

УДК 334.726

## **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ**

**Жумагулова Бибигуль Маратовна**

*bibigulyal@gmail.com*

Магистрант первого курса экономического факультета  
кафедры «Финансы» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан  
Научный руководитель – к.э.н., Ph.D, профессор Б.С.Сапарова

Международный обмен техническими знаниями является относительно новым явлением в области международных экономических отношений. Однако важность передачи технологии в наднациональном масштабе велика из-за особенностей технических знаний как производственного фактора. Это фактор, используемый для стимулирования изменений в социальной и экономической среде. Кроме того, ресурсы технических знаний ограничены и труднодоступны, что приводит к высоким ценам на инновации. Неравномерное распределение технологий во временных и пространственных измерениях приводит к возникновению технологических потоков (диффузий) между экономическими единицами в рамках одной экономики и в международном измерении. В экономической практике разработаны определенные механизмы, которые являются типичными способами передачи технологических решений. Формы передачи технологий между различными странами различны, и для их разделения используются различные критерии классификации, что позволяет лучше понять суть распространения инноваций.

Формы передачи технологии могут быть классифицированы в зависимости от того, происходят ли потоки технических знаний между независимыми партнерами или внутри транснациональной корпорации, а также от того, связано ли распространение знаний с передачей долей собственности (equity, non-equity). Важнейшим фактором дифференциации

отдельных форм является метод трансфера технологий. Существует внутренняя передача, т.е. внутри одного предприятия, и передача, основанная на рыночных правилах (на расстоянии вытянутой руки).

Таблица 1. Современные формы международной передачи технологии.

Формы перевода	Способ передачи технологии	Тип передаваемой технологии	Тип технологического носителя	Форма передачи и технологии
1. Прямые иностранные инвестиции	Внутренний	Готово к практическому использованию или требует адаптации	Люди, публикации, документы, инновационные товары и их компоненты	Equity
2. Совместное предприятие	Внутренний	Готово к практическому использованию или требует адаптации	Люди, инновационные товары и их компоненты	Equity
3. Международный консалтинг	Смешанный	Готово к практическому использованию	Люди, публикации, документы	Non-equity
4. Передача лицензии	Рыночный	Готово к практическому использованию	Люди, публикации, документы, инновационные товары и их компоненты	Non-equity
5. Управление контрактом	Рыночный	Готово к практическому использованию	Люди	Non-equity
6. Франчайзинг	Рыночный	Готово к практическому использованию	Готовый к практическому использованию	Non-equity
7. Площадка "под ключ"	Рыночный	Готово к практическому использованию	Люди, публикации, документы, инновационные товары и их компоненты	Non-equity
8. Международное сотрудничество	Смешанный	Готово к практическому использованию или требует адаптации	Люди, публикации, документы, инновационные товары и их компоненты	Non-equity
9. Торговля высокотехнологичными товарами	Рыночный	Готово к практическому использованию	Люди, публикации, документы, инновационные товары и их компоненты	Non-equity
10. Продажа патентов за рубежом	Рыночный	Готово к практическому использованию	Публикации, документы	Non-equity

В таблице 1 представлены характеристики основных форм международной передачи технологии с точки зрения метода, передача технологии, тип передаваемой технологии, вид технологического носителя и формы его приобретения. Прямые иностранные инвестиции состоят в создании полноценной бизнес-инфраструктуры в принимающей стране, включая производство с нуля. Приток иностранного капитала сопровождается потоком технических и организационных решений в отрасль, расположенную в принимающей экономике. Прямые иностранные инвестиции являются одной из традиционных форм международной передачи технологий. Среди новых методов распространения технических знаний выделяют совместное предприятие, международную торговлю лицензиями, франчайзинг, венчурное предприятие и международное сотрудничество в области исследований и разработок.

