам, специализирующимся в области информационных и коммуникационных технологий. За период своей деятельности технопарк способствовал созданию более 400 рабочих мест в секторе ИКТ.<sup>39</sup> Отмечается, что в середине текущего десятилетия в Казахстане технопарки были относительно небольшими и вмещали от 16 до 46 предприятий, при этом не все из них были коммерчески активными. В среднем, технопарки в Казахстане имели в штате от 200 до 300 человек. За исключением нескольких фармацевтических компаний фирмы, базирующиеся в технопарке, в основном работали в традиционных отраслях обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства и обслуживали местный рынок. Многие фирмы-арендаторы страдали от дефицита финансовых ресурсов и рассматривали низкую арендную плату как важное преимущество. В 2009 году недостаток собственных средств сделал отсутствие государственного финансирования серьезной проблемой для новых компаний. В целом, до настоящего времени технопарки в Казахстане действовали скорее как бизнес-инкубаторы для фирм в традиционных секторах. Их превращение в центры содействия инновационным компаниям требует более целенаправленной поддержки такого рода фирмам.<sup>40</sup>

74. Новые явления в области развития научных парков в Российской Федерации представлены во Вставке 12.

---

<sup>36</sup> ЕЭК ООН, Повышение эффективности инновационных фирм, варианты политики и практические инструменты, Женева, 2009, стр. 47

<sup>37</sup> <http://www.viasphere.com/partners/inctech.htm>.

<sup>38</sup> Radosevic, Slavo and Myrzakhmet, Marat (2006), "Between Vision and Reality: Promoting Innovation through Technoparks in Kazakhstan", UCL Centre for Slavonic and East European Studies, Economics Working Paper No. 66; Презентация А.Бетекбаева, Президента Центра трансфера технологий и инженерии (ЕТТС) Республики Казакстан на международной конференции "Пути и методы привлечения внешнего финансирования для молодых инновационных компаний", 21-22 мая, 2009, Астана, Казакстан.

[http://www.unece.org/ceci/ppt\\_presentations/2009/eed/Betekbaev\\_r.pdf](http://www.unece.org/ceci/ppt_presentations/2009/eed/Betekbaev_r.pdf).

[http://www.sodbi.kz/php/modules.php?name=main&menu\\_id=0&lm\\_img\\_flag=0](http://www.sodbi.kz/php/modules.php?name=main&menu_id=0&lm_img_flag=0);

<http://www.idisc.net/en/Incubator.36.html>.

### **Вставка 12. Технопарки и научные городки в России**

По разным оценкам, в конце текущего десятилетия в России было от 40 до 60 технопарков, среди которых примерно 8-10 работали в полном объеме и считались успешными (например, промышленные парки при МГУ им. Ломоносова, Московском государственном техническом университете электронных технологий (Зеленоград), Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники, Московском институте энергетики (МИЭ), и некоторых других). В 2006 году Министерство экономического развития Российской Федерации одобрило программу "Создание парков высоких технологий", целью которой было создание экспериментальных технопарков в семи регионах страны. Большинство средств для проекта должны были быть выделены из федерального и региональных бюджетов (в 2007 году общая государственная финансовая поддержка технопарков составила 38 млн. евро). Как сообщается, одной из основных проблем технопарков в России является их оторванность от университетов и исследовательских центров.

#### **Проект Сколково:**

На основе опыта "Силиконовой долины", региона высоких технологий в США, был создан проект Сколково, имеющий целью построение в непосредственной близости от Москвы инновационного центра, работающего в области повышения эффективности использования энергии, информационных технологий, телекоммуникаций, а также био- и ядерной технологий. Ожидается, что его работа будет способствовать диверсификации экономики России и уменьшит ее зависимость от производства топлива и другого сырья.

Также ожидается, что проект получит международную поддержку и выгоды от сотрудничества с зарубежными высокотехнологичными компаниями (во время подготовки настоящего документа, велись переговоры о сотрудничестве с финской телекоммуникационной компании Nokia и американским разработчиком сетевых систем Cisco Systems). Было также достигнуто предварительное соглашение с Массачусетским технологическим институтом (MIT), которое предусматривает его участие в работе межвузовского академического центра, где будут обучаться около 2000 студентов.

