

Организационный механизм взаимодействия университетов и промышленности (на примере японских университетов).

Д.А.Фоменков, к.э.н.

НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, доцент кафедры маркетинга

dfomenkov@hse.ru

г.Нижний Новгород, Россия

Для повышения вклада российских университетов в инновационную систему необходимо институциональное взаимодействие с промышленностью. В статье на примере японских университетов рассматриваются организационные механизмы выстраивания отношений между университетами и промышленностью.

Ключевые слова: инновационная система, коммерциализация инноваций, трансфер технологий, взаимодействие университета и промышленности.

Провозглашенный курс на инновационное развитие российской экономики требует увеличение доли высокотехнологичных инновационных товаров в экспорте до 15-20%. Для достижения таких высоких показателей требуются серьезные усилия как со стороны малого инновационного бизнеса, так и со стороны крупных промышленных предприятий. При этом абсорбционная способность крупных промышленных предприятий гораздо выше, чем у малого бизнеса, поэтому при определенных условиях он способен внести больший вклад в инновационное развитие экономики. В России крупные промышленные предприятия ассоциируются с бизнес-группами. Традиционно считается, что бизнес-группы создают лучшие условия для модернизации входящих в них предприятий за счет доступа к финансовым ресурсам, новым технологиям и продуктам, поэтому с ними были связаны большие надежды. Предполагалось, что эти огромные диверсифицированные структуры смогут стать локомотивами инновационного роста экономики. Как в дальнейшем показали исследования, эти надежды не оправдались. Хотя исследование «Структурные изменения в российской промышленности» показало, что в среднем бизнес-группы более активны по большинству направлений модернизации, их деятельность в целом не привела к хоть малейшему улучшению инновационной составляющей экономики [1]. Предполагается, что основной причиной стало отсутствие серьезной конкуренции, которая могла бы заставить крупные предприятия повышать свою конкурентоспособность за счет инвестирования в инновации.

Поднять инновационную стратегию крупных промышленных предприятий на качественно новый уровень может эффективное институциональное взаимодействие с ведущими университетами [2].

Сейчас уже делаются попытки усилить такое взаимодействие посредством государственного стимулирования. В частности было принято Постановление №218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства», в рамках которого предприятиям предоставляются субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства, выполняемых с участием российских высших учебных заведений. Данные меры могут быть полезными, если найдется эффективная «национальная» модель взаимоотношений промышленных предприятий с исследовательскими университетами, которой на данный момент пока нет.

Университет может влиять на региональную и национальную инновационную систему следующим образом:

1. Результаты университетских исследований распространяются в академическом сообществе посредством презентаций, различных конференций и публикаций результатов своей исследовательской деятельности.

2. Выращивание инноваторов посредством соответствующих образовательных программ. Это в большей степени относится к магистерским программам и различным специальным курсам, затрагивающим разные аспекты инновационного предпринимательства.

3. Через механизмы взаимодействия с реальным сектором экономики посредством совместных исследований, спонсорских исследований (sponsored research или commissioned research), создания университетских стартап-проектов, продажи лицензий на технологии.

В данной работе анализируются институты и механизмы выстраивания отношений университетов с корпоративным сектором. В качестве примера рассматривается опыт университетов Японии, поскольку они сравнительно недавно стали переориентировать свои университеты на увеличение вклада в инновационную систему посредством взаимодействия с промышленными компаниями и достигли в этом значимых результатов: количество совместных исследовательских проектов уже к 2006 году составляло более 15 тыс., а количество спонсорских исследований – более 18 тыс.

В Японии промышленные предприятия тратят 46% R&D бюджета на опытно-конструкторские работы, 29,6% на прикладные исследования и 24,4% на фундаментальные исследования. В университетах это распределение носит следующий характер: 9,1% - опытно-конструкторские работы, 35,8% - прикладные исследования и 55,1% - фундаментальные исследования [3]. Исходя из этих цифр, можно сделать вывод, что основная цель японских компаний – доведение технологии до рыночного продукта и непосредственно коммерциализация. В России же многие эксперты отмечают, что из-за слабого взаимодействия с

университетами, компании вынуждены направлять средства на фундаментальные исследования, которые они априори выполняют менее эффективно, чем университет.

Основными причинами взаимодействия с университетами японские промышленные предприятия называют: ожидание улучшить уровень технологий в компании (57%), аутсорсинг фундаментальных исследований с целью концентрации на прикладных исследованиях и опытно-конструкторских работах (55%), взаимодействие с университетом стало проще (41%), возможность использовать инфраструктуру университета (37,5%). Если попробовать перенести указанные мотивы сотрудничества на российскую почву, то они, в большей мере, станут отображением проблем, сложившихся в отношениях университетов и промышленности.