Транснациональные корпорации играют ключевую роль в международных трансферах технологий. Большое значение международных компаний в процессе распространения технологий объясняется тем, что эти корпорации являются источником большинства технологических инноваций и имеют наибольшую долю в исследованиях и разработках, проводимых в промышленности. Передача технологии через международные компании сопровождается эффектом распространения знаний, производственных технологий, методами управления, демонстрационным эффектом и фактором труда. В 2010 году расходы в области исследований и разработок 1400 крупнейших международных компаний составили около 456 миллиардов евро, что составляет более половины мировых расходов бизнес-сектора на исследования и разработки. Расходы на исследования некоторых крупных корпораций, таких как Roche, Pfizer или Microsoft, превышают бюджеты на исследования и разработки во многих странах. В 2010 году каждая из этих компаний потратила на эти цели более 6,5 миллиардов евро. Даже такие крупные страны, как Индия или Россия, в то же время выделяют на эти цели меньше средств. Большинство транснациональных корпораций - это американские, японские, немецкие и другие страны Европейского союза, то есть страны, являющиеся источником большинства мировых инноваций. Научно-исследовательская деятельность крупнейших транснациональных корпораций сосредоточена в трех измерениях: страна, отрасль и компания. Эти компании имеют преимущество в конкретных отраслях в зависимости от страны их проживания. Более 60% транснациональных корпораций из США работают в фармацевтической, биотехнологической, программной и аппаратной отраслях, почти 70% японских международных компаний сконцентрированы в секторах автомобилестроения, электроники, программного и аппаратного обеспечения и около 50% корпораций из Европейского союза фокусируется на автомобильной, фармацевтической и метизной промышленности [1].

В ландшафте глобальной инновационной деятельности транснациональных корпораций доминирует регион Юго-Восточной Азии, а основными бенефициарами иностранных инвестиций в области исследований являются Китай и Индия. Некоторые научно-исследовательские проекты в регионе Юго-Восточной Азии, например, разработка чипов, имеют глобальный профиль. Уровень комплексности инновационной деятельности, осуществляемой в Азии, все еще растет, а прорывные технические решения все чаще являются результатом проектов, осуществляемых в компаниях из Южной Кореи, Тайваня, Китая и Индии. Трансграничная коммерциализация технологий, разработанных в стране основания транснациональных корпораций, может также осуществляться в рамках международной торговли высокотехнологичными товарами (включая электрические и электронные устройства, продукты воздушного пространства, химические продукты, точные инструменты, фармацевтические препараты) и патентами [2].

За последние три десятилетия торговля высокотехнологичными товарами демонстрировала растущую тенденцию. Как правило, транснациональные корпорации не продают наиболее прибыльные технологии несвязанным иностранным компаниям, если они могут извлечь из этого выгоду, тогда как более зрелые технологии доступны для продажи, когда покупатели не представляют для них конкурентную угрозу. Экономически развитые страны доминируют в мировой торговле высокотехнологичными товарами. Вопреки тенденции, наблюдаемой в Китае, доля Японии и США в мировой торговле

высокотехнологичной продукцией неуклонно снижается. Статистические данные о международном обмене высокотехнологичными товарами показывают, что растущий дефицит торгового баланса в этом отношении является следствием повышения конкурентной позиции торговых партнеров по отношению к США и Японии. Это увеличение является результатом интенсификации деятельности, направленной на выявление рыночных ниш, которые позволяют этим компаниям разрабатывать продукты с более высокой добавленной стоимостью и, как следствие, укреплять рыночные позиции по отношению к партнерам по внешней торговле. Доля экспорта технологически продвинутой продукции из Европейского Союза остается на аналогичном уровне. Помимо четырех ведущих мировых экономик, доли только десяти стран (включая Китай, Сингапур, Гонконг, Южную Корею) превысили 1% от общего мирового экспорта технологически интенсивных товаров [3].

Увеличение взаимосвязи между инновационной деятельностью и экспортом в высокоразвитых странах значительно укрепило взаимосвязь между международной торговлей и распространением инноваций. Увеличение доли международного обмена в технологически интенсивных секторах предполагает развитие явления глобализации инновационной деятельности. Это направление характерно для большинства передовых технологических секторов, за исключением фармацевтической промышленности, в которой интенсификация инновационной деятельности не соответствует росту международной торговли в этой области. Причиной отсутствия корреляции между вышеупомянутыми переменными является тот факт, что международная коммерциализация имеющихся технологических возможностей в фармацевтическом секторе осуществляется главным образом за счет прямых иностранных инвестиций. Предметом международной передачи технологий являются также нематериальные активы, в том числе патенты. Количество зарегистрированных за рубежом патентов можно рассматривать как показатель стремления к коммерциализации международных инноваций, воплощенных в продуктах, или как показатель ориентации на продажу лицензий, разрешающих использование конкретных инновационных решений. Количество патентов, зарегистрированных резидентами, то есть патенты, полученные изобретателями в их родной стране, и патенты, зарегистрированные нерезидентами, то есть патенты, полученные иностранными изобретателями в данной стране, динамично росло в последнее десятилетие. Рекордный рост был зафиксирован в Китае. Количество патентов, полученных китайскими компаниями, удвоилось за рассматриваемый период. Продажа международных патентов является ключевой стратегией расширения охвата транснациональных корпораций в глобальном масштабе. Тем не менее, необходимо учитывать необходимость, по крайней мере, временной правовой защиты инноваций для коммерциализации новых продуктов на определенном рынке, что особенно важно в свете сокращения международного жизненного цикла продукта [1].

