

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ЭКОНОМИКЕ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА

© 2011 О.А. Карпенко

Самарский государственный экономический университет

E-mail: KarpenkoOA@ssk63.ru

Рассматривается институциональное регулирование процессов формирования и использования интеллектуального капитала в экономике инновационного типа на примерах стран ЕС. Основное внимание акцентируется на коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и распределении прав собственности на них.

Ключевые слова: исключительное право, коммерциализация, софинансирование, трансфер-технологии, технопарки, технокомплексы, адаптеры технологий, start-up, spin-of-компании.

Институциональное регулирование процессов формирования и использования интеллектуального капитала (или институциональные условия течения этих процессов) представлено взаимодействием влияния основных институциональных факторов, к числу которых относятся правовые, финансовые и организационные институты. Институциональные факторы регулируют все основные стадии формирования и использования интеллектуального капитала: создание производств на интеллектуальной основе, отбор и вывод на рынок созданных интеллектуальных продуктов, получение интеллектуальных доходов и др. Наиболее значимым из них является регулирование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности исследовательских университетов с использованием бюджетных средств. Институциональное регулирование этих процессов в формировании и использовании интеллектуального капитала служит одной из основных отличительных черт экономики инновационного типа. В данной статье предпримем попытку охарактеризовать влияние этих институтов.

Прежде всего, обратимся к действующему зарубежному законодательству по исследуемой проблеме. Деятельность иностранных государственных научно-исследовательских организаций в основном регулируется законодательными (статутными) нормами. Например, в Германии Университетский рамочный закон определяет передачу технологий как первостепенную, ключевую задачу университетов и научных сотрудников; Франция и Нидерланды имеют похожие положения¹.

Основная тенденция в законодательстве последних двух десятилетий, наблюдаемая в развитых в технологическом отношении странах, состоит в доминировании идеи закрепления исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) за организациями-работодателями (исполнителями), так как они наиболее способны ввести РИД в экономический оборот на основе соблюдения баланса интересов всех сторон: авторов, других правообладателей, заказчиков и исполнителей.

Считается, что начало такой тенденции было положено законом Бей-Доула, принятым в США в 1980 г. и действующим до настоящего времени. Согласно этому закону, созданный результат интеллектуальной деятельности принадлежит исполнителю - организации-работодателю. Здесь стоит отметить, что США имеют печальный опыт реализации модели "патенты - государству", действовавшей в 60-70-е гг. XX в. под влиянием взглядов государственной бюрократии. Сравнительно непродолжительное использование такой модели привело к тому, что количество патентов у правительственных ведомств США выросло, но объем их использования снизился до 5 %².

Вслед за принятием в США закона Бей-Доула, с учетом последствий его воздействия, аналогичные меры были предприняты и в ряде европейских стран. При этом во многих из них отказались от существовавших в течение десятилетий так называемых "профессорских привилегий". Суть таких привилегий, появившихся в европейских государствах в начале XX в. под влиянием благоговения перед наукой, состояла в том,

что авторы любого научного результата являлись единственными владельцами прав на него вне зависимости от охраноспособности. Причиной отказа от “профессорской привилегии” стало сравнительное отставание поощряющих ее государств в части коммерциализации технологий и количества объектов интеллектуальной собственности (ИС) по отношению к государствам, не практикующим такой привилегии.

В настоящее время многие европейские страны: Австрия, Бельгия, Дания, Швеция, Франция, Германия, Португалия, Испания и Великобритания - закрепили правовую модель, в соответствии с которой исключительные права принадлежат организации-работодателю³.

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

- исследовательская организация обладает большими профессиональными возможностями для коммерциализации по сравнению с отдельным исследователем;

- право на ИС в “руках” отдельных исследователей распыляет информацию об объектах ИС для посреднических организаций трансфера, занимающихся коммерциализацией. Исследовательские организации способны создавать критическую массу объектов ИС, направляемую в центры мониторинга;

- статус и авторитет НИИ не сравним со статусом и авторитетом частного лица при переговорах с бизнес-партнерами.

В то же время еще недавно в таких странах, как Швеция, Финляндия, Италия, Греция, исключительное право на соответствующие результаты интеллектуальной деятельности предоставлялось автору, но теперь вследствие изменений в законодательстве действует смешанная модель (права могут принадлежать и автору, и работодателю). В целом, действующие в Европе законодательные нормы в различных странах сильно отличаются, и некоторые правовые положения находятся в стадии рассмотрения или изменения. Однако основная правовая тенденция направлена на решение проблемы оптимизации распределения прав на результаты интеллектуальной деятельности, полностью или частично полученных с использованием публичных средств.

