



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ  
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ.  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В  
РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

Доклад подготовлен совместно

**Межведомственной рабочей группой**  
по подготовке предложений по совершенствованию  
законодательства Российской Федерации в области новых  
направлений осуществления научно-технической и инновационной  
деятельности

и

**международным проектом EUROPEAID**  
«Наука и коммерциализация технологий»

**Ноябрь 2005**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ.  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОМ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СТРАНАХ ЕС .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....</b>	<b>5</b>
ПРИМЕРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПРАКТИКИ .....	6
Выводы и уроки для России.....	9
<b>4. ОБРАЗОВАНИЕ НОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (START-UP КОМПАНИЙ).....</b>	<b>10</b>
ПРИМЕРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПРАКТИКИ .....	11
Выводы и уроки для России.....	16
<b>5. СТИМУЛЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ.....</b>	<b>16</b>
ПРИМЕРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПРАКТИКИ .....	18
Выводы и уроки для России.....	23
<b>6. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ.....</b>	<b>24</b>
ПРИМЕРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПРАКТИКИ .....	27
Выводы и уроки для России.....	32
<b>7. РЕАЛИЗАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ.....</b>	<b>33</b>
<b>8. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>35</b>

## 1. Введение

Представленный доклад - «Международный опыт коммерциализации технологий, предложения для использования в российском законодательстве» - подготовлен совместно «Межведомственной рабочей группой по подготовке предложений по совершенствованию законодательства Российской Федерации в области новых направлений осуществления научно-технической и инновационной деятельности» и международным проектом EUROPEAID «Наука и коммерциализация технологий».

Цель доклада - подготовка рекомендаций по развитию российского законодательства в области коммерциализации технологий на основе изучения положительных примеров европейской практики.

10 мая 2005 года в Москве Президентом Российской Федерации В.В.Путиным и высокопоставленными представителями ЕС была подписана «Дорожная карта ЕС-Россия по созданию общего пространства в области исследований и образования, включая аспекты культуры» (EU-Russian Roadmap on common space of research and education, including cultural aspects) – «четвертое общее пространство между ЕС и Россией» (“fourth common space between EU and Russia”). Данный документ подчеркивает необходимость развития совместной деятельности между ЕС и Россией с целью образования «общего пространства в области исследований и образования», поэтому гармонизация российского и европейского законодательства является одним из стратегических векторов в области законодательной деятельности. В этой связи использование европейского опыта представляется полезным для России, поскольку он опирается на несколько десятилетий эволюции и конкретные осязаемые результаты.

Следует отметить две важные особенности развития законодательства европейских стран в области коммерциализации технологий. Во-первых, оно достаточно сложно - включает в себя большое количество различных аспектов и строится на основе разнообразной системы нормативных правовых актов. Во-вторых, это законодательство подвержено постоянному изменению – эволюции.

**Задача доклада** состояла не в инвентаризации всего многообразия правовых норм законодательства ЕС в области коммерциализации, а в том, чтобы **выявить ключевые вопросы правового регулирования** коммерциализации технологий и **определить приоритеты** для законотворческой работы, которая в настоящее время интенсивно ведется в **Российской Федерации**.

Необходимо также учитывать, что проблема правовых норм тесно связана с практикой их применения. Невозможно построить эффективную систему законодательства, не рассматривая экономические механизмы и инструменты, ориентированные на стимулирование коммерциализации технологий. Другими словами, правовой и экономический подходы к проблеме тесно переплетены, поэтому в докладе приведены примеры программ и проектов, которые, строго говоря, не являются правовыми нормами, но применяются в соответствии с законодательными рамками и характеризуют их возможности и эффективность.

## 2. Ключевые направления правового регулирования в странах ЕС

Анализ законодательства и опыта правоприменения в сфере коммерциализации технологий в странах ЕС, который проводился в рамках настоящей работы, позволил определить следующие **ключевые области правового регулирования** (направления, которые формируют основу для развития коммерциализации технологий) и **основные вопросы** предмета правового регулирования:

### **1. Права собственности (права интеллектуальной собственности и владение интеллектуальной собственностью) на результаты исследований**

- Кто обладает правами собственности на результаты, полученные в ходе исследований, финансируемых из государственных источников (с коммерческой точки зрения, не с академической точки зрения)?
- Кто ответственен за коммерциализацию?

### **2. Образование новых предприятий, ориентированных на коммерциализацию результатов научных исследований (start-up компаний)**

- Может ли институт и отдельный исследователь участвовать в образовании start-up компаний, вносить свой вклад в капитал новой компании?
- Каковы формы этого участия?
- Может ли исследователь работать в start-up компании?
- Чем стимулируется создание start-up компаний?

### **3. Стимулы для развития коммерциализации технологий**

- Как делится доход от роялти между государственной исследовательской организацией, исследователем и посредником?
- Какие налоговые преференции применяются?
- За счет каких ресурсов создаются стимулы?
- Финансовый механизм субсидирования за счет бюджетных средств мероприятий, ориентированных на развитие коммерциализации.
- Является ли таможенное регулирование сдерживающим фактором для коммерциализации?

### **4. Формирование инфраструктуры развития коммерциализации (нормы, определяющие государственную поддержку коммерциализации)**

- Создание и развитие специальных государственных организации (государственных агентств), поддерживающих коммерциализацию технологий.
- Стимулирование создания и развития центров коммерциализации.
- Стимулирование развития сетевых структур в области трансфера технологий и связей НИИ с промышленностью.
- Порядок софинансирования коммерциализации технологий за счет бюджетных средств и средств частного сектора.
- Подготовка кадров.
- Развитие форм частно-государственного партнерства (public-private partnership).
- Др.

Построение данной логики для формирования правового обеспечения представляется важным, поскольку позволяет выбрать **приоритеты** законотворческой деятельности.

Первые два направления («право собственности» и «start-up компании») – являются теми направлениями, которые имеют прямое отношение к правовому регулированию. Принятие соответствующей правовой рамки позволяет определить правила игры и однозначно ответить на перечисленные вопросы. Именно поэтому эти два направления должны рассматриваться как **обязательные условия**, без принятия решения (принятия правовых норм) относительно которых, трудно обсуждать прочие задачи.

Третье направление (стимулы) – в большей степени определяется законодательными нормами (например, требует дополнения/изменения налогового законодательства), но также опирается на принятие специальных проектов и программ, создание прецедентов и практики использования тех или иных инструментов и механизмов стимулирования коммерциализации технологий.

Четвертое направление (инфраструктура развития коммерциализации) в большей степени формируется не на основе специальных законов, а путем реализации специальных программ и проектов, которые нуждаются в актах, носящих скорее методический характер.

### **3. Права собственности на результаты научных исследований**

Редко оспаривается то, что за начало недавнего периода эры коммерциализации принимается Закон Бэй-Доула (Bayh-Dole Act), принятого в США в 1980 году. Закон Бэй-Доула наделяет правами интеллектуальной собственности на созданный научный результат организацию-работодателя ученого.

Важность четких и основных регулирующих положений касательно права собственности никогда не вызывало сомнений в Европе, так как лишь бесспорный владелец прав может ввести их в коммерческую деятельность. Однако вопрос о том, кому должны принадлежать эти права, оставался некоторое время неразрешенным.

Основываясь на идеях (конституциональной) свободы научных исследований и науки, многие европейские страны в прошлом предоставляли научным исследователям так называемую «профессорскую привилегию» ("professor's privilege"). Объект привилегии состоял в том, что исследователи становились единственными владельцами любой охраноспособной и неохраноспособной интеллектуальной собственности. Мотивацией для таких положений, которые начали появляться в начале 20 века, было прежде всего благоговение перед наукой и всяческое поощрение профессорского научного состава.

Сравнение государств, поощряющих «профессорскую привилегию» в Европе с государствами, не имеющими такой привилегии, показывает, что основное различие заключается в эффективности внедрения инноваций и передаче технологий. Те государства, которые предоставляли такую «профессорскую привилегию», отставали по передаче технологий, а также по числу прав интеллектуальной собственности, полученных от научных исследований. В настоящее время многие европейские страны - Австрия, Бельгия, Дания, Франция, Ирландия, Германия, Португалия, Испания и Великобритания - отдали права, заявляемые как права интеллектуальной собственности, организации-работодателю. Финляндия, Швеция. Италия и Греция имеют смешанную форму собственности или исключительное право собственности, предоставленное исследователю; некоторые из этих регулирующих положений находятся в настоящее время в стадии рассмотрения. Однако уточнение вопроса правообладания на результаты интеллектуальной собственности является необходимым, но недостаточным условием. Поэтому, в европейских странах действуют механизмы, стимулирующие передачу технологий. В таблице 1 приведен краткий обзор, показывающий правообладателя на результаты научных исследований и стимулы для научных работников.

Характер действующего законодательства сильно отличается в разных странах. Тогда как в Австрии в Закон о патентах и Закон об университетах были внесены изменения, Германии потребовалось изменить свое законодательство в отношении служебных изобретений. В некоторых европейских странах, таких как Бельгия и Германия, право собственности может стать предметом отдельного договора между институтом и исследователем. Инициативы по дальнейшей гармонизации на европейском уровне пока не продвинулись, поэтому «европейский правовой ландшафт» не однороден.

### Примеры европейской практики

**Таблица 1. Права на интеллектуальную собственность, созданную за счет или с привлечением бюджетных средств, и стимулы для коммерциализации - краткий обзор по Европейским странам**

Страна	Права на интеллектуальную собственность, созданную за счет или с привлечением бюджетных средств	Лицензионные платежи (роялти)	Другие стимулы для исследователя
Австрия	Государственные исследовательские организации (ГИО). Новые изобретения должны быть рассмотрены руководством организации. Руководство в течение трех месяцев должно определить степень ценности изобретения для продолжения дальнейших разработок. Если в течение трех месяцев решение не принимается, то право на изобретение автоматически передается его изобретателю.	Разделение лицензионных платежей (роялти) между исследователями и ГИО определено политикой ГИО в области интеллектуальной собственности (ИС)	
Бельгия	<ul style="list-style-type: none"> <li>ГИО</li> </ul>	Общие правила отсутствуют. Распределение прибыли осуществляется на основе договорных соглашений.	
Дания	<ul style="list-style-type: none"> <li>ГИО (с 1999 г.)</li> </ul>	Распределяется между ГИО и изобретателем	Обсуждается альтернативное вознаграждение исследователя для увеличения числа инноваций.
Финляндия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исследователь</li> </ul> (В процессе изменения). В 2005 году ожидается изменение ситуации с правами на ИС, планируется их передать научно-исследовательским институтам.	Университеты не получают никакого дохода от лицензионных платежей.	
Швеция	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принадлежат исследователю</li> <li>(но в процессе обсуждения)</li> </ul>	Осуществляется на базе переговорного процесса	1) Результаты будут применяться на практике 2) Создаются личные связи. 3) Создается экономическая выгода - для индивидуума и для организации

Страна	Права на интеллектуальную собственность, созданную за счет или с привлечением бюджетных средств	Лицензионные платежи (роялти)	Другие стимулы для исследователя
Франция	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО</li> </ul>	<p>1) Исследователи-изобретатели получают 50 % от общей суммы роялти, полученной институтом от промышленных партнеров, в то время как университеты получают оставшиеся 50 %.</p> <p>2) В ГИО неуниверситетского типа правила распределения доходов варьируются.</p>	<p>1) Исследователи ГИО могут владеть до 15% акций в созданных инновационных компаниях при условии сохранения своего статуса государственного служащего в течение шести лет.</p> <p>2) Исследователи ГИО могут тратить до 20 % своего времени, обеспечивая научную поддержку компаниям при сохранении своего статуса государственного служащего.</p>
Германия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО (с 2002 г.)</li> </ul>	<p>Является предметом индивидуальных договоренностей и политики институтов в сфере прав на ИС</p>	
Испания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1) В ГИО неуниверситетского типа 1/3 поступлений от роялти идет ГИО, 1/3 – изобретателю и 1/3 распределяется Совету правления, который свою долю распределяет согласно варьирующимся критериям.</li> <li>• 2) В университетах распределение лицензионных платежей от роялти осуществляется согласно внутреннему Уставу каждого учреждения. Как правило, изобретатели получают между 1/3 и 1/2 финансовых отчислений.</li> </ul>	<p>Сотрудник ГИО имеет право работы на частного заказчика (дочернюю компанию) в течение 4-х лет без потери своей должности</p>
Греция	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 % - исследователям, 40% - соответствующей ГИО.</li> <li>• Доля исследователей может быть увеличена в соответствии с политикой ГИО в области прав на ИС.</li> </ul>	<p>Исследователи ГИО могут работать в интересах частного сектора над разработкой своих проектов в течение двух лет без потери статуса/должности и получая при этом до 50 % своего оклада. Пребывание в таком отпуске исследователя может быть продлено еще на три года, в течение которых он получает до 25 % своего</p>