В Японии сложилась своя уникальная система трансфера технологий. С одной стороны, государство стимулировало создание независимых Центров лицензирования технологий, с другой - университеты организовывали свои собственные структуры, которые занимались вопросами управления интеллектуальной собственностью, создаваемой в университете. Частично функции этих структур пересекаются, что периодически приводит к трениям и конфликтам. Наиболее часто встречается ситуация, когда университетский центр занимается решением всех вопросов связанных с управлением интеллектуальной собственностью, обращаясь к центрам лицензирования технологий только в ситуациях, когда требуются специальные профессиональные навыки в маркетинге, исследованиях патентов, лицензировании. Эти функции часто передаются Центрам лицензирования технологий на аутсорсинг. Несмотря на схожесть функциональных обязанностей рассматриваемых структур между ними есть важное отличие. Университетский центр управления интеллектуальной собственностью в большей степени занимается поиском партнеров среди промышленных предприятий для проведения совместных и спонсорских исследований, в чем не заинтересован Центр лицензирования технологий. Преимущество совместных исследований состоит в изначальном наличии покупателя, что значительно снижает коммерческие риски.

В наиболее общем виде можно представить три конфигурации взаимодействия Центра трансфера технологий и университетского центра управления интеллектуальной собственностью.

Университетский центр всегда находится в структуре университета, а Центр трансфера технологий может быть в трех различных состояниях. Он может быть внутри университета и сосуществовать с центром управления интеллектуальной собственностью. Это можно наблюдать в частных университетах и некоторых исследовательских университетах Японии, которые сравнительно недавно активно занялись коммерциализацией своих технологий. В данной конфигурации IP центр

занимается процессом раскрытия сути изобретения, управлением интеллектуальной собственностью, возникшей в результате контрактных исследований и взаимодействием с патентными ведомствами. TLO центр несет ответственность за практическое использование прав на интеллектуальную собственность, такое как нахождение лицензиатов, поддержка формирования спин-офф компаний и др.

Вторая конфигурация – это внешний и эксклюзивный TLO центр. Эта конфигурация используется в большинстве японских университетов. В этой ситуации TLO центр находится за пределами структуры университета, но работает только с одним университетом. Несмотря на популярность этой конфигурации некоторые университеты (например, Tokyo Institute of Technology) начинают отказываться от нее, предпочитая полностью интегрировать все активности по коммерциализации технологий внутри университета.

В третьей конфигурации TLO центр является так же внешним, но уже не эксклюзивным. Здесь университет в зависимости от своей политики имеет соглашения с более чем одним TLO центром. Данная конфигурация явилась следствием развития специализаций TLO центров по технологиям и видам активностей.

Рассмотрим в качестве примера организационной поддержки взаимодействия университетов и промышленности университет Kyushu. В университете Kyushu для управления и повышения эффективности взаимоотношений с промышленными предприятиями была создана структура IMAQ (рис.1).