Таким образом, в отличие от Российской Федерации, где автору принадлежит лишь воз-

награждение за создание РИД с привлечением государственных и бюджетных средств, в большинстве стран ЕС права на результаты таких научных исследований разделяются между государственными исследовательскими организациями, куда входят университеты, институты, факультеты-лаборатории и т.д., и авторами-исследователями, которым причитается от 15 до 60% лицензионных платежей⁴.

Изучение существующих правовых моделей распределения прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданных за счет или с привлечением средств бюджета, показывает, что с точки зрения европейской законодательной практики позитивная ответственность и правовые стимулы в этой области всегда рассматриваются как тесно связанные между собой. В довольно неоднородном европейском правовом контексте ответственность за введение результатов интеллектуальной деятельности в экономический оборот почти без исключений налагается на обладателя соответствующих прав на результаты (и в данном случае на университеты). При этом упор делается на различные виды стимулирования участников инновационного процесса, а не на использование правовых и экономических запретов (ограничений)⁵.

Кроме того, в европейских правовых порядках учитывается, что деятельность по использованию результатов научных исследований в рамках действующего законодательства в экономической сфере не противоречит основным задачам науки, а дополнительный доход от этого как для самих исследователей, так и для организаций также не является фактором, противоречащим успешному достижению поставленных перед ними целей. Напротив, такой доход рассматривается как необходимый экономический импульс стимулирования успешной инновационной деятельности и расходуется на развитие и обновление производственной базы. В некоторых странах, например в Ирландии, получение дохода от передачи прав на технологии подкрепляется еще и существенными налоговыми льготами.

Европейский подход к проблеме коммерциализации состоит в организации благоприятных условий (через систему стимулов для различных игроков) для 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 обнаружить в большей мере ограничительный характер законодательства, чем стимулирующий. Это замечание представляется важным, поскольку в России в настоящее время наблюдается сходная ситуация, когда предлагаются решения, на практике сдерживающие развитие коммерциализации.

К законодательным стимулам коммерциализации технологий, применяемых в ЕС, можно отнести осуществляемое законодательно не прямое финансовое, имущественное и социальное стимулирование исследователей, создающих научные результаты. Это право владения акциями в созданных компаниях при условии сохранения статуса ученого ГосНИИ в течение 6 лет (Германия, Италия, Франция, Испания, Португалия), право одновременного выполнения функций ученого и предпринимателя (Франция), право ученого на поиск бюджетных средств для создания инновационных компаний (Бельгия, Германия, Франция, США), возможность вовлечения академической науки в НИОКР - наделение университетов правом ведения бизнеса через свои холдинговые компании и легальное их участие в start-up компаниях (Швеция), равнозначие приоритетного и неприоритетного использования научных результатов (ЕС) и др.

Итогом служит вывод о том, что главными тенденциями американской и европейской практики разработки и применения правового механизма введения в экономический оборот результатов интеллектуальной деятельности, созданных за счет или с привлечением публичных средств, являются: а) введение законодательной нормы, определяющей задачу коммерциализации как одного из основных профилей деятельности исследовательских организаций; б) закрепление прав на результаты интеллектуальной деятельности за организациями-разработчиками (исполнителями); в) стимулирование процессов передачи прав на результаты интеллектуальной деятельности от научных организаций и университетов в промышленность для ускорения коммерциализации таких результатов через закрепление доли прибыли между отдельным исследователем, институтом и посредником, содействующим коммерциализации, и системой дополнительных стимулов.

На основании этого мы можем сказать, что правовые факторы экономики инновационного

типа не только позволяют, но и стимулируют эффективно использовать интеллектуальный капитал на основе получения финансовых средств его собственником, соответствующих на практике части интеллектуальной ренты.

В данном исследовании мы можем сделать вывод, что особенностью экономики инновационного типа является соответствие интеллектуального дохода собственника интеллектуального капитала в лице автора разработок арендной оплате знаний как части интеллектуальной ренты за счет зафиксированных в законодательстве выплат роялти автору-исследователю от реализации коммерциализированной интеллектуальной собственности.