Страна	Права на интеллектуальную собственность, созданную за счет или с привлечением бюджетных средств	Лицензионные платежи (роялти)	Другие стимулы для исследователя
			оклада.
Ирландия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО</li> </ul>	Разделение лицензионных платежей (роялти) между исследователями и ГИО определено политикой ГИО в области интеллектуальной собственности (ИС)	
Италия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исследователь (с 2001 года).</li> </ul> До этого периода права на ИС принадлежали ГИО.	ГИО получают по меньшей мере 30 % от лицензионных платежей (роялти) в случае отсутствия внутреннего Устава и до 50 %.	Исследователи ГИО могут работать в качестве вспомогательного технического персонала на предприятиях в течение четырех лет, в течение которых компании обязаны обеспечить им выплату дополнительной компенсации.
Португалия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО</li> </ul>	Разделение лицензионных платежей (роялти) между исследователями и ГИО определено политикой ГИО в области интеллектуальной собственности (ИС)	
Великобритания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГИО</li> </ul>	Разделение лицензионных платежей (роялти) между исследователями и ГИО определено политикой ГИО в области интеллектуальной собственности (ИС)	

### **Ответственность по обеспечению деятельности по коммерциализации и стимулы**

С точки зрения европейской перспективы и законодательной практики, ответственность и стимулы всегда рассматриваются как тесно связанные между собой.

В неоднородном европейском контексте, ответственность осуществлять деятельность по коммерциализации почти без исключений налагается на владельца прав собственности на научные исследования. Однако, понятие ответственности не является синонимом обязательства коммерциализировать или передавать результаты.

Большинство европейских государств, а также сам Европейский Союз (например, Европейская Рамочная программа - European Framework Programme) предоставляют бюджетные средства на исследовательские проекты лишь в сочетании с ответственностью (duties) распространить результаты. Распространение не обязательно осуществляется посредством коммерциализации (не любое проектное финансирование требует коммерческой деятельности. Также не обязательно существует обязанность по обеспечению охраны интеллектуальной собственности, как итога результатов исследований (хотя стимулирование к охране собственности существует и приветствуется; часто поощряется заключение на раннем этапе



сотрудничества соглашения о будущем положении прав собственности на потенциальные результаты). Укажем также, что в рыночной европейской экономике нет ограничений по приоритетному или неприоритетному использованию полученных научных результатов для блага стран(ы), осуществляющей финансирование научных исследований (за исключением технологий военного назначения - см. ниже).

Эффективное использование способов коммерциализации в отношении непроектных результатов исследований (т.е. полученных в результате базового государственного бюджетного финансирования) еще более поощряется общими, четко обозначенными (appellative) нормами и еще более, стимулами. Они могут быть определены между различными уровнями участников.

Государственные научно-исследовательские организации в основном регулируются законодательными (статутными) нормами. В Германии, "Hochschulrahmengesetz" (Университетский Рамочный Закон, University Framework Law) определяет передачу технологий как первостепенную, ключевую задачу университетов и научных сотрудников; Франция и Нидерланды имеют похожие регулирующие положения. При осуществлении этих законов, федеральные финансовые органы недавно ввели новую категорию выделения дополнительных бюджетных средств, ориентированную на результаты, для научных организаций и институтских научных творческих коллективов.

Еще раз подчеркнем, что в Европе главным двигателем деятельности в области коммерциализации являются стимулы, предоставляемые различным видам участников, а не запрещающие моменты. Большинство государств законодательным образом закрепили распределение прибыли между отдельным исследователем, институтом и посредником, содействующим коммерциализации. Посредники играют ключевую роль при коммерциализации: отметим, что если ранее посредники (офисы коммерциализации) являлись подразделениями внутри института, теперь посредники в основном находятся вне институтов. По типу организации посредники подразделяются на государственных (их деятельность субсидируется), государственно-частные (их деятельность финансируется за счет долевого участия института/государства и частного партнера) и частных. Посредники действуют в законодательных рамках, защищающих государство от приватизации ценностей, полученных с помощью государственных бюджетных средств; но они также могут выступать в роли рыночных участников с принятием решений на основе потребностей рынка.

Общераспространенное участие в прибыли (profit-sharing) исследователя, учреждения и посредника (подразделения, занимающего коммерциализацией) предоставляет стимулы в денежном выражении в случае успешной коммерциализации.

Поскольку деятельность по использованию научных исследований для экономики не противоречит основным задачами науки или действующему законодательству, дополнительный доход (особенно для исследователей, но также и для институтов) также не приходит в противоречие с основными задачами научных учреждений или исследователей. Напротив, он рассматривается как необходимый импульс для стимулирования успешного трансфера технологий (за некоторыми исключениями – например, во Франции исследователь имеет статус государственного служащего и соответствующие привилегии, поэтому трансфер поощряется, но существуют ряд ограничений для государственных служащих). В некоторых странах, например, в Ирландии, этот доход от передачи технологий пользуется существенными налоговыми льготами, т.е. дополнительными стимулами.

### **Выводы и уроки для России**

Представляется целесообразным принять во внимание опыт развития коммерциализации технологий в странах ЕС, который показывает, что мировые тенденции состоят в отказе государства от прав на объекты ИС, созданные за счет

федеральных средств, и выведении на рынок реальных собственников научно-технических результатов.

Главными тенденциями в разработке механизма введения в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности, созданных за счет государственных средств, является

- а) закрепление прав на интеллектуальную собственность за **организациями-разработчиками**, а также
- б) стимулирование передачи прав на интеллектуальную собственность, созданную за счет бюджетных средств, от научных организаций и университетов в промышленность для ускорения ее коммерциализации.

Сравнение государств, поощряющих «профессорскую привилегию» в Европе с государствами, не имеющими такой привилегии, показывает, что основное различие заключается в эффективности внедрения инноваций и передачи технологий.

Закрепление права на ИС за исследовательской организацией более эффективно с точки зрения коммерциализации в силу следующих основных причин:

- ✓ Исследовательская организация обладает большими профессиональными возможностями для коммерциализации по сравнению с отдельным исследователем;
- ✓ Права на ИС в «руках» отдельных исследователей распыляет информацию об объектах ИС для посреднических профессиональных организации, которые занимаются коммерциализацией технологий. Исследовательские организации способны создавать «критическую массу» объектов ИС.
- ✓ Статус и авторитет НИИ не сравним со статусом и авторитетом частного лица при переговорах с бизнес-партнерами.

Кроме того, наравне с закреплением права собственности на результаты научных исследований целесообразно рассмотреть возможность введения в российском законодательстве нормы, определяющей задачу коммерциализации как одного из основных профилей деятельности научных организаций.

#### **4. Образование новых предприятий (start-up<sup>1</sup> компаний).**

Новые высокотехнологические компании – наверное, самый привлекательный для экономики канал коммерциализации технологий, так как они создают рабочие места, налоговые поступления, имидж территории и т.д. Создание новых компаний – приоритетное направление для большинства европейских научных организаций и университетов, и сегодня появилось много развивающихся инициатив, направленных на усиление процесса образования spin-off<sup>2</sup> компаний.

Существуют разнообразные схемы и подходы к стимулированию роста spin-off компаний в Европе, однако никакая схема не сможет быть применена, если не определена законодательная рамка относительно следующих основных вопросов:

- Может ли институт и отдельный исследователь участвовать в образовании start-up компаний, вносить свой вклад в капитал новой компании?
- Каковы формы этого участия?

<sup>1</sup> start-up компания: новая, начинающая компания (как правил малое или среднее предприятие)

<sup>2</sup> spin-off компания : новая компания, созданная, чтобы коммерциализировать знание и навыки университетской или общей команды исследования

- Может ли исследователь работать в start-up компании?
- Чем стимулируется создание start-up компаний?

Поскольку, с точки зрения экономики, образование новых инновационных предприятий (start-ups) считается одним из важных источников для экономического развития территории, в настоящее время в Европе активно рассматриваются возможные схемы долевого участия (share-holding) для институтов и исследователей при создании новых предприятий, а также правил о второй работе (secondary employment).

В дополнение к тому, что научные организации отвечают за вопросы, связанные с инкубаторами инновационных предприятий, научные организации и исследователи имеют право делать вклады в капитал start-ups и становиться акционерами (например, это существует в Ирландии, Германии, Нидерландах). Часто, но не всегда, это сочетается с предельным уровнем (capital cap) или иными ограничениями, устанавливаемыми законодательством (например, во Франции исследователь - государственный служащий - может владеть только 15% от акционерного капитала предприятия, в Германии научные институты имеют право на 25% акций в течение восьми лет), и правилами, не допускающими предвзятости (bias) при переговорах между институтом и создающимися предприятиями.

## Примеры европейской практики

### Пример А

#### **Создание start-up компаний в Каролинском институте в Швеции.**

Ниже приведен пример создания start-ups компаний Каролинским институтом в Швеции. Данный пример иллюстрирует хороший потенциал данного инструмента коммерциализации технологий, но также интересен тем, что реализован в условиях не самого оптимального законодательства.

Швеция – одна из немногих стран Европы, которая недавно отложила решение вопроса, следует или нет давать права собственности ИС университетам (сейчас права на интеллектуальную собственность принадлежат ученым). Вместо этого правительство решило интенсифицировать поддержку исследователей, которые сами (с помощью внешних структур) проводят коммерциализацию своих разработок, как в описанном примере.

Особый аспект – то, что шведские университеты являются правительственными учреждениями, а в Швеции правительственные учреждения не имеют права заниматься коммерческой деятельностью. Однако университеты имеют право заниматься коммерческой деятельностью через свои холдинговые компании (для этого Министерство образования, науки и культуры Швеции устанавливает специальную юридическую рамку). Отметим, что такое разрешение на организацию холдингов, которые представляют университет в процессе коммерциализации, не является бесспорным, так как противоречит смыслу запрещения ведения коммерциализации самими университетами.

Холдинговые компании создаются с целью усиления коммерциализации научно-исследовательских и бизнес-идей, они же владеют компаниями, которые как раз и оказывают услуги в области коммерциализации. И университет, и промышленность имеют представительство в директорате холдинговой компании. Деятельность холдинговых компаний и всей инновационной системы вокруг университетов зависит от разных факторов, например от типа университета, уровня его исследований, соответственно его мотивации и пр. Патентные компании и венчурные компании – это распространенные дочерние фирмы холдинговых компаний.

В настоящее время правительство Швеции стимулировало создание холдинговых компаний в четырнадцати университетах Швеции, которые получили от правительства 79 млн. шведских крон на создание капитала холдинговых компаний. Заявки от еще двух университетов находятся в процессе рассмотрения.

Каролинский институт, расположенный в районе Стокгольма, является одним из самых больших медицинских университетов Европы. Большая часть его ежегодного бюджета, составляющего 270 млн. евро, идет на исследования, осуществляемые 300 профессорами, 500 исследователями и 800 докторами наук. Исследования охватывают широкий диапазон областей - от фундаментальных исследований на молекулярном уровне до прикладных клинических исследований и научных исследований в сфере здравоохранения и социальной поддержки.