С целью поощрения частных инвестиций к концу 2010 года для центра "Сколково" должен быть разработан особый правовой режим. Инновационный центр будет иметь собственные отделения налоговых и таможенных органов, а также патентное бюро. Для компаний и частных лиц, участвующих в деятельности "Сколково", предусмотрены налоговые льготы и льготные условия участия в государственных торгах.

#### *Источники:*

*Распоряжение Правительства Российской Федерации 10.03.06 № 328-р.; И. Семенова, актуальные вопросы создания технопарков в России, журнал Санкт-Петербургского государственного университета, географический раздел, 2009, № 3, стр. 132-138;*

75. По данным недавнего исследования, существует прямая зависимость между темпами роста фирм внутри научного парка и его географической близостью к университету. Это предполагает, что географическая близость порождает более тесное сотрудничество между научными парками и университетами. Исследование также показывает, что компании, находящиеся на территории научного парка, опережают средние фирмы в своих секторах с

точки зрения прибыльности, количества разработанных новых продуктов и зарегистрированных патентов.<sup>41</sup> Это свидетельствует об эффективности научных парков, в том что касается коммерциализации НИОКР и инновационного развития, а также подчеркивает важность географической близости и кластеризации.

## **VIII. Выводы**

76. Информация, предоставленная в записке, свидетельствует об определенном разрыве между инновационными потенциалами большинства стран с формирующейся рыночной экономикой и развитых стран с рыночной экономикой. Несмотря на хорошие традиции высшего образования в области естественных наук, передовые позиции в некоторых областях исследований, а также сильные коллективы ученых, страны, в прошлом имевшие централизованно-планируемую экономику, отстают от стран ОЭСР с точки зрения количества исследователей, количества студентов в высших учебных заведениях и уровня расходов на НИОКР в расчете на одного жителя. Этот разрыв, при прочих равных условиях, ограничивает количество инноваций, готовых к выводу на рынок.

77. В то же время, различия между этими двумя группами стран выходят за рамки показателей, показывающих объемы ресурсов, вкладываемых в инновационный процесс. Страны с формирующейся рыночной экономикой также отстают в эффективности трансформации вкладываемых ресурсов в коммерциализованные инновации.

78. Общая бизнес-среда, для которой часто характерны тяжелое административное давление на предприятия, нарушения прав собственности и коррупция, создает отрицательные стимулы для развития предпринимательства и коммерциализации результатов научных исследований.

79. Основным препятствием на пути инноваций и коммерциализации являются недостаточно интенсивные сотрудничество между научным сообществом и промышленностью. Отсутствие тесных связей между наукой и промышленностью является существенным недостатком, так как в современной экономике линейная модель инноваций стала неэффективной, а взаимодействие между заинтересованными сторонами является ключом к успеху. Кроме того, слабые связи между промышленностью и наукой, нормативно-правовые препятствия и неясности в вопросах прав собственности сдерживают частные инвестиции в НИОКР и приводят к непропорционально низкому уровню патентования изобретений университетами и исследовательскими институтами. Укрепление связей между промышленностью и наукой необходимо для того, чтобы исследователи в своей работе научились предвидеть и использовать потребности рынка.

80. Содействие передаче технологий университетами частным производителям (посредством лицензирования или продажи прав ИС) будет способствовать сотрудничеству между научными кругами и компаниями. Этому также может способствовать создание отделений по передаче технологий в

---

<sup>39</sup> D. Siegel, P. Westhead, M. Wright, 2003, Оценка влияния технопарков организованных в университетах на продуктивность исследований: анализ фирм Великобритании, Международный журнал промышленной организации. 21(9): 1,357-69.

высших учебных заведениях. Не менее важными могут стать меры поощрения предпринимательства в исследовательском сообществе. Для поощрения создания предприятий, использующих результаты академических исследований, университеты должны иметь последовательную политику в отношении собственности на патенты, что создает финансовые стимулы для успешных исследователей. Эти стимулы могут быть включены в соглашения между научным учреждением и изобретателем с целью разделения доходов от запатентованного изобретения.

81. Для обеспечения более эффективной коммерциализации в странах с формирующейся рыночной экономикой заинтересованным сторонам следует поощрять связи между промышленностью и наукой. Пути и средства достижения этой цели включают развитие сотрудничества в НИОКР через открытые инновационные проекты и исследовательские совместные предприятия. Бизнес-сообщество должно принимать более активное участие в консультировании по вопросам учебных программ университетов и предоставлять информацию о существующих и будущих возможностях трудоустройства. В то же время программы обучения естественным наукам должны включать курсы по подготовке предпринимательства. Мобильность персонала и обмен трудовыми ресурсами между научно-исследовательскими учреждениями и частными компаниями также может способствовать их плодотворному сотрудничеству.