Особенностью использования интеллектуального капитала в инновационной экономике также является государственное стимулирование процессов сращивания интеллектуального капитала с финансовым. Ученые-исследователи, занимающиеся разработками, имеют право участвовать в капитале создаваемых производственных предприятий на практике (в виде долевого, партнерского участия автора в создании новых компаний на основе его собственных разработок), закрепляя за собой право на доход и формирование политики предприятия, тем самым имея возможность проследить весь путь своих исследований.

Законодательные институты обеспечения и стимулирования процессов, связанных с использованием интеллектуального капитала в инновационной экономике, действуют в тесной связи с финансовыми институтами, опирающимися на механизмы государственного и частного финансирования. Перечислим существующие механизмы и методы, находящие применение в США, Канаде, Японии, Великобритании и странах ЕС.

- Методы государственной финансовой поддержки НИОКР представлены грантовым финансированием, проведением контрактных научных исследований, государственным кредитованием, государственным гарантиями для получения банковских кредитов, размещением госзаказов на НИОКР стратегически важной продукции, долевым участием в научных исследованиях (до 50 %), экспортно-импортными квотами для поддержания национального наукоемкого продукта и производителей, государственным финансированием расходов по патентной защите (около 10 % от стоимости НИОКР), координацией отбора высоко-

корентабельных результатов коммерциализации путем финансового стимулирования развития института трансфера технологий и др.

- Частные механизмы финансирования представляют частные инвестиции, создание патентных и венчурных компаний, фондов и бизнес-ангелов⁶.

- Частно-государственное партнерство получает широкое развитие в связи с тем, что коммерциализация технологий определяется в основном спросом на исследования и разработки со стороны негосударственного сектора экономики.

Во многих европейских странах отмечается тенденция к росту роли частно-государственных партнерств в сфере коммерциализации технологий, что находит отражение в расходах федерального бюджета, законодательных инициативах и выработке новых программ. Например, в Нидерландах существует 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. В Италии в 1990-е гг. 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.

- Механизм совместного финансирования (софинансирования) с международными партнерами, например при апробации практики соглашений о проведении совместных исследований при условии передачи прав на созданные объекты ИС организациям-разработчикам и промышленным фирмам, в том числе организациям малого бизнеса.

К финансовым стимулам интеллектуальной деятельности исследователей-авторов и применения своих результатов в производстве также относятся лицензионные платежи (роялти), устанавливаемые между исследователями и исследовательскими организациями, а также налоговое освобождение получения этих платежей в некоторых странах.

К финансовым стимулам для исследователей-компаний можно отнести:

- Налоговые преференции, налоговые льготы (каникулы) предприятиям, ведущим исследования, отсутствие двойного налогообложения, оказание практической помощи малым предприятиям в составлении отчетов о структуре интеллектуальной собственности для поиска инвесторов.

- Финансовые стимулы. В ЕС существуют различные примеры программ, которые направляют значительные финансовые ресурсы для стимулирования коммерциализации технологий. Эти программы действуют как в национальном, так и в общеевропейском масштабе (структурные фонды). Например, программы софинансирования контрактных научных исследований, субсидирования услуг по коммерциализации технологий, предоставление стартового капитала для новых (start-up) компаний и т.д.

- Натуральные преференции. Кроме финансовых стимулов, широко применяется метод "предоставления услуг вместо денег", который обладает хорошим антикоррупционным началом, 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, в сертификации продукции, предоставление площадей в инкубаторах и технопарках и т.п.

- Стимулирование контрактных научных исследований (или промышленная кооперация), которые, дополнительно к общему бюджету, являются одним из основных источников дохода для большинства научных организаций (университетов) в Европе. Кроме того, контрактные исследования служат важным каналом трансфера технологий. Стимулирование выполнения контрактных научных исследований в основном носит финансовый характер. В качестве примера программы стимулирования контрактных исследований можно привести седьмую рамочную программу (The Framework Programme FP), которая выступает главным инструментом Европейского союза для финансового стимулирования совместных исследований и коммерциализации.

- Поддержка национальных производителей инноваций: внедрение современных механизмов снижения затрат на НИОКР, поддержка программы развития национальных брендов, поддержка малого и среднего бизнеса путем ограничения

влияния крупных фирм (антимонопольное законодательство), участие в создании spin-off компаний.

В данной связи следует сказать, что финансовые и правовые институты экономики инновационного типа обеспечивают и стимулируют развитие научных и прикладных исследований и промышленных производств на базе созданных интеллектуальных продуктов и способствуют эффективному использованию интеллектуального капитала как для человека на основе получения финансовых средств, соответствующих на практике части интеллектуальной ренты, так и для фирмы на основании получения своей части прибыли.