Разрешение создания холдинговых компаний в шведских университетах в 1995 году, растущий интерес к биотехнологиям и более свободный доступ к венчурному капиталу в конце 90-х годов стали некоторыми из ключевых элементов, сделавших возможным реструктуризацию Каролинского института и его обращение к потребностям промышленности и коммерческим рынкам.

В соответствии с заявлением Ханца Уигзелла (в свое время главы Каролинского института) о «неэтичности некоммерциализации академических исследований», руководство института использовали вышеперечисленные ключевые элементы и бросило вызов всей академической культуре Каролинского института.

Довольно быстро была разработана концепция, реализована стратегия и выполнены необходимые действия по созданию структуры, позволяющей эффективно, в интересах бизнеса, управлять коммерческим потенциалом института.

В результате усилий сформировалась модель того, что в Каролинском институте называется "Каролинская инновационная система" или «Каролинское предприятие». В состав этой инновационной системы входят несколько малых компаний, принадлежащие университетскому холдингу, работающие в разных стратегических направлениях коммерциализации. Сотрудники этих компаний сотрудничают - как между собой, так и с другими внешними организациями - на проектной основе. Внутри этой «инновационной системы» каждая компания работает в открытой конкурентной среде. Это означает, что исследователи и научные коллективы Каролинского института свободны в выборе внешних каналов для коммерциализации (то есть они не обязаны использовать услуги предприятий Каролинского института). В то же самое время компании, входящие в состав Каролинской инновационной системы, свободны в выборе идей и результатов исследований и инвестиционных условий.

В этой связи следует особенно выделить компанию «Karolinska Innovation» (Каролинска инновации), управляющую процессом коммерциализации внутри системы. Имея в своем штате 8 сотрудников с опытом работы в фармацевтической промышленности и медицинских исследованиях, компания «Karolinska Innovation» сосредоточила свою деятельность на патентовании, лицензировании, а также поддержке создания и развития стартап-компаний. Компания также выступает в роли третьей (интерфейсной) стороны в научно-исследовательских контрактах, заключаемых между промышленностью и академиями.

На следующем этапе, когда ведется оценка самого потенциального изобретения, компания проверяет наличие трех фундаментальных элементов:

- патентоспособности – оценивается совместно патентными агентствами и научными экспертами;
- рыночного потенциала – проводится анализ размера рынка и конкуренции;
- потребности в инвестициях – проводится анализ потребности в капитале.

Оценка этих трех составляющих подхода производится на договорных условиях, заканчивающихся расчетами возможного будущего дохода в случае коммерциализации идеи. Цель подхода состоит не в том, как

коммерциализировать результат исследования, а, скорее, в том, как заработать на идее в течение 3-7 лет.

С 1999 года компания «Каролинские инновации» инвестировала 6 млн. евро в процесс коммерциализации, анализ рынков, оценку патентоспособности результатов исследований и бизнес-планирование. Было рассмотрено более 400 потенциальных проектов. Результаты по поддержке стартапов по состоянию на сентябрь 2003 года:

- созданы 24 компании;
- их общий оборот достиг примерно 11 млн. евро;
- созданы рабочие места для 216 сотрудников;
- из внешних источников привлечено около 45 млн. евро инвестиций.

Кроме «Karolinska Innovation», в систему входят:

- «Karolinska Development» (бизнес-развитие),
- Каролинский инвестиционный фонд,
- «Каролинска старт-ап»
- Каролинский научный парк
- Центр медицинских инноваций.

Соответственно, «Каролинское предприятие» является провайдером всего комплекса инновационных услуг, включая финансирование спинофф-компаний и предоставление мест в бизнес-инкубаторе.

Ключевыми характеристиками Каролинской инновационной системы/Каролинского предприятия являются:

- продвинутый и заинтересованный менеджмент государственной исследовательской организации, ставящий на повестку дня вопрос о коммерциализации;
- формирование бизнеса внутри Каролинской инновационной системы в условиях открытой конкуренции;
- способность установки приоритетов внутри системы,
- критическая масса исследований, подпитывающих эти усилия
- соответствующее законодательство, позволяющее создавать холдинговые компании в университетах.

### **Пример В**

#### **Французский закон об инновациях и научных исследованиях от июля 1999**

Данный пример иллюстрирует меры, которые были приняты во Франции для того, чтобы стимулировать исследователей (научных сотрудников НИИ и вузов) к переходу в бизнес (участвовать в создании и функционировании start-up компаний).

Французский закон об инновациях и научных исследованиях от июля 1999 позволяет научным сотрудникам учреждений высшей школы и научно-исследовательских организаций выступать в качестве соучастников или руководителей предприятия, участвовать в доле предприятия или вносить в его работу свой научный вклад, а также принимать участие в административном или наблюдательном совете предприятия.

Так, по результатам проведенной оценки влияния этого закона после введения его в практику, 451 научный сотрудник из государственного сектора получили положительное заключение специальной Комиссии (по этике), позволяющее им принимать участие в работе предприятий согласно различным положениям, фигурирующим в законе, в том числе:

- 124 работника в рамках статьи, допускающей личное участие в качестве компаньона или руководителя при создании предприятия,

-301 работник в рамках статьи, позволяющей на период в пять лет с правом продления сотрудничества, участвовать в деятельности предприятия путем внесения своего научного багажа и/или участия в капитале предприятия в пределах 15%.

-26 лиц принимают участие в административном или наблюдательном совете акционерных обществ.

### **Пример С**

#### **Опыт «квази-предприятий».**

Опыт «квази-предприятий» является примером организационной формы, которая также ориентирована на стимулирование создания новых высокотехнологичных компаний.

"Квази-предприятия" – это исследовательские коллективы, работающие на базе собственных помещений, ориентированные на технологические потребности рынка, и имеющие дополнительные подразделения управления и продвижения на рынке. Таким образом, «квази-предприятие» работает, как компания, имеющая возможность устанавливать более свободные отношения с рынком. Эта достаточно инновационная модель, запущенная в 1998 г. фондом «Bosch i Gimpera Foundation» Университета г. Барселоны, привела к улучшению предпринимательского духа в тех научных и образовательных организациях, где она была апробирована. Это отразилось на:

-увеличении числа контрактов на исследования, заключенных с представителями промышленности, и

-на увеличении числа компаний, создаваемых исследовательскими коллективами университета.

С конца 2000 года эта схема применяется в Италии и Португалии.

Инициативы по созданию квази-предприятий преследуют три основные цели:

-активизацию передачи технологий и знаний от исследовательских коллективов к компаниям и учреждениям;

-поддержку создания фирм, основанных на новых технологиях;

-продвижение предпринимательской культуры в университеты и научные организации.

Эта модель объединяет четыре важнейших элемента:

1. Научно-исследовательский коллектив. Он должен иметь высокий уровень научного потенциала и способность быть рыночно-ориентированным. Это должно также нацелить на профессионализацию менеджмента и маркетинг его исследовательской деятельности;

2. Промоутер. В недавнем прошлом это - дипломированный выпускник, сейчас работающий полную рабочую неделю в интересах исследовательского коллектива. Он/она принимается на работу по конкурсу на основе оценки уровня предпринимательских навыков. Промоутер отвечает за управление и обеспечение научно-исследовательской деятельности коллектива. Он должен быть способен оказывать поддержку новому предприятию, созданному на базе инновационного продукта или услуги, разработанных научным коллективом;

3. Наставник. Это - профессионал, добившийся престижа и уважения в сфере финансов или бизнеса. Он консультирует промоутера по всем вопросам стратегического планирования;

4. Инновационный центр или центр коммерциализации (например, Фонд «Bosch i Gimpera Foundation»). Структура с опытом работы в области сотрудничества научной организации с предприятиями, которая способна развивать и координировать весь процесс. Эта структура должна обеспечивать техническую поддержку трансфера технологий, осуществлять административную и организационную поддержку, техническое обслуживание производственных мощностей, а также обучение промоутеров.

С начала своей работы в 1998 году в Испании, Италии и Португалии появились 26 "квази-предприятий", специализирующихся в различных отраслях, таких как электроника, промышленное проектирование, электромагнетизм, экономическая теория, химический инжиниринг, биомедицина, вычислительная лингвистика, сохранение наследия и т.д. Шесть из этих "квази-предприятий" создали новые компании дополнительного дохода (спин-оффы). В настоящее время 16 "квази-предприятий" продолжают свою деятельность и в 2002 г. они имели ежегодный оборот в 2 млн. евро.

С 1998 по 2000 гг. финансирование этой программы осуществлялось в соответствии с национальной программой развития Испании; с 2000 по 2002 гг. – через софинансирование Европейской Комиссией и Программу инновационного развития. В настоящее время она частично финансируется из бюджетных средств через программу Министерства науки и технологии Испании.

Основа такого сотрудничества регулируется сочетанием специального законодательства по коммерциализации и общей системы гражданского, общественного и уголовного права.

В основном сотрудничество ведется на контрактной основе, которая регулируется – но не определяется полностью – схемой финансирования. Государственные исследовательские университеты являются юридическими лицами и могут вести переговоры о сотрудничестве с промышленностью на основе гражданского права (они имеют право заключения контрактов). Что касается университетской инфраструктуры, то существующие во многих странах бюджетные правила оговаривают, что ее использование может быть лишь в случае оплаты или в рамках т.н. «контракта по обмену» (do ut des). В рамках программы «Квази-предприятия» использование университетской инфраструктуры реализуется именно по этой схеме; а если говорить точнее, то университетская инфраструктура используется университетским «обменным» персоналом для максимальной пользы бизнес-партнера.

Хотя и действуя в рамках дисциплинарного, конкурентного и уголовного права, партнеры (университет, бизнес, исследователь) оговаривают необходимый уровень конфиденциальности, поскольку каждой стороне придется открыть другой свои внутренние знания. В этой связи требует урегулирования проблема интеллектуальной собственности. Если в Италии права на ИС принадлежат исследователю-разработчику, в Испании эти права может потребовать себе научно-исследовательский институт. Возникающие выплаты (роялти) в обеих странах будут поделены между институтом и разработчиком. Участвуя в программе, собственник (разработчик или институт) должен будет согласовать с партнером из бизнеса, будет ли бизнес-партнер оформлять права на ИС, и каким образом. Права ИС, возникающие по поводу общих изобретений, могут быть поделены. Вопрос публикаций (особенно в контексте потенциального патентования) также должен быть прояснен в контракте. В связи с конституциональной свободой исследований, это первичное право нельзя отнять у исследователя, кроме как подписанием особого соглашения.

Приведенные примеры в большей степени связаны с законодательной рамкой, ориентированной на стимулирование создания start-up компаний, однако необходимо отметить, что в европейской практике существуют разнообразные примеры инструментов, которые также поддерживают данную задачу, но связаны скорее с программами и проектами, чем с правовыми нормами. Например, такие меры, как инкубаторы инновационных предприятий, технопарки, фонды стартового капитала, подготовка кадров, консалтинг для start-up компаний и т.п. несомненно стимулируют развитие start-up компаний и коммерциализацию технологий. Поскольку данные инструменты относятся к инфраструктуре развития коммерциализации, более подробные примеры будут приведены ниже.

## Выводы и уроки для России

В России сегодня отсутствует реальная возможность для роста start-up компаний на уровне государственных исследовательских организаций. Государственные унитарные предприятия, государственные учреждения не имеют реальной правовой возможности учреждения таких компаний. Превалирующая доля унитарных предприятий и государственных учреждений в общем объеме государственных организаций создает серьезные трудности в коммерциализации созданных ими научно-технических результатов, учреждении новых технологических компаний, и соответственно препятствует развитию государственно-частного партнерства.

Это обстоятельство закрывает сегодня возможность для использования в России одного из ключевых инструментов коммерциализации технологий. Следует отметить, что эта ситуация не является исключительной для России, во многих европейских государствах ранее также существовали ограничения для государственных институтов по созданию дочерних компаний, однако сегодня общей тенденцией в европейском законодательстве является создание такой правовой рамки, которая бы стимулировала государственные институты к участию в создании start-up компаний. Данная тенденция основана на объективной оценке эффективности различных подходов, проб и ошибок в течение нескольких десятилетий эволюции европейского законодательства.