82. Финансовые потребности инновационных МСП и компаний, связанных с освоением результатов академических исследований, могут удовлетворяться за счет различных источников, которые отражают меняющиеся потребности инновационных компаний на различных этапах развития. Специализированные финансовые посредники, такие как бизнес-ангелы и венчурные компании, появились в развитых странах с рыночной экономикой для решения конкретных проблем финансирования инновационных компаний. Однако эти формы финансирования еще не развиты в странах с формирующимся рынком и им приходится опираться на государственную поддержку.

83. Правительствам необходимо содействовать развитию национальных сетей бизнес-ангелов и их связей с научно-исследовательскими институтами и университетами. Важно также поощрять участие компаний венчурного капитала в финансировании предприятий на ранних стадиях их развития, в том числе с использованием системы смешанных государственных и частных фондов. Правительствам следует способствовать более тесному сотрудничеству между различными типами инвесторов для обеспечения непрерывности финансирования, соответствующего потребностям новых инновационных компаний на различных этапах их жизненного цикла. Также следует поощрять корпоративные инвестиции венчурного капитала, поскольку они способствуют преодолению дефицита финансирования, вызванного неразвитостью финансовых рынков. Государственные гранты могут быть использованы в качестве стартового капитала, особенно в развивающихся странах, где альтернативные источники частного финансирования могут быть особенно скудны.

84. Международный опыт показывает, что высокотехнологичные МСП развиваются и достигают зрелости быстрее в тех случаях, когда имеются эффективные организации по поддержке инноваций. Бизнес-инкубаторы и научные парки, которые имеют важное значение на ранней стадии развития малого и среднего бизнеса, должны создаваться с учетом особенностей местной экономики. В частности, научные парки, имеющие географическое преимущество к университетам, могут создавать синергетический эффект

кластеризации малых инновационных предприятий, государственных научно-исследовательских учреждений и крупных компаний.

85. Поощрение инноваций и коммерциализации результатов НИОКР должно стать важной частью политики государства в области науки, образования, интеллектуальной собственности и предпринимательства. Оно может стать действенным инструментом развития конкурентоспособной рыночной экономики двадцать первого века.

---

## Приложение 1. Раскрытие изобретения

Документ раскрытия изобретения содержит информацию об изобретателе или изобретателях, характере изобретения, обстоятельствах, приведших к изобретению, и связанной с ним последующей деятельности. Этот документ создает основу для определения патентоспособности и содержит техническую информацию для подготовки патентной заявки.

Отправка такого документа представляет собой первый официальный шаг на пути получения надлежащей защиты интеллектуальной собственности через университет или научное учреждение. В случае отсутствия подразделения по передаче технологий, университет может создать комитет, ответственный за получение и обработку документов, содержащих информацию по раскрытию патентоспособных изобретений.

Формы о раскрытии должны включать следующую ключевую информацию:

- название изобретения;
- имена изобретателей;
- описание изобретения;
- спонсорство, если таковое имеется;
- даты создания и применения изобретения на практике;
- даты имеющихся или прогнозируемых публикаций, если таковые имеются.

Письменные описания изобретения должны быть полными и точными, с тем, чтобы профессионалы в области патентования смогли понять смысл изобретения и оценить его патентоспособность. Документ раскрытия изобретения освидетельствуется и подписывается третьим лицом (не изобретателем). Изобретателям настоятельно рекомендуется представлять документ раскрытия изобретения в начале процесса его разработки.

Для университетов и научно-исследовательских учреждений целесообразно разработать и принять соглашения по участию или патентное и авторское соглашения, регулирующие раскрытие информации.

Раскрытие интеллектуальной собственности, как правило, считается конфиденциальным, поэтому организации необходимо должным образом проинструктировать членов группы передачи технологий, комитет по раскрытию и участвующих экспертов.