Так как для экономики инновационного типа системное значение приобретают не инновации на отдельных предприятиях и инновационные производства, а вся цепь инновационного процесса, особое значение имеют организационные институты исследуемых процессов.

Организационное обеспечение инновационных процессов в Европе осуществляется на основе бизнес-сектора, владеющего 2/3 всего научно-исследовательского потенциала, представленного технопарками (ЕС), технозонами (США), технокомплексами, холдингами (Швеция) и многоотраслевыми корпорациями. Как правило, они располагаются в виде системы кластерных научных объединений институтов, университетов, посредников - центров трансфера технологий и промышленных предприятий, где происходит концентрация интеллектуального капитала ученых и исследователей и интеллектуальной собственности, что позволяет в кратчайшие сроки выпускать новейшую продукцию, востребованную рынком и не имеющую ближайших аналогов.

В обеспечении взаимодействия всей цепи инновационного процесса заключается необходимое условие развития экономики инновационного типа (инновационного развития). Кластерный подход к размещению организаций научных парков способствует взаимодействию университетов, бизнеса и государства, где университеты могут являться не только научными, но и предпринимательскими центрами. Отбор высокорентабельных результатов для запуска процесса коммерциализации в США, ЕС и других странах производят организации трансфера технологий - инновационные посредники между академически-

ми исследованиями, НИОКР и частным бизнесом, находящиеся в этом кластере.

Концепция и феномен научных парков возникли в Европе в 1960-х гг. по примеру Силиконовой долины в США. Основная идея заключалась в том, чтобы создать благоприятные условия для трансфера технологий из научно-исследовательского государственного сектора в частный сектор и одновременно повысить культуру предпринимательства в научной сфере. Такого подхода, на наш взгляд, не хватает России, хотя некоторые попытки в этом направлении предпринимаются.

С конца 1980-х гг. по настоящее время успешно реализовано множество подобных проектов как в развитых, так и в развивающихся странах. Целью создания кластеров является привлечение внешних инвестиций в сферу исследований и разработок в определенные регионы, обладающие хорошей материально-производственной базой (или близостью к ней), а также в регионы без какого-либо научного или производственного прошлого, но с высоким качеством жизни и благоприятной средой как для исследователей, так и для инновационной деятельности.

Таким образом, была создана модель научных парков, базирующихся на достижениях науки и техники университетов и НИИ в условиях благоприятной среды, имиджа и коммуникаций. При развитии любого научного парка учитываются четыре фактора: качество технологических ресурсов, качество окружающей среды, государственная поддержка и стимулы, наличие одной или нескольких специальных служб (бизнес-недвижимость, инновационный центр, телекоммуникационная инфраструктура, возможности тестирования).

Научные парки, связанные с научными учреждениями, делают акцент на привлечение новых высокотехнологичных компаний (start-up), вышедших из этих университетов, или на привлечение внешних инвестиций. Однако оба типа стремятся к достижению баланса между привлеченными инвестициями и фирмами-start-up, основанными на новых технологиях.

В данном контексте необходимо разъяснить применение термина "start-up" компаний. Исследование Европейской комиссии выявило четыре основных типа наукоемких компаний⁷, призванных продвигать результаты научных исследований - обеспечить коммерциализацию и производство продукта (услуг):

- *технологические start-up-компании* - новые высокотехнологические компании, занимающиеся производством и услугами в сфере высоких технологий по специальному заказу. На основании разных европейских исследований выявлено 3 типа таких компаний: малые и средние предприятия, фирмы-изыскатели и фирмы с венчурным капиталом;

- *научно-исследовательские spin-off-компании* (академические и корпоративные) - новые компании, занимающиеся коммерциализацией созданных и создаваемых технологий, как правило, на базе университетов, действуя по технологическим предложениям с их стороны. Такие компании составляют 25-30% от всех наукоемких компаний в Европе;

- *технологические spin-in-компании* - занимаются коммерциализацией результатов, действуя по возможностям рынка и спроса;

- *компании-адоптеры технологий* - призваны в зависимости от рыночного спроса изыскивать и вырабатывать возможности для исследований и создания технологий, т.е. обеспечивать обратную связь потребностей рынка с наукой. Можно сказать, что на компании-адоптеры технологий напрямую возложена функция практической реализации обратной связи между существующими общественными потребностями, рынком и наукой.