Таким образом, разработка правовых норм, создающих условия для легального участия государственных институтов в образовании start-up компаний является безусловным приоритетом для законодательской деятельности, ориентированной на стимулирование коммерциализации в России.

## 5. Стимулы для развития коммерциализации

Как уже отмечалось выше, европейский подход к проблеме коммерциализации состоит в создании благоприятных условий через **систему стимулов** для различных игроков процесса создания и коммерциализации результатов научных исследований. Следует отметить, что этот, на первый взгляд очевидный, подход использовался не всегда. Если, например, анализировать ситуацию в Европе несколькими десятилетиями ранее, то можно было бы обнаружить ограничительный характер законодательства в большей мере, чем стимулирующий. Это замечание представляется важным, поскольку в России в настоящее время наблюдается сходная ситуация, когда предлагаются решения, которые на практике сдерживают развитие коммерциализации.

Сегодня в странах ЕС применяются различные инструменты стимулирования коммерциализации технологий, которые можно классифицировать следующим образом:

### С точки зрения характера средств:

- **Налоговые преференции.** Налоговое законодательство является специальной правовой сферой и требует отдельного рассмотрения (не может быть рассмотрено в ограниченных рамках данного доклада), однако очевидно, что налоговые преференции участникам процесса коммерциализации являются одним из распространенных инструментов, применяемым в ЕС.
- **Финансовые стимулы.** В ЕС существуют различные примеры программ, которые направляют значительные финансовые ресурсы для стимулирования коммерциализации технологий. Это программы, которые действуют как в национальном масштабе, так и в общеевропейском (структурные фонды). Например, программы



софинансирования контрактных научных исследований, субсидирования услуг по коммерциализации технологий, предоставление стартового капитала для start-up компаний и т.д.

- **Натуральные преференции.** Кроме финансовых стимулов широко применяется метод «предоставления услуг вместо денег». Данный метод обладает хорошим антикоррупционным стимулом, поскольку стимулы к извлечению ренты из взаимодействия с государством заметно ослабляются, когда компании вместо прямых финансовых транзакций получают услуги. К таким услугам, как правило, относятся: обучение персонала; содействие в патентовании; содействие в сертификации продукции; предоставление площадей в инкубаторах и технопарках и т.п.

### **С точки зрения объекта стимулирования**

- **Стимулирование контрактных научных исследований.** Контрактные научные исследования (или промышленная кооперация) являются одним из основных источников дохода для большинства научных организаций/университетов в Европе, дополнительно к общему бюджету. Кроме того, контрактные исследования являются одним из основных каналов трансфера технологий. Стимулирование выполнения контрактных научных исследований в основном имеет финансовый характер. В качестве примера программы стимулирования контрактных исследований можно привести седьмую рамочную программу (The Framework Programme FP), которая является главным инструментом Европейского Союза для финансового стимулирования совместных исследований и коммерциализации.
- **Стимулирование малых и средних предприятий (МСП) - start-up компаний.** Как уже отмечалось – создание start-up компаний, ориентированных на то, чтобы коммерциализировать знание и навыки исследования, является одним из основных инструментов коммерциализации в Европе, поэтому данный экономический сектор является фокусом для применения широкого спектра различных стимулов (налоговые, финансовые, нефинансовые). Следует отметить, что сегодня стоимость европейских программ несопоставима с российскими возможностями, однако важен не столько масштаб программ, а их направленность и механизмы, которые используются. Так, если обратиться к опыту ряда новых индустриальных стран (таких, как Южная Корея, Чили, Мексика, Израиль), которым удалось существенно продвинуться в развитии инновационной активности (несмотря на экономические сложности и недостаток ресурсов), то обнаружится, что те же принципы и инструменты, которые имеют успех в ЕС, применимы и вполне успешны в других государствах, и в условиях предельно ограниченных ресурсов.
- **Стимулирование исследователей, создающих научные результаты.** В данном случае речь идет о тех стимулах, которые устанавливаются при разделении лицензионных платежей (роялти) за объекты интеллектуальной собственности между исследователями и исследовательскими организациями (примеры стимулов для исследователей приведены в Таблице 1)

## Примеры европейской практики

### Пример D

**Налоговая политика в пользу развития предприятий, поддерживающих проведение научных исследований в промышленности, во Франции.**

**Поддержка вновь созданных инновационных предприятий (ВСИП).** Такая мера вносит важный вклад в случае вновь создаваемых предприятий, специализирующихся в сфере инноваций и ведущих работы R&D<sup>3</sup>, что позволяет им преодолевать трудности становления в первые годы работы.

Закон о финансировании на текущий год устанавливает налоговые и социальные положения для «вновь созданного инновационного предприятия». Эти положения распространяются на малые и средние предприятия, действующие менее восьми лет и взявшие на себя расходы по проведению научных исследований (R&D) в объеме не менее 15% от их бюджета при условии, что они отвечают пяти следующим условиям:

-быть малым или средним предприятием (МСП) в смысле, принятом в критериях Европейского сообщества,

-быть вновь созданным предприятием,

-характеризоваться определенным минимумом расходов на научные исследования, быть независимым и быть реально инновационным.

Например, на конец 2004 освобождение от социальных расходов касалось 862 предприятия, 1023 учреждений и 4880 сотрудников, занятых в сфере научных исследований. Эти первые цифры демонстрируют роль в проведении научных исследований малых французских инновационных предприятий.

**Налоговый кредит для научных исследований.** Эта налоговая мера, способствующая процессу и действующая с 1983, имеет целью развивать на предприятиях научные исследования. Она применяется для ряда предприятий и особенно для МСП.

Например, налоговый кредит в 2002 г. представлял собой сумму в 489 Млн.евро. Он относился к 2760 предприятиям. В 2002 г. 363 предприятия заявили, что они впервые занимаются проведением научных исследований.

**Индивидуальное инвестиционное предприятие повышенного риска (ИИППР).** Для самого широкого привлечения физических лиц к процессу инвестирования во вновь создаваемые предприятия в законе о финансах 2004 г. предусмотрен новый инструмент инвестирования для индивидуальных предпринимателей, действующий с 1 января 2004.

Индивидуальное инвестиционное предприятие повышенного риска позволяет таким предпринимателям вносить их средства и распространять их опыт на вновь созданные предприятия. ИИППР освобождается от налога на предприятие в течение 10 лет и от налога на прибыль на тот же срок при условии, что предприниматель является единственным действующим лицом.

### Пример E

**Меры, способствующие созданию инновационных предприятий, применяемые во Франции.**

**Национальный конкурс по вопросам помощи при создании предприятий по технологическим инновациям.** Целью конкурса является выявление и развитие проектов по созданию предприятий, основанных на применении новых технологий. Лауреаты получают финансовую поддержку и соответствующую помощь. Возможно финансирование двух типов проектов:

<sup>3</sup> R&D - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

-проекты в стадии «развития», требующие реализации дополнительной фазы «созревания»; при этом лауреаты получают субвенцию (в пределах 45000 евро), предназначенную на проведение работ по оценке возможности реализации проекта, как с экономической точки зрения, так и технической;

-проекты «создание-развитие», они являются более продвинутыми, и им дается субвенция (в пределах 450000 евро), передаваемая организованному предприятию для финансирования части инновационной программы.

За счет своей известности, способности к отбору и за счет качества экспертизы конкурс способен аттестовать авторов проектов, делая их кредито-привлекательными, что облегчает им дополнительное финансирование.

Министерство, ответственное за проведение научных исследований, обеспечивает проведение конкурса и определяет при этом основные направления. ANVAR, начиная с 2000 г, по соглашению является уполномоченной организацией на региональную организацию конкурса, информационное обеспечение и финансовую помощь лауреатам. Хотя конкурс является общегосударственным, его реальная эффективность определяется на региональном уровне. На практике претенденты определяются на уровне региональных представительств ANVAR, а предварительный документальный выбор выполняется региональными жюри, назначаемыми региональными префектами. Документация, отобранная региональными жюри (примерно 20% кандидатов), изучается национальным жюри. В результате обсуждения на национальном жюри список лауреатов обнародуется в ходе церемонии под председательством министра, ответственного за проведение научных исследований.

В 2004 был проведен шестой этап такого конкурса. За шесть лет в нем приняли участие 9505 авторов проектов. Региональные жюри отобрали 2109 проектов, а 1377 проектов были отмечены национальным жюри. Из них 755 проектов были на стадии «выхода», а 622 проекта были типа «создание-развитие». К концу 2004 эти проекты совместно привели к реальному созданию 699 предприятий.

***Инкубаторы инновационных предприятий, связанные с научными исследованиями.*** Цель меры состоит в оказании помощи в создании инновационных предприятий на основе результатов госбюджетных научных исследований или в связи с проведенными госбюджетными научными исследованиями.

Инкубаторы инновационных предприятий, связанные с госбюджетными научными исследованиями, отбираются в рамках положений проекта «*Инкубаторы и стартовый капитал технологических предприятий*» от 24 марта 1999, разработанного министерством, ответственным за проведение научных исследований и министерством экономики, финансов и промышленности. Эти инкубаторы были созданы, главным образом, по инициативе учреждений высшей школы и научных исследований, объединенных на региональном уровне.

В середине 2003 была проведена оценка среди 31 инкубатора, выбранного на стадии рассмотрения проекта в период марта 1999 «*Инкубаторы и начальный капитал для технологических предприятий*» и среди 30 из них, реализованных в период от 2000 и 2001 годов.

С учетом результатов этой оценки министерство, уполномоченное по делам научных исследований, возобновило финансирование 28 инкубаторов в 2004 в размерах 19, 6 Млн.евро для выполнения 776 новых проектов на период 2004-2006.

За 5 лет с 2000 по 2004 в инкубаторах было рассмотрено 1206 проектов, что привело к созданию 674 предприятий (56% рассмотренных проектов). На конец 2004 работало 612 предприятий, где было занято 2833 сотрудника.

***Стартовый капитал.*** В марте 1999 были выбраны пять национальных фондов для формирования начального капитала по темам: биотехнологии, информационные технологии и связь, энергия и охрана окружающей среды, а

также шесть общих региональных фондов. Они включали в себя финансирование (первоначальный капитал) в размере 146 Млн. евро, из которых 107 Млн. евро относятся к национальным фондам и 39 Млн. евро для региональных фондов. Дотации государства этим фондам составили 22,87 Млн. евро.

Образованные в рамках такого предложения фонды стартового капитала обеспечивают финансирование на стадии организации предприятия. Эти фонды специально предназначены инновационным предприятиям и должны играть роль основы при проведении финансового «круглого стола» этих предприятий.

Организации по проведению научных исследований и учреждения высшей школы могут принимать участие в работе этих фондов с тем, чтобы гарантировать тесные связи между инвесторами и экономической средой.

### **Пример F**

#### **Поддержка малых технологических фирм в Швеции.**

В Швеции поддержка малых технологических фирм осуществляется через Шведский Фонд промышленного развития (Swedish Industrial Development Fund -IDF). Он осуществляет кредитование и прямые инвестиции в малые фирмы, продукция которых относится к приоритетным областям технологического развития (информационные и коммуникационные технологии, науки о жизни, промышленные технологии), имеет численность сотрудников до 250 человек и оборот до 400 млн. шведских крон.

Для получения кредита малой фирме необходимо продемонстрировать, что проект имеет хорошую коммерческую перспективу и высокий уровень менеджмента. Полная стоимость проекта должна быть не менее 4 млн. шведских крон. Кредит IDF может покрыть до 50% полной стоимости проекта. Процентная ставка кредита оценивается на рыночной основе. IDF предлагает различные схемы, в том числе и конвертацию кредита в акции компании при успешном развитии бизнеса.