*Источник: Руководство по разработке политики в области интеллектуальной собственности для университетов и научно-исследовательских организаций", ВОИС, 2002.*

**Приложение 2. Основные каналы и формы сотрудничества между промышленностью и наукой**

<i>Сотрудничество в области НИОКР и патентования</i>	Совместные проекты НИОКР Обмен информацией по результатам НИОКР Финансирование исследований частным сектором Совместное патентование
<i>Публикации</i>	Научные публикации компаний, используемые в академических исследованиях Научные публикации, используемые в корпоративных исследованиях Совместные публикации
<i>Участие в соответствующих мероприятиях</i>	Участие в конференциях Участие в выставках
<i>Мобильность работников</i>	Наем выпускников частными компаниями Переход ученых из государственных институтов на работу в промышленность Переход менеджеров и научных кадров из промышленного сектора в государственные исследовательские институты Мобильность работников между государственными научными институтами Подготовка студентов и аспирантов в частных компаниях Совмещение должностей в научных учреждениях и промышленных предприятиях Временный обмен персоналом
<i>Неформальные контакты</i>	Установление деловых контактов Сообщества выпускников Другие организации
<i>Совместное использование Оборудования и помещений</i>	Совместное использование лабораторий Совместное использование оборудования Совместное использование помещений для ведения НИОКР и офисного пространства (научные парки)
<i>Сотрудничество в области образования</i>	Подготовка или переподготовка, финансируемые частным сектором Участие частного сектора в создании учебных программ Финансирование частным сектором образования студентов и аспирантов
<i>Инфраструктура коммерциализации</i>	Организация научных парков и бизнес-инкубаторов при университетах

*Источник: Reginald Brennenraedts, Rudi Bekkers & Bart Verspagen, Центр инновационных исследований в Эйндховене, Различные каналы передачи знаний из университетов в промышленность: эмпирические данные биоинженерии, 2006, стр. 4.*

### Приложение 3. Глоссарий

**Бизнес-инкубатор** представляет собой компанию или организацию, оказывающую помощь новым компаниям на ранних стадиях их развития. Бизнес-инкубаторы обычно предоставляют молодым инновационным компаниям площади, услуги по поддержке бизнеса и часто доступ к финансовым ресурсам. Инкубационный процесс может также включать коучинг, наставничество, помощь в анализе рынка, а также способствовать взаимодействию и контактам с экспертами отрасли и другими предпринимателями. Ожидаемыми результатами от инкубации новой компании является достижение последней стадии получения прибыли или привлекательности для внешних инвесторов.

**Грант, предоставляемый на основе качественных критериев**, является одной из форм финансирования, предоставляемого государственными органами, по условиям которой предприятие получает финансирование безоговорочно, т.е. предоставленный грант не требует погашения, если предприятие не достигло успеха.

**Договор о патентном сотрудничестве (ДПС)** является международным соглашением, регулирующим подачу патентных заявок, которые имеют силу во многих странах. Договор упрощает процесс подачи патентных заявок, пролонгирует выплаты, связанные с подачей заявки на патентную защиту в зарубежных странах, а также дает изобретателю больше времени для оценки коммерческой жизнеспособности изобретения. Согласно ДПС, для получения патентной защиты изобретения во всех странах-членах изобретателю достаточно подать одну международную патентную заявку на одном языке в патентное ведомство одной из стран – членов Договора.

**Европейская патентная конвенция (ЕПК)** представляет собой соглашение между 36 странами, направленное на гармонизацию патентного права, а также правил и процедур патентной заявки. ЕПК создала единый европейский патент, который действует во всех странах-участницах Конвенции.

**Заявка на европейский патент.** Патентная заявка, поданная в соответствии с Европейской патентной конвенцией (см. выше).

**Интеллектуальная собственность (ИС)** относится к собственности, которая является результатом интеллектуальной деятельности и пользуется правовой защитой. Примерами интеллектуальной собственности являются патенты, товарные знаки, авторское право и промышленные образцы.

**Компания, связанная с освоением результатов академических исследований**, является как правило, небольшой новой фирмой, созданной исследователями в университете или другой научно-исследовательской организации с целью трансформации результатов НИОКР в новые рыночные продукты или технологии. Примером служат компании, которые лицензируют технологии государственных учреждений.

**Лицензия.** Представляет собой разрешение владельца запатентованного изобретения ("лицензиара"), предоставленное третьему лицу ("лицензиату") на использование изобретения в указанной географической области за определенную плату ("роялти"). Размер роялти обычно представляет собой процент от доходов, полученных от использования запатентованного изобретения.

**Международная патентная заявка представляет собой** патентную заявку, поданную в соответствии с Договором о патентном сотрудничестве (ДПС) на территории любой из стран-членов Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС). Такая патентная заявка действует в 104 странах.