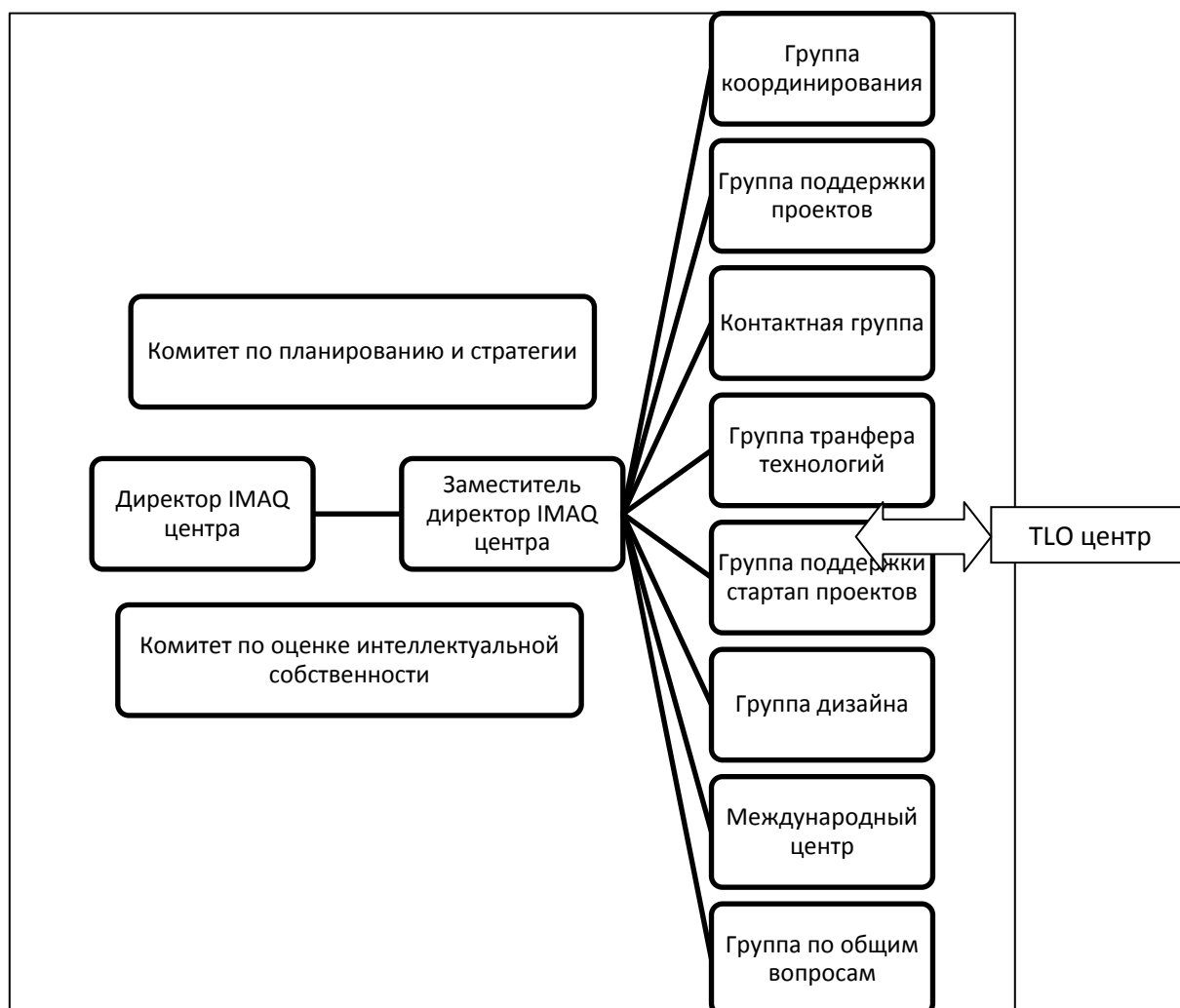


Рис.1 Структура IMAQ в университете Kyushu

Далее представлены функциональные обязанности и задачи каждого подразделения структуры IMAQ.

Группа координирования исследует потребности промышленных компаний, потребности и возможности ученых исследователей для выстраивания эффективных взаимоотношений в цепочке университет-промышленность-государство. Основными функциями являются технологическое консультирование, поддержка технологического развития компаний, участие в получении грантов, сотрудничество, основанное на потребностях исследователей университета.

Контактная группа планирует и координирует сотрудничество с промышленными предприятиями и государством. Основная задача контактной группы – оптимальное использование ресурсов университета и компаний-партнеров. Группа поддержки проектов управляет крупномасштабными национальными проектами. Группа трансфера технологий тесно взаимодействует с TLO компанией по вопросам защиты интеллектуальной собственности и трансфера их в реальный сектор экономики. Так же в задачи данной группы входят осуществление маркетинговой поддержки, проведение технологических исследований и

организация образовательных программ по вопросам интеллектуальной собственности. Группа поддержки стартап проектов специально создана для управления процессом создания венчурных компаний с помощью ресурсов университета. Основными целями являются создание культуры предпринимательства в университете, образовательные программы по созданию стартап компании, консультации, помощь в привлечение финансовых ресурсов. Группа дизайна помогает разработать дизайн для новых технологий и получить на него права. Эта группа создана в ответ на критику того, что японские товары сильно проигрывают на мировом рынке по дизайну. Международный центр призван стимулировать и управлять международными проектами и осуществлять маркетинг университета на международном рынке исследований. Группа по общим вопросам выполняет административную функцию в центре IMAQ.

Как видно из функционального наполнения подразделений IMAQ, они охватывают практически все аспекты взаимодействия с промышленностью, опираясь на рыночную информацию и оценку своих собственных ресурсов. Такой подход позволяет развить в университете рыночную ориентацию при поиске и сотрудничестве с крупными промышленными компаниями. Конечно, модели коммерциализации научных разработок, сформировавшиеся в японских университетах, так же далеки от совершенства, но в них присутствуют многие элементы рыночных отношений, которых не хватает российским университетам. Отдельные механизмы и маркетинговые технологии, ставшие нормой в японских университетах, могут быть модифицированы и успешно перенесены в российские университеты.

Список литературы

1. Авдашева С.Б. Стимулы и результаты интеграционных процессов или почему предприятия присоединяются к бизнес-группам // Интеграционные процессы, корпоративное управление и менеджмент в российских компаниях / под ред. Т.Г. Долгопятовой. Сер. «Научные доклады: независимый экономический анализ». №180. М.: МОНФ: АНО «Проекты для будущего: научные и образовательные технологии», 2006, с.157 – 181.
2. Colyvas, J., Crow, M., Gelijns, A., Mazzoleni, R., Nelson, R., Rosenberg, N., and Sampat, B. (2002), How do University Inventions Get into Practice?, *Management Science*, 48(1), 61–72.
3. Данные исследования: «The Role and Impact of Universities in a National Innovation System» (NUS Enterprise).