IDF может осуществлять инвестирование на разных стадиях развития проекта (посевной, начальной, а также на стадии расширения компании). Для получения посевного капитала компания должна доказать, что проект содержит уникальную идею, имеющую явный потенциал коммерциализации. Очень важным аспектом является демонстрация потенциала нового бизнеса с точки зрения расширяющегося рынка. Права интеллектуальной собственности на базовые технологии должны принадлежать компании. При этом IDF не предоставляет гранты (безвозмездное финансирование). В первую очередь IDF интересуется технологическими компаниями, вышедшими из университетов. Сумма первоначально запрашиваемых инвестиций должна быть в пределах от 250 тыс. до 2 млн шведских крон.

В настоящее время IDF сделаны инвестиции в более чем 300 компаний, и Фонд имеет в своем портфеле акции на сумму около 390 млн евро и инвестиции на сумму 210 млн евро.

### **Пример G**

#### **Финансирование start-up компаний в Финляндии. Национальный фонд исследований и развития – SITRA.**

Фонд имеет статус независимого государственного фонда под эгидой парламента и управляется как фонд, а не как правительственное агентство.

SITRA является гибридной программой, в рамках которой осуществляется как прямое финансирование начинающих фирм (start-ups), так и вложения средств в региональные фонды поддержки технологических предприятий. SITRA финансирует фирмы венчурным способом – в обмен на долю акций, от 15% до 40%, и на суммы от 200 тыс. евро до 2 млн евро. В настоящее время в портфеле SITRA около 70 компаний и участие в шести региональных фондах, обслуживающих в основном университеты Финляндии. Ежегодные инвестиции из этого фонда составляют около 50 млн евро. Как только компании проходят первый этап становления, в них начинают поступать частные средства. В 2001 г. объем

привлеченных частных венчурных инвестиций в высокотехнологичные компании составил 500 млн евро. Таким образом, в суммарном объеме финансирования государственные средства составляют 10%, однако роль государственной поддержки значительно выше. Государственное финансирование является не только катализатором привлечения внешних средств, но и направляется на приобретение технического опыта участниками венчурного бизнеса.

## Пример Н

### Примеры стимулирования исследователей в европейских университетах

#### **Колледж Троицы в Дублине (TCD) – Ирландия.**

Национальная политика в Ирландии, заключающаяся в отсутствии налога на весь доход лицензионных поступлений (роялти), определяет подход Колледжа в поощрении использования интеллектуальной собственности.

Сотрудникам колледжа разрешается тратить до 20 % их времени на личные проекты (связанные с их исследовательской деятельностью), и до недавнего времени колледж даже предоставлял им профессиональную страховую компенсацию на такую деятельность.

В отношении запатентованных изобретений колледж пользуется довольно необычным методом распределения доходов от роялти, а именно, все доходы от роялти делятся между участниками изобретения и колледжем в зависимости от числа изобретателей:

Кол-во изобретателей	Доля изобретателей в доходах от роялти (%)	Доля колледжа в доходах от роялти (%)
1	33	67
2-3	40	60
4 или более	45	55

Отсутствует какая-либо плавающая шкала распределения в зависимости от размера полученного дохода или же средств, которые будут выделены департаменту, где получен результат. Также отсутствуют условия, которые обязывают исследователя вернуть первичные затраты колледжа на коммерциализацию, включая юридические, маркетинговые расходы и расходы на патентование т.д. Основной принцип такого подхода - мотивировать исследователей всеми средствами на проведение дальнейших разработок и их коммерциализацию, соответственно, обеспечение дополнительного дохода для организации (и исследователя).

Доход от публикаций книг и статей всегда рассматривается как индивидуальный доход каждого штатного сотрудника.

В современном мире, где сотрудничество между несколькими организациями (приводящее к получению результата) становится нормой, проблема состоит в т.н. «консорциумном шопинге», когда исследователь-изобретатель ищет лучшие предложения сотрудничества со стороны различных организаций, входящих в состав консорциума. Стратегия колледжа состоит в обеспечении единой политики вознаграждений в рамках таких консорциумов от разных организаций.

#### **Университета Louvain (UCL) – Бельгия.**

«Sopartec» - компания, осуществляющая трансфер технологий Университета Louvain. Ее основные характеристики следующие.

Компания имеет свой инвестиционный капитал для создания новых компаний («посевной фонд») объемом в 1,5 млн. евро.

С 2000 г, данная компания, согласно Уставу, отвечает за управление интеллектуальной собственностью Университета и за проекты университета с промышленными партнерами, а также за распределение средств «посевого фонда». Интересно, что после передачи компании этих полномочий, в течение

2000-2003 гг. в среднем ежегодно регистрировалось около 20 патентов университета, тогда как до 2000 г, регистрировалось в среднем 6 патентов в год.

В Бельгии изобретатель сохраняет некоторые права собственности на свое изобретение (см. таблицу 1). Схема «Sopartec» основана на том, что изобретатель передает свои права на ИС в пользу «Sopartec». Такая передача прав собственности не является лицензионным соглашением (поскольку «Sopartec» не покупает лицензию), поэтому данная передача прав собственности не подпадает под схему налогообложения, действующую для лицензионных доходов. В результате исследователи могут сохранить 66 % их дохода от коммерциализации после уплаты налогов. Это является хорошим стимулом для исследователей для сотрудничества через «Sopartec».

Доходы, полученные «Sopartec» от коммерциализации, распределяются следующим образом:

-«Sopartec» - 25% (за услуги в области коммерциализации)

-Университет - 75%, из которых:

-Университет - 25%

-Департамент/отдел университета, где был получен результат - 25%

-Исследователь-изобретатель (и) - 25%.

«Sopartec» также оплачивает затраты по обеспечению защиты патента и коммерциализации изобретений. Это также является стимулом для изобретателей и департаментов университета (поскольку эти затраты не оплачиваются из их бюджетов).

#### **Оксфордский Университет – Великобритания.**

Оксфорд является одним из ведущих исследовательских университетов Великобритании с ежегодным бюджетом, выделяемым на исследования, в размере около 220 миллионов фунтов стерлингов.

«Isis Инновации», частная компания с ограниченной ответственностью, была основана в 1988 году и полностью принадлежит Оксфордскому университету. Целью компании является поддержка исследователей, выражающих желание коммерциализировать результаты своих исследования. Компания осуществляет следующие виды деятельности:

-лицензирование интеллектуальной собственности;

-создание новых компаний;

-консультационные услуги и обслуживание контрактов.

В Великобритании организации владеют правами на интеллектуальную собственность, созданную исследователями, работающими в данных организациях. Оксфордский университет передает «Isis Инновации» свои права на интеллектуальную собственность, которые реализуются «Isis Инновации» через систему создаваемых новых бизнесов и лицензирование.

В 1988-97 гг. компания имела штат из трех сотрудников и небольшой бюджет. В течение 1998-2003 гг. штат сотрудников вырос до 36 человек. Ключевые эксперты компании выполняют функции менеджеров проектов. Их уровень подготовки и образования объединяет знание научно-исследовательской работы и бизнес-управления. Бюджет компании «Isis Инновации», выделяемый Университетом, составляет 1 млн. ф.ст. (к нему дополнительно добавляются поступления от роялти).

В области лицензионных соглашений Оксфордский университет проводит ясную политику по разделению поступлений от роялти: в зависимости от размера полученного дохода он делится между индивидуальными исследователями, ISIS, департаментом и общим университетским Фондом следующим образом:

Общий объем дохода	Исследователь	Общий фонд университета	Фонд департамента	ISIS
до 72 тыс. ф.ст.	61 %	9 %	0 %	30 %

72 - 720 тыс. ф.ст.	31,5 %	21 %	17,5 %	30 %
свыше 720 тыс. ф.ст.	15,75 %	28 %	26,25 %	30 %

## Выводы и уроки для России

С токи зрения законодательного обеспечения для создания стимулов можно выделить следующие основные направления правового регулирования в странах ЕС, которые вполне актуальны для России:

- Определение налоговых стимулов в налоговом законодательстве.
- Создание правовой основы для разработки и реализации специальных программ и проектов, ориентированных на оказание содействия участникам процесса коммерциализации.
- Создание правовой основы и определение статуса инфраструктурных организаций, которые действуют как агенты государства по реализации специальных программ и предоставляющих стимулы (например, ANVAR во Франции).
- Определение ресурсов для стимулирования в законодательстве о бюджете.
- Формирование правовой основы для определения правил игры по использованию бюджетных средств, например в схемах софинансирования с частным сектором и проектах частно-государственного партнерства (как правило, на уровне подзаконных актов бюджетного законодательства).

Очевидно, что невозможно механически перенести даже самую идеальную систему стимулов и разовым порядком решить весь комплекс правовых проблем, связанных с вопросом стимулов. Поэтому представляется целесообразным на первом этапе сосредоточиться на тех приоритетах, правовых механизмах, которые позволят снизить уровень препятствий для развития коммерциализации технологий. Опираясь на проведенные опросы мнений российских экспертов и практиков в области коммерциализации технологий, можно выделить следующие вопросы, которые возможно не претендуют на системность, но могут рассматриваться как наиболее проблемные сегодня:

- Во-первых, общим мнением является приоритет – создания стимулов (налоговых и неналоговых) для start-up компаний<sup>4</sup>.
- Во-вторых, бюджетное законодательство России должно быть гармонизировано с европейским таким образом, чтобы появилась возможность активного использования бюджетных средств в программах и проектах частно-государственного партнерства. Многие начинания на уровне отдельных исследовательских организаций, на уровне регионов, муниципалитетов, государственных инфраструктурных организаций по проектам софинансирования с частным сектором акций по коммерциализации технологий не имеют развития именно вследствие отсутствия правового механизма использования общественных финансов.
- Третье, что также чаще всего называется в качестве проблемы – отсутствие эффективного правового механизма для использования средств программ технической помощи в России и их аналогов. Речь идет скорее о подзаконных актах и методиках, которые в реальной практике взаимодействия с налоговыми органами на местах являются определяющими. Например, условия использования средств европейских

<sup>4</sup> например, одним из предложений относительно возможных быстрых решений в сфере налогообложения является распространение льготной ставки единого социального налога на МСП инновационные предприятия (start-up компании)

структурных фондов (и их аналогов) с точки зрения налогообложения в странах ЕС и России являются несравнимыми. В России получение средств технической помощи чаще всего рассматривается как выручка компании и подлежит налогообложению наравне с любыми прочими доходами от продажи товаров и услуг. Механизмы, которые предусмотрены в России для избежания двойного налогообложения средств технической помощи, сложны и в реальной практике не работают.

- Кроме того, существует необходимость совершенствования таможенного законодательства и гармонизации его с европейским. Одной из самых распространенных проблем является таможенное оформление при вывозе/ввозе объектов для участия в выставках за рубежом. Например, российский предельный уровень стоимости вывозимого объекта для прохождения упрощенной процедуры таможенного оформления составляет 1000 долл. США, а в странах ЕС 5000 евро. Введение в России аналогичной величины предельной стоимости для упрощенной процедуры декларирования могло бы быть простой, но эффективной мерой, активизирующей участие российских участников в международных выставках, ориентированных на коммерциализацию технологий.

## **6. Формирование инфраструктуры коммерциализации технологий.**

Как уже отмечалось выше, данное направление, связанное с инфраструктурой развития коммерциализации, в большей степени решается не на основе специальных законов, а на основе реализации специальных программ и проектов. Однако представляется целесообразным привести ряд примеров европейской практики в области создания инфраструктуры с тем, чтобы при моделировании законодательной рамки можно было бы иметь видение будущих институтов и инструментов развития коммерциализации.