**Нарушение** прав интеллектуальной собственности имеет место в случае неразрешенного владельцем производства, использования, продажи, выставлении на продажу или импорта заявленного изобретения.

**Научный парк** или технопарк является организацией, которой управляют специалисты-профессионалы. Ее основной целью является увеличение богатства сообщества путем повышения культуры инноваций и конкурентоспособности входящих в нее предприятий и научных учреждений. Для достижения этих целей, научный парк поощряет обмен знаниями и технологиями между университетами, научно-исследовательскими учреждениями, компаниями и секторами. Технопарк способствует образованию и росту инновационных предприятий путем инкубации и создания компаний, связанных с освоением результатов академических исследований. Он также предоставляет различные услуги, площади и другие возможности для ведения бизнеса.

**Новые инновационные предприятия** – это вновь созданные компании, часто в сфере высоких технологий. Как правило, они испытывают трудности в отношении источников финансирования и выбора правильной бизнес-модели.

**Патент** - это совокупность эксклюзивных прав, предоставляемых государством (правительством) изобретателю (патентообладателю или владельцу патента) на протяжении ограниченного периода времени, с тем чтобы предотвратить производство, использование, продажу или распространение запатентованного изобретения без разрешения владельца патента.

**Передача технологий** – это процесс, в процессе которого технологии, знания, ноу-хау или средства производства, разработанные индивидуумом, предприятием или организацией, передаются другому индивидууму, предприятию или организации. Эффективная передача технологий приводит к коммерциализации нового продукта/услуги или улучшению существующих продуктов или процессов. Передача технологий происходит между странами, отраслями или между научно-исследовательскими лабораториями и существующими или вновь образующимися компаниями. Ей может способствовать финансовая или другие виды помощи, оказываемые государственными учреждениями на национальном, региональном или местном уровнях.

**Процедура выдачи патента представляет собой** процесс взаимодействия между заявителями и патентным ведомством в связи с патентом или заявкой на патент. В целом, процедура выдачи патента может быть разбита на предварительный этап, который включает в себя переговоры с патентным ведомством о выдаче патента, и окончательный этап, который охватывает поправки и оппозицию. Соответствующие **гонорары**, выплачиваемые патентному поверенному или юристу можно также разделить на те, которые относятся к предварительному этапу (плата за переговоры с патентным ведомством) и окончательному этапу (плата за поправки и оппозицию).

**Раскрытие изобретения представляет собой** документ, который содержит информацию об изобретателе или изобретателях, характере изобретения, обстоятельствах, приведших к изобретению, и связанной с ним последующей деятельности. Он является основой для принятия решения о патентоспособности и содержит техническую информацию, необходимую для составления патентной заявки. Раскрытие изобретения является сигналом университету о полученном изобретении. Этот документ также сигнализирует об интеллектуальной собственности, которая не может быть запатентована, но защищается с помощью других средств, таких как авторское право.

**Сервисное соглашение** является соглашением между университетом или научным учреждением и компанией, в котором первая сторона обязуется выполнить определенные задачи, такие как оценка, полевые или клинические испытания с использованием установленных компанией или разработанных университетом

---

процедур, с целью подтверждения качественных и количественных критериев, выдвигаемых компанией.

**Соглашение о конфиденциальности представляет собой** соглашение между компанией и сотрудником университета или научного учреждения, в соответствии с которым последний обязуется не разглашать принадлежащую компании конфиденциальную информацию, за исключением случаев получения на это прямого разрешения от компании. Такое же соглашение применяется в отношении информации об изобретении, принадлежащем сотруднику университета или научного учреждения. Целью такого соглашения является предотвращение несанкционированного коммерческого использования такой информации третьей стороной и защита патентоспособности изобретения.

**Соглашение о передаче материалов представляет собой** соглашение, регулирующее передачу прав собственности на материальное имущество, которое передается университету или научному учреждению промышленными компаниями или другими предприятиями, или наоборот.

**Уступка (отчуждение)** интеллектуальной собственности представляет собой продажу или уступку прав интеллектуальной собственности одним лицом (правообладателем) другому (правоприобретателю). Передаваемые права интеллектуальной собственности включают авторские права, патент или регистрацию товарного знака, а также право защиты и применения любого из этих прав ИС в стране или в других юрисдикциях.