Выполняя посреднические функции по обеспечению связи университетов с рынком, данные компании представляют работу центра трансфера технологий и являются незаменимым звеном в процессе коммерциализации, которое предстоит создать в России, и одним из важных источников для экономического развития территории.

Вместе с тем организационная инфраструктура обеспечения и развития коммерциализации включает в себя разнообразные варианты технологических компаний-посредников и еще множество организаций, выполняющих те или иные функции коммерциализации и расположенных в этих же кластерах. К ним можно отнести следующие:

- *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 и др., следящие за реализацией специальных программ и проектов в этом направлении;

- *центры коммерциализации* - своеобразные объединения рассмотренных ранее европейских новых технологических компаний. Например, в США создание и развитие центров стимулирует Закон о технологических инновациях Стивенсона-Уайдлера от 1980 г., требующий от каждой федеральной лаборатории организации офиса по выявлению коммерчески ценных технологий. Создание центров трансфера промышленных технологий и промышленных услуг закреплено Законом о торговле и конкуренции от 1988 г.;

- *сетевые организации* в области трансфера технологий и связей НИИ с промышленностью - выполняют те же функции и являются своеобразным вариантом развития европейских новых технологических компаний. 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;

- *организации подготовки кадров* - один из элементов инфраструктуры поддержки инновационной деятельности по подготовке и переподготовке кадров, представленный тренинг-центрами. Они могут создаваться как при университетах, так и формироваться в виде самостоятельной сети центров, осуществляющих информационные, консультационные и тренинговые функции. 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 слуша-

телей со стажем работы от 3 до 5 лет, имевших как минимум один опыт прохождения через все стадии инвестирования. И третий - специализированный курс подготовки финансовых работников и администраторов. Отсюда еще одной особенностью экономики инновационного типа является организация постоянного повышения качественных характеристик интеллектуальных ресурсов и интеллектуального капитала, занятого в производстве, в обучающих бизнес-центрах, тренинг-центрах и повсеместного распространения непрерывного образования, ставшего элементом профессиональной жизни.

С целью стимулирования роста рассматриваемых компаний в Европе существуют разнообразные схемы и подходы, включающие определение законодательных рамок и финансовых возможностей для участия и работы исследователей и собственников интеллектуального капитала в них, среди которых выделяются:

- долевое участие - акционерная форма вклада в капитал (share-holding) (в Ирландии, Германии, Нидерландах), которая может сопровождаться (не всегда) предельным уровнем 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;

- участие в компаниях на основе правил о второй работе;

- участие в компаниях на основе исследовательских отпусков с сохранением оклада и статуса ученого (Греция, Испания).

В результате проведенного исследования можно сделать вывод: институциональные фак-

торы экономики инновационного типа обеспечивают своевременность коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и ее положительный экономический эффект для сотрудника и организации, что приводит к высокому качеству и достаточности процессов формирования интеллектуального капитала и его эффективному использованию.

¹ Международный опыт коммерциализации технологий. Предложения для использования в российском законодательстве: доклад межведомственной рабочей группы и Международный проект "Euroaid", 2005.

² Рубанов В.А. О правах государства на результаты интеллектуальной деятельности: доклад на заседании Научного совета по экономическим проблемам интеллектуальной собственности при отделении экономики РАН, 18 июля 2001 г.

³ Международный опыт коммерциализации технологий. Предложения для использования в российском законодательстве...

⁴ Там же.

⁵ В специальной юридической литературе правовые стимулы и правовые ограничения рассматриваются как парные юридические категории. При этом считается, что правовой стимул одного поведения выступает одновременно правовым ограничением другого поведения. Об этом см.: Малько А.В. Стимулы и ограничения в праве. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2003.

⁶ Бизнес-ангел - частный инвестор, вкладывающий деньги в инновационные проекты (стартапы) на этапе создания предприятия в обмен на возврат вложений и долю в капитале (обычно блокирующий пакет, а не контрольный). Они вкладывают свои собственные средства в отличие от венчурных фондов управляющих деньгами третьих лиц. Небольшое, но растущее число бизнес-ангелов образуют сети, или группы, чтобы совместно участвовать в поиске объектов инвестиций и объединять капиталы.

⁷ Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, уроки для России / под ред. В.В. Иванова [и др.]. М., 2006. С. 200.

Поступила в редакцию 05.12.2010 г.