В качестве общей классификации инфраструктуры, ориентированной на развитие коммерциализации технологий можно предложить следующее:

- **Специальные организации (государственные агенты)**, поддерживающие коммерциализацию технологий. Примером таких организаций являются ANVAR (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche) во Франции, Национальное технологическое агентство (TEKES) в Финляндии, Британская технологическая группа (British Technology Group) в Великобритании.
- **Стимулирование создания и развития центров коммерциализации.** Например, в США Закон о технологических инновациях Стивенсона-Уайдлера от 1980 г. потребовал от каждой федеральной лаборатории создания офиса по выявлению коммерчески ценных технологий и их коммерциализации. Создание центров трансфера промышленных технологий и промышленных услуг закреплено Законом о торговле и конкуренции от 1988 г.
- **Стимулирование развития сетевых организаций в области трансфера технологий и связям НИИ с промышленностью.** Например, во Франции существует более десятка сетевых организаций – это исследовательские сети и сети технологических инноваций, которые призваны организовывать сотрудничество между бюджетными исследовательскими структурами и промышленными структурами по приоритетным направлениям исследований. Сети объединяют основных участников в сфере технологий и промышленности: исследовательские структуры, большие



промышленные группы и МСП, университеты и инженерные учреждения высшей школы, ассоциации и профессиональные союзы, технические центры, экономические объединения. Нефранцузские партнеры, относящиеся к другим странам Европейского сообщества, также могут принимать участие в проектах. Министерство по науке Франции с момента образования сетей (с 1998 г. по 2004 г.) инвестировало в их развитие 371 млн. евро.

- **Софинансирование коммерциализации технологий за счет бюджетных средств и средств частного сектора.** Характерным примером использования данного механизма являются США (элементы которого используются и в европейских странах), где с 1986 г. все заинтересованные фирмы имеют доступ к научно-техническим ресурсам федеральных лабораторий в рамках так называемых договоров о совместных научных исследованиях и разработках (Cooperative Research and Development Agreement - CRADA). Применительно к CRADA речь идет о таких работах, по которым соответствующий федеральный орган исполнительной власти выступает заказчиком, обязательным партнером является промышленная фирма, а в ходе выполнения работ достигаются результаты, имеющие коммерческую ценность. Средняя стоимость проекта в рамках CRADA составляет около 800 тыс. долл. Лаборатории, принадлежащие федеральному правительству, могут передавать права собственности на созданную ИС частному предприятию, федеральное же правительство приобретает безотзывную, безвозмездную неисключительную лицензию, чтобы технология могла использоваться в других странах мира. Как правило, частным компаниям предоставляется неисключительная лицензия, однако общая тенденция заключается в расширении прав, предоставляемых частному сектору. Кроме того, в особо приоритетном положении находятся малые фирмы, которым в рамках CRADA могут выдаваться эксклюзивные лицензии.
- **Подготовка кадров.** Одним из элементов инфраструктуры поддержки инновационной деятельности является система подготовки и переподготовки кадров для этой сферы. В Европе тренинг – центры могут создаваться как при университетах, так и формироваться в виде самостоятельной сети центров, осуществляющих информационные – консультационные и тренинговые функции. Такие специализированные центры широко распространены в европейских странах. В качестве примера можно привести Европейский институт – European Private Equity and Venture Capital Association Institute, который был создан в 1987 г., и с тех пор обучение в нем прошли 1700 слушателей. Институт предлагает три различных курса: один – для начинающих работать в инновационной сфере и имеющих стаж не более двух лет, второй – для более опытных слушателей со стажем работы от 3 до 5 лет, имевших как минимум один опыт прохождения через все стадии инвестирования. Наконец, третий – это специализированный курс для подготовки финансовых работников и администраторов фондов.
- **Развитие форм частно-государственного партнерства в процессе коммерциализации технологий.** Частно-государственное партнерство<sup>5</sup> -

---

<sup>5</sup> Например, Комитет OECD (Организация экономического сотрудничества и развития) по научной и технологической определил шесть основных признаков, которые характеризуют частно-государственное партнерство:

(1) Стороны партнерства должны быть представлены, как государственным, так и частным сектором экономики;

это эффективный инструмент для объединения возможностей государства и частного сектора в решении целого ряда задач в области коммерциализации технологий, включая финансирование start-up компаний; адаптацию государственных исследований к потребностям промышленных инноваций; создание частно-государственных сетевых организаций; кластеров. Во многих европейских странах отмечается тенденция к росту роли частно-государственных партнерств в сфере коммерциализации технологий, что находит свое конкретное отражение в расходах федерального бюджета, законодательных инициативах и выработке новых программ. Например, в Нидерландах существуют четыре основные программы государственно - частного партнерства, бюджет для которых составляет около 11% всего бюджета правительства по науке и технологии. Исландский исследовательский совет осуществляет четыре программы партнерства, доля которых составляет около 18% финансирования исследований и разработок.

Ряд государств определили развитие партнерств и сотрудничества между государственным и частным секторами приоритетной задачей правительства и устранили многие препятствия на пути развития государственно-частных партнерств путем

- создания стимулов для исследователей в организации start-ups и облегчения их участие в деятельности подобных фирм,
- активизации привлечения финансирования исследований на ранней стадии и
- формирования условий для венчурного финансирования.

Многие страны создали необходимые правовые и организационные механизмы, стимулирующие частные компании в заключении договоров на проведение исследований и разработок с государственными университетами и исследовательскими институтами, которые, в свою очередь, получили возможность заниматься техническим консультированием, работать руководящими работниками в частных компаниях и обладать правами на интеллектуальную собственность, полученную по государственным заказам. Создание связей в сфере коммерциализации стало главным приоритетом политики многих государств, а частно-государственные партнерства – главным инструментом его реализации.

В частности, в Чешской Республике до недавнего времени не существовало законодательства в отношении государственной поддержки частных исследований и разработок. Но правительственная резолюция № 572 от июня 2001 года, включающая положения по поддержке исследований и разработок и законодательный акт № 250/2000 Coll., разрешили региональным субъектам поддерживать частно-

- 
- (2) Взаимоотношения сторон государственно-частного партнерства должны быть зафиксированы в официальных документах (договорах, контрактах и др.);
  - (3) Взаимоотношения сторон государственно-частного партнерства должны носить партнерский, то есть равноправный характер;
  - (4) Стороны государственно-частного партнерства должны иметь общие цели и четко определенный государственный интерес;
  - (5) Стороны государственно-частного партнерства должны объединить свои вклады для достижения общих целей;
  - (6) Стороны государственно-частного партнерства должны распределять между собой расходы и риски, а также участвовать в использовании полученных результатов.

государственные партнерства в области исследований и разработок. В Италии в 90-е годы были введены различные законодательные акты, в рамках которых были учреждены Национальные Научные Советы (CSN), формирующие научно техническую ассамблею (AST), объединяющую представителей университетов, исследовательских институтов, государственной администрации и частного сектора. Одной из главных целей Национального исследовательского плана является обеспечение возможностей для достижения межсекторальной координации, баланса и взаимодополняемости между всеми участниками программ частного-государственного партнерства в инновационной сфере.

Ниже приведены отдельные примеры европейской практики, иллюстрирующие комплексное использование различных инструментов инфраструктуры, которые в свою очередь опираются на правовую рамку, определяющую закрепление прав на результаты научных исследований, условия для создания start-up компаний, применение системы стимулов, форм частного-государственных партнерств.

## Примеры европейской практики

### Пример I

#### Система мотивированных партнерств в Германии

Важнейшим шагом эволюционного развития процесса коммерциализации результатов научных исследований в Германии стала инициатива профессионализации трансфера технологий вообще, и от НИИ к промышленности в частности. Как известно, многие научные организации испытывают недостаток в необходимых ресурсах, недостаток критической массы пригодных к использованию результатов исследований, патентов и опыта эффективного управления процессом коммерциализации. В связи с этим, Федеральное министерство образования и науки Германии BMBF приняло решение софинансировать те инициативы, которые облегчают процесс патентования и коммерциализации через систему лицензирования или создания спин-офф-компаний. Министерством была разработана концепция, направленная на создание и развитие агентств по использованию патентов (Patentverwertungsagenturen, PVA), поддерживающих сотрудничество между несколькими государственными НИИ и/или университетами по коммерциализации результатов научных исследований или их компетенций. PVA помогают организовать совместную деятельность научных организаций по коммерциализации, которая достигает критической массы (в плане усиления коммерческого и бизнес потенциалов), необходимой для достижения успеха, и коммерциализируют результаты исследований нескольких организаций региона.

Результатом данной федеральной инициативы стало появление двадцати различных моделей PVA в Германии. Почти все научные организации Германии подписали соглашения о коммерциализации с Агентствами по использованию патентов, хотя большая часть их носит неэксклюзивный характер. Все PVA сейчас получают финансирование министерства. Софинансирование из региональных источников является обязательным условием финансирования Министерства.

Главная задача работы PVA состоит в обеспечении раннего выявления результатов исследований, пригодных для патентования, и передаче бизнесу этих новых знаний и результатов. Министерство делает акцент на то, что агентства по использованию патентов PVA должны иметь большую свободу для разработки и реализации на региональном уровне определенных подходов к передаче технологий.

Агентства по использованию патентов оказывают четыре основных вида услуг группе научных организаций региона:

- подачу заявки на патент;
- осуществление защиты результатов научных исследований;

- продвижение дальнейшего развития патента и его прямого использования;
- расширение возможностей его практического применения в других областях.

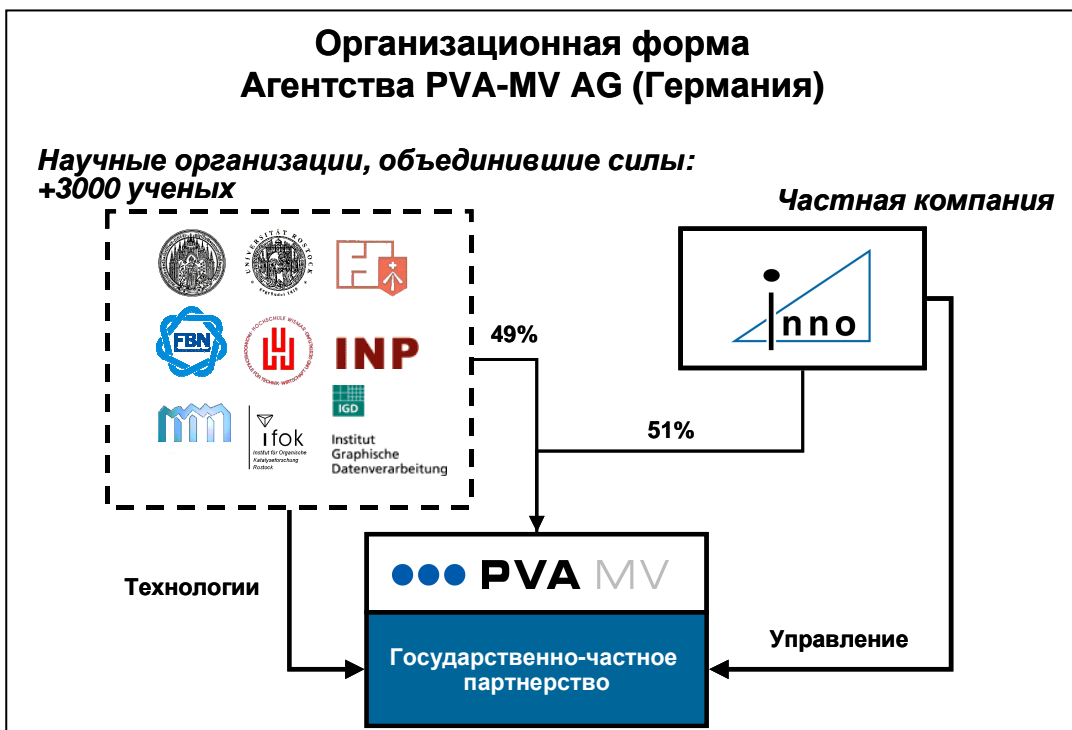
Ниже приводится описание федеральной инициативы и модели, реализованной на территории Земли Мекленбург Западная Померания.

### **Агентство по использованию патентов (АИП) Земли Мекленбург Западная Померания (PVA-MV консорциум)**

В регионе Мекленбург Западная Померания девять организаций (университетов, НИИ) решили осуществлять свою деятельность в рамках концепции, предложенной inno/ PVA-MV:

- Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald;
- Universität Rostock;
- Hochschule Wismar;
- Fachhochschule Stralsund;
- Fachhochschule Neubrandenburg;
- Leibnitz Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere (Исследовательский институт в области биологии сельскохозяйственных животных), Dummerstorf;
- Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung (Fraunhofer-Институт графической обработки данных), Institutsteil Rostock;
- Leibnitz Institut für Niedertemperatur-Plasmaphysik e.V. (Институт низкотемпературной плазменной физики), Greifswald;
- Leibnitz Institut für Organische Katalyseforschung e.V. (Институт исследований органического катализа), Rostock.

**Рис.1. Организационная форма Агентства PVA-MV**



При осуществлении коммерческой эксплуатации результатов исследований Агентство PVA-MV придерживается следующих четырех основных принципов:

- **рыночная ориентация** и систематический отбор идей и изобретений с целью оценки их рыночной востребованности и конкурентоспособности. Конкурентоспособность является решающим фактором при принятии решений

Агентством PVA-MV и во всей его деятельности: агентство PVA-MV осуществляет продвижение только тех изобретений, которые дают основание уверенности в их способности успешно конкурировать на рынках. Результаты нескольких предыдущих лет практической работы Агентства дают следующие цифры: из всех подаваемых на патентование заявок

-20 % (всего!) получают права на интеллектуальную собственность и эффективны в их применении;

-25% - не предназначены для патентования (фундаментальные исследования);

-5% не реализуемы в принципе;

-10% более приемлемо другое решение при реализации;

-10% не будут востребованы рынком;

-30% патентоспособны, но не могут быть использованы.

- "**государственно-частное партнерство**": структура внешнего управления процессом коммерциализации, деятельность которой регулируется частным правом, формируется в целях укрепления и координации существующих возможностей коммерциализации результатов исследований государственных организаций. Управление Агентства PVA-MV опирается на высокий уровень прозрачности и доступности понимания процесса принятия решения для государственных исследовательских организаций.

- **про-активная работа, выдвижение инициатив и трактовка термина «использование научных результатов» в полном смысле этого слова.** Агентство инициирует встречи с исследовательскими коллективами (а не ждет, пока ученые обратятся в Агентство), и вместе с изобретателями на месте обсуждает изобретение, а также потенциальные сценарии приобретения патента и / или стратегию коммерциализации. Кроме того, в 2002 году Агентство PVA-MV взяло на себя ответственность за реализацию инициативы - инновационного конкурса среди научных сотрудников / профессоров консорциума из 9 организаций, указанных выше. Общий объем финансирования составил 200 тыс. евро. Цель конкурса состояла в сборе лучших **идей** от научно-исследовательских институтов без предварительного и обязательного проведения конкурса бизнес-планов. Общее число участников составило 45 человек, что превысило аналогичный конкурс бизнес-планов. В состав жюри вошли шесть институциональных инвесторов. Это существенно помогло выявить новые перспективные идеи и сразу приступить к разработке планов их коммерциализации.

При отборе коммерчески выгодных для использования результатов исследований Агентство PVA-MV также рассматривает непатентоспособные результаты в случае наличия у них соответствующего рыночного потенциала. То есть, коммерциализация результатов исследований включает, помимо обычных способов лицензирования, создание спин-офф –компаний.

- **обеспечение устойчивости Агентства PVA-MV AG.** Долговременность существования Агентства PVA-MV основана на распределении прибыли, поступающей от использования патентов, и финансировании научных исследований. Для поддержки своей деятельности в настоящее время Агентство учреждает «Посевной Венчурный Фонд» и «Научный Траст» для того, чтобы иметь возможность финансировать стартап-компании на ранней стадии их создания. Агентство работает и с неакадемическими клиентами (компаниями).

Показателями деятельности Агентства PVA-MV AG (2002-2004 г) являются:

-156 заявок о результатах исследований с предложением о патентовании;

-87 детальных анализов заявок;

-56 оформленных патентов;

-25 заключенных контрактов и 33 в состоянии переговоров;

-8 созданных предприятий на основе полученных результатов исследований и оформленных патентов.

#### **Соответствующие элементы законодательной базы**

Эта важная инициатива Министерства образования и науки Германии была связана с радикальным изменением германского законодательства в части прав собственности на результаты научных исследований. Основываясь на идее (конституциональной) свободы научных исследований, Германия, как и многие другие европейские страны, традиционно предоставляла ученым так называемые «профессорские» привилегии, а именно, ученые являлись владельцами любой охраняемой и неохраняемой интеллектуальной собственности, созданной ими.

Сравнение государств, признающих «профессорские» привилегии в Европе и тех, которые их не имеют, показывает, что основное отличие лежит в эффективности инноваций и трансфера технологий: государства, признающие эти привилегии, отстают в отношении результатов трансфера технологий.

С целью сконцентрировать усилия на коммерциализации, в 2001 г. Германия изменила свое законодательство (в основном, *право собственности на служебные изобретения*), и ввела новую систему **мотивирующих партнерств**. Университеты, которые теперь ответственны за коммерциализацию, получили право поручать коммерциализацию профессиональным командам (компаниям, группам...), с разделением дохода между профессиональной командой, университетом и разработчиком.

На национальном уровне был снят ряд барьеров для участия научных институтов в start-up компаниях, хотя некоторые барьеры еще остались. Например, в настоящее время, немецкие университеты имеют право на владение акциями предприятий. Но для того, чтобы воспользоваться этим правом и реально приобрести акции, университету необходимо пройти согласительную процедуру с Министерством финансов или Министерством образования и науки Мекленбурга Земли Западной Померании (в зависимости от того, какие финансовые источники используются научными организациями для приобретения акций, необходимо согласие того или иного министерства). Согласие обычно выдается примерно через год после запроса, что усложняет венчурное финансирование перспективных проектов. К тому же, у университетов нет свободных финансовых ресурсов на покупку акций. С другой стороны, участие университетов и научных организаций в новых компаниях важно и мотивировано. Поэтому в настоящее время Агентство PVA-MV разрабатывает и внедряет схему, основанную на передаче акций высокотехнологичных стартап-компаний институтам в обмен на права на их интеллектуальную собственность (т.е. в обмен на патенты). В этом случае никакого согласования с министерствами не нужно, поскольку университеты и научные организации являются владельцами патентов, и схема проста в реализации.

Разработаны схемы временного вхождения разработчиков в start-up компании, с целью усилить участие научного персонала в создании нового бизнеса (например, для института, отпускающего разработчика/ученого, покрываются расходы, связанные с его уходом, существует гарантия по сохранению ставки для разработчика).

#### **Пример J**

##### **Интегрирование обучения в процессе коммерциализации (Технический Университет Chalmers, Готенбург, Швеция)**

Основанный в 1829 году Технический университет Chalmers (далее – СТУ) насчитывает 8000 студентов и 2000 исследователей. Его ежегодный оборот составляет 180 млн. евро. С 1994 года он управляется частной компанией (Chalmers tekniska högskola AB) от имени фонда, что является уникальным явлением, т.к. обычно шведские университеты находятся под прямым контролем Правительства. Данный статус дает большую свободу в распределении

финансирования на развитие и реализацию идей, по сравнению с обычным университетом.

Благодаря сформированной вокруг CTU в течение 30 лет системе всесторонней поддержки инноваций, CTU сегодня - самый успешный университет в Швеции в области коммерциализации исследований и создания компаний. Два основных партнера CTU – бизнес-инкубатор «Chalmers Innovation» и инвестиционный фонд «AB Chalmersinvest» (Chalmers tekniska högskola AB – компания, которая управляет Техническим университетом Швеции CTU - владеет 100% акциями инвестиционного фонда).

Ежегодно около 80 патентов CTU находят применение в экономике:

-около 50-55 патентов поддерживаются «инновационной системой CTU», например его бизнес-инкубатором, и становятся основой для создания новых инновационных компаний

-около 10 патентов коммерциализируются без использования услуг инновационной системы CTU

-около 10 патентов лицензируются.

CTU оказывает поддержку новым компаниям через свою школу Chalmers School of Entrepreneurship , («Школу предпринимательства Chalmers», далее SE), имеющую деловые контакты с исследователями, студентами и промышленностью. SE была основана в 1997 г. после констатации следующих двух простых и понятных фактов:

-результаты исследований, проводящихся в Техническом университете Chalmers, далеко не всегда находят свое применение в экономике;

-существует нехватка посредников-предпринимателей, которые помогают связать существующие идеи или результаты исследований с рынком.

При создании школы предпринимательства SE было принято как факт, что среди 1000 инженеров, ежегодно заканчивающих Технический университет Chalmers, может быть найдены около 10-20 выпускников, имеющих талант предпринимателя.

SE проводит обучение будущих предпринимателей через Программу в области инноваций и предпринимательства (Степень «Мастер») длительностью три семестра. Знакомя молодых предприимчивых людей с изобретателями и поддерживая взаимовыгодные отношения, SE представляет уникальный механизм для создания новых высокоэффективных компаний. В течение одного года небольшие группы студентов работают над реальным инновационным проектом (из тех 80 патентов, которые планируются для коммерциализации). Ежегодно SE осуществляет работы по коммерциализации 6-7 патентов, из них 5-6 патентов ежегодно являются основой для создания малого предприятия с переданным им правом на использование патента. Типичное распределение долей собственности компаний: исследователь (15-35%), Технический университет Chalmers – 25-40%, студент 0-15%.

Ниже представлены некоторые данные для лучшей иллюстрации работы SE.

**Финансирование.** С 1997 по 2003 гг. число студентов SE выросло с 12 до 20 человек. Затраты на одного студента составляют около 22 тыс. евро/год, без учета инвестиционных затрат<sup>6</sup>. Из них 5,5 тыс. евро финансируется университетом, остальную сумму составляют пожертвования и другие типы привлеченного финансирования.

Кроме того, каждый запускаемый инновационный проект требует инвестиций в объеме около 11 тыс. евро, которые предоставляются "Фондом Школы предпринимательства " (1 млн. евро) для дальнейших маркетинговых исследований; использования оборудования лабораторий; расходов по

<sup>6</sup> 22 тыс. евро составляют расходы на оплату персонала. Дополнительно к этому, существуют значительные инвестиционные расходы по каждому инновационному проекту. Такие расходы могут, например, охватывать контрактные исследования, лаборатории, тестирование, технологические консультации, юридические услуги и др.

патентованию; юридических и технологических консультаций (самые большие затраты). В свою очередь, 35 % средств "Фонда Школы предпринимательства" поступают от инвестиционного фонда "Chalmers invest", 35 % от общественных фондов и 30% от частных инвесторов / бизнес-ангелов.

**Инновационные проекты** поступают прежде всего из следующих источников в порядке значимости:

- исследовательские коллективы и лаборатории СТУ;
- медицинский университет Sahlgrenska;
- ранее созданные университетские спинофф-компании.

**Результаты.** Будучи первоначально ориентируемой на принятие студентов из СУТ, в 2000 году мастер-программа была открыта и для других студентов. Начиная с 1997 года, около 120 студентов стали выпускниками программы. Были созданы 27 новых компаний, из которых 22 активно работают и сегодня. Пять компаний прекратили свою деятельность.

После создания компании специальный фонд INFM ТТО поддерживает их, предоставляя им возможность пользоваться оборудованием и лабораторий; бесплатное использование ноу-хау или патентов; финансовую поддержку для сотрудников; технологическую помощь на ранних стадиях проекта, финансового наставника и контакты.

Большинство бывших студентов программы (85%) продолжают работать в компаниях, основанными ими самими или на правах партнеров. Около 10 % выпускников работают в области развития бизнеса больших компаниях, а 5 % - в консалтинговых фирмах.

Ниже приводятся ключевые данные о компаниях, созданных или управляемых бывшими студентами программы. Все данные об обороте, активах и финансах приводятся в евро.

Число компаний.	Сотрудник и	Принятые на неполный рабочий день	Товарооборот 2003	Всего активы	Всего активы в 2003 г.	Всего Госфинансирование	Госфинансирование в 2003 г.	Заявленные патенты
22	106	54	7 млн.	16,5 млн.	5,2 млн.	3,3 млн.	1 млн.	33

## Выводы и уроки для России

Формирование инфраструктуры развития коммерциализации - длительный и сложный процесс. Принципиальными правовыми условиями для того, чтобы такой процесс в России перешел в активную стадию, является правовое решение вопросов в тех направлениях, которые были рассмотрены выше - права на результаты исследований, создание start-up компаний, система стимулов. Однако, опираясь на европейский опыт и мнения российских экспертов, можно выделить ряд правовых вопросов, которые непосредственно связаны с задачей формирования и развития инфраструктуры развития коммерциализации технологий в России и могут рассматриваться как приоритетные сегодня:

- **Механизм грантового финансирования.** Представляется целесообразным принятие правовой рамки, уточняющей статус государственных научных фондов (например, РФФИ) и закрепляющей особенности механизма грантового финансирования (как формы безвозмездного финансирования, понимаемого также в том смысле, что созданная в ходе выполнения работ по грантам ИС принадлежит организациям-исполнителям).
- **Возвратное финансирование.** Существует потребность в принятии правовой рамки, которая обеспечила бы возможность возвратного



финансирования коммерчески значимых проектов (например, через Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере).

- **Механизм софинансирования.** Целесообразно использование отдельных элементов зарубежного опыта в области организации исследовательского процесса – в частности, апробация практики соглашений о проведении совместных исследований (по аналогии с CRADA) при условии передачи прав на созданные объекты ИС организациям-разработчикам и промышленным фирмам, в том числе организациям малого бизнеса. По мнению российских экспертов попытки применения таких механизмов в России сталкиваются с существующим законодательством, в первую очередь, с законом о науке и государственной научно-технической политике.
- **Частно-государственное партнерство.** Коммерциализация технологий не может быть всецело связана с государственным бюджетом, в основном она определяется спросом на исследования и разработки со стороны негосударственного (частного) сектора экономики. Партнерство частного и государственного секторов экономики должно стать ключевым компонентом новой инновационной политики России. Следует признать, что Россия еще значительно отстает в развитии правовых, организационно-экономических и финансовых механизмов реализации государственно-частного партнерства в сфере коммерциализации. Несмотря на то, что сегодня правовая система России предоставляет определенные возможности для использования новых правовых, организационно-экономических и финансовых инструментов поддержки программ частно-государственных партнерств, федеральные органы исполнительной власти на практике обладают достаточно ограниченными возможностями по их применению. Целый ряд положений российского законодательства сдерживает развитие частно-государственного партнерства в сфере коммерциализации, что идет в разрез с европейской тенденцией развития данного эффективного механизма.
- **Бюджетное законодательство.** Общим мнением экспертов является необходимость гармонизации российского бюджетного законодательства, принципов бухгалтерского учета с европейскими нормами, с тем, чтобы позволить использование средств бюджетов разных уровней на цели создания и развития инфраструктуры коммерциализации технологий.

## 7. Реализация изменений и оценка влияния.

Процесс правовых изменений в такой сфере, как государственная политика по развитию коммерциализации технологий, представляется сложной задачей не только с точки зрения выбора эффективных решений, но является также очень непростой организационной и политической проблемой, поскольку затрагивает интересы большого круга игроков и широкий спектр мнений (зачастую противоположно ориентированных). Поэтому важным вопросом является подход к реализации данной задачи правовой реформы. В настоящее время российскими специалистами обсуждается комплексный «пакетный» подход, который предполагает подготовку пакета правовых актов по всему спектру вопросов. Однако, возможно, будет полезным привести опыт ряда европейских стран, которые, сталкиваясь с проблемой построения консенсуса вокруг всего «пакета» изменений, находили выход из ситуации посредством принятия правового акта (например, указа Президента), который определял **вектор изменений и принципиальную рамку** таких изменений. Такой подход позволял шаг за шагом наполнять общую правовую и политическую рамку

конкретным содержанием и детализировать нормы в фарватере определенного вектора развития.

Следует отметить, что ни одна европейская страна не смогла принять сразу идеального «пакета» регулирующих актов. Это всегда эволюционный процесс. В процессе совершенствования законодательства очень важную роль играет механизм мониторинга и оценки влияния принятых правовых актов. Именно **мониторинг и оценка** принятых правовых актов являются основными механизмами для развития, корректировки или изменения соответствующего акта. В России пока данный инструмент практически не применяется, что серьезно затрудняет процесс реформ. Например, в процессе подготовки данного документа осуществлялись попытки анализа существующих законов и решений (например, программы мегапроектов, закона о наукоградах); существуют различные точки зрения в экспертной среде, однако объективной профессиональной оценки ранее принятых и уже реализуемых решений нет.

В странах ЕС, например во Франции, существует практика проведения мониторинга и оценки и принятых решений. В качестве примера ниже приведена статья из французского закона об инновациях (1999г.), реализующая задачу оценки влияния принятого правового акта. Представляется целесообразным применение подобного опыта в России и введение его посредством принятия соответствующих правовых норм.

#### **Пример К**

**Пример: Закон №99-587 от 12 июля 1999 относительно инноваций и научных исследований (Франция). Статья 10**

Правительство представит Парламенту отчет за три года по вопросу применения настоящего закона, причем первый отчет должен быть представлен через три года после обнародования закона. В этом отчете должны быть представлены выводы Высшего совета по научным исследованиям и технологии и заключение Национального совета по высшему образованию относительно реализации соглашений, заключенных госбюджетными учреждениями и предприятиями или физическими лицами с тем, чтобы была возможна передача в их распоряжение помещений, оборудования и материалов.

Этот отчет будет включать в себя подробную оценку по использованию возврата налога на научные исследования, совместно с оценкой его роли в научных исследованиях, выполненных предприятиями, и в развитии научных кадров.

## 8. Общие выводы и рекомендации

В данном разделе настоящего доклада представлено краткое резюме приведенных выше рекомендаций по развитию российского законодательства в области коммерциализации технологий.

### 1. Права собственности на результаты научных исследований

- ✓ Представляется целесообразным принять во внимание опыт развития коммерциализации технологий в странах ЕС, где главными тенденциями в разработке механизма введения в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности, созданных за счет государственных средств, являются:
  - a) закрепление прав на интеллектуальную собственность за **организациями-разработчиками** (исследовательскими организациями);
  - b) стимулирование передачи прав на интеллектуальную собственность, созданную за счет бюджетных средств, от научных организаций и университетов в промышленность для ускорения ее коммерциализации.
- ✓ Предлагается использовать **стимулирующий подход** при формировании системы ответственности за коммерциализацию результатов научных исследований через закрепление доли прибыли между отдельным исследователем, институтом и посредником, содействующим коммерциализации.
- ✓ Наравне с закреплением права собственности на результаты научных исследований целесообразно рассмотреть возможность введения в российском законодательстве нормы, определяющей задачу **коммерциализации как одного из основных профилей деятельности исследовательских организаций**.

### 2. Образование новых предприятий (start-up компаний).

- ✓ Правовое препятствие для учреждения государственными исследовательскими организациями start-up компаний, ориентированных на коммерциализацию технологий должно быть преодолено. Разработка **правовых норм, создающих условия для легального участия государственных институтов в образовании start-up компаний** является безусловным приоритетом для законодательской деятельности, ориентированной на стимулирование коммерциализации в России.

### 3. Стимулы для развития коммерциализации

С точки зрения среднесрочной и долгосрочной перспективы законодательного обеспечения для создания стимулов можно выделить следующие основные направления правового регулирования в странах ЕС, которые вполне актуальны для России:

- ✓ Определение налоговых стимулов в налоговом законодательстве.
- ✓ Создание правовой основы для разработки и реализации специальных программ и проектов, ориентированных на оказание содействия участникам процесса коммерциализации.
- ✓ Создание правовой основы и определение статуса инфраструктурных организаций, которые действуют как агенты государства по реализации специальных программ и предоставляющих стимулы (например, ANVAR во Франции).
- ✓ Определение ресурсов для стимулирования в законодательстве о бюджете.

- ✓ Формирование правовой основы для определения правил игры по использованию бюджетных средств, например в схемах софинансирования с частным сектором и проектах частно-государственного партнерства (как правило, на уровне подзаконных актов бюджетного законодательства).

С точки зрения ближайшей перспективы законодательных новаций, опираясь на проведенные опросы мнений российских экспертов и практиков в области коммерциализации технологий, можно выделить следующие направления:

- ✓ Во-первых, общим мнением является приоритет создания **стимулов (налоговых и неналоговых) для start-up компаний**.
- ✓ Во-вторых, **бюджетное законодательство** России должно быть гармонизировано с европейским таким образом, чтобы появилась возможность активного использования бюджетных средств в программах и проектах частно-государственного партнерства.
- ✓ Третье, что также чаще всего называется в качестве проблемы – отсутствие эффективного правового механизма для использования средств программ технической помощи в России и их аналогов. Механизмы, которые предусмотрены в России для **избежания двойного налогообложения средств технической помощи**, сложны и в реальной практике не работают.
- ✓ Кроме того, существует необходимость совершенствования **таможенного законодательства и гармонизации его с европейским**. Одной из самых распространенных проблем является таможенное оформление при вывозе/ввозе объектов для участия в выставках за рубежом. Упрощение процедуры и снижение стоимости ее прохождения – является простой, но важной мерой, стимулирующей участие российских участников в международных мероприятиях (выставках и т.п.), ориентированных на коммерциализацию технологий.

#### 4. Формирование инфраструктуры коммерциализации технологий.

Опираясь на европейский опыт и мнения российских экспертов, можно выделить ряд правовых вопросов, которые непосредственно связаны с задачей формирования и развития инфраструктуры развития коммерциализации технологий в России и могут рассматриваться как приоритетные сегодня:

- ✓ **Механизм грантового финансирования.** Представляется целесообразным принятие правовой рамки уточняющей статус государственных научных фондов (например, РФФИ) и закрепляющей особенности механизма грантового финансирования (как формы безвозмездного финансирования).
- ✓ **Возвратное финансирование.** Существует потребность в принятии правовой рамки, которая обеспечила бы возможность возвратного государственного финансирования коммерчески значимых проектов (в частности, через Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере).
- ✓ **Механизм софинансирования.** Целесообразно использование отдельных элементов зарубежного опыта в области организации исследовательского процесса – в частности, апробация практики соглашений о проведении совместных исследований (по аналогии с CRADA) при условии передачи прав на созданные объекты ИС организациям-разработчикам и промышленным фирмам, в том числе организациям малого бизнеса.
- ✓ **Частно-государственное партнерство.** Партнерство частного и государственного секторов экономики должно стать ключевым компонентом новой инновационной политики России. Несмотря на то, что сегодня правовая система России предоставляет определенные возможности для использования новых правовых, организационно-экономических и финансовых инструментов поддержки

программ частно-государственного партнерства, федеральные органы исполнительной власти на практике обладают достаточно ограниченными возможностями по их применению. Целый ряд положений российского законодательства сдерживает развитие частно-государственное партнерства в сфере коммерциализации, что идет в разрез с европейской тенденцией развития данного эффективного механизма.

- ✓ **Бюджетное законодательство.** Общим мнением экспертов является необходимость гармонизации российского бюджетного законодательства, принципов бухгалтерского учета с европейскими нормами, с тем, чтобы позволить использование средств бюджетов разных уровней на цели создания и развития инфраструктуры коммерциализации технологий.

## **5. Введение механизма оценки влияния правовых актов**

- ✓ Целесообразно распространение в России **практики мониторинга и оценки** влияния правовых актов, как основного инструмента совершенствования законодательства. По аналогии, например, с французским опытом ввести эту практику на основе законодательной нормы.