Международная передача технологий может происходить в рамках участия капитала транснациональных корпораций в наднациональной деятельности в форме совместного предприятия. Иногда совместные предприятия создаются организациями, которые до сих пор конкурировали друг с другом. Предприятия, создав совместное предприятие, приостанавливают конкуренцию на данном рынке, но в то же время они могут конкурировать на других. Совместные предприятия, как форма организационного сотрудничества в области исследований и разработок, осуществляемого на международном уровне, чаще всего создаются в отраслях со средним и низким уровнем технологического прогресса. Создание совместного предприятия с участием иностранного партнера позволяет выходить на рынки стран, где создание филиала собственного предприятия невозможно по местному законодательству. Такие правовые ограничения характерны для многих развивающихся стран, поэтому эти страны практически не участвуют в международном сотрудничестве в области исследований и разработок. Традиционные совместные предприятия чаще всего создаются для проведения совместных операций в нескольких областях, и поэтому совместно реализуемые научные проекты часто сопровождаются сотрудничеством в области производства или маркетинга. Создание совместных предприятий, ориентированных на сотрудничество только в одной области, является новой

тенденцией. В случае функций исследования и развития компании, ориентированные исключительно на сотрудничество в научно-исследовательской сфере, называются исследовательскими корпорациями [4].

Международным каналом передачи технологий, роль которого в последние годы приобретает все большее значение, является международное сотрудничество, в рамках которого партнеры объединяют свои знания и ресурсы для проведения работы по инновациям. Увеличение числа заключенных международных соглашений о сотрудничестве во многом является результатом процессов глобализации. Это явление особенно быстро развивается в отраслях, где модели потребления являются однородными в международном масштабе, а также в капиталоемких и наукоемких секторах. Предпосылкой сотрудничества в реализации научных проектов является распределение высоких затрат на исследования и разработки, снижение эксплуатационной неопределенности и возможность достижения синергетических выгод. Совместные научные проекты являются распространенной формой сотрудничества в областях высокого риска с высокой степенью неопределенности относительно важности технологий в результате исследований и разработок. Соглашения о совместных исследованиях и разработках также реализуются, когда конкурентами являются существующие конкуренты, и соглашение направлено на разработку глобального продукта и разработку общих стандартов качества. Стратегические технологические альянсы являются доминирующей формой международной передачи технологий в рамках соглашений о сотрудничестве. Стратегические альянсы в этом случае являются стратегией сотрудничества независимых предприятий, используемой для достижения их индивидуальных целей, с приостановкой конкуренции в заданном диапазоне. Число международных технологических альянсов, созданных подразделениями из развивающихся стран, более чем удвоилось за последние два десятилетия, главным образом благодаря региону Юго-Восточной Азии. Тем не менее следует подчеркнуть, что компании из развивающихся стран лишь незначительно вовлечены в этот тип сотрудничества [5].

Другие формы международной передачи технических знаний транснациональными корпорациями включают односторонние и двусторонние технологические потоки. Среди односторонних потоков технологий наиболее распространенными являются соглашения об использовании существующих на рынке ресурсов и лицензирование. Вышеуказанные формы имеют большинство характеристик типичной рыночной сделки, в которой права собственности или временного использования данного актива передаются от одного экономического субъекта другому в обмен на определенную плату. Двусторонние технологические потоки обычно принимают форму перекрестного лицензирования. Цель перекрестного лицензирования - получить взаимный доступ к технологиям и рынкам, контролируемым конкурентами. Эта форма используется, когда предприятия являются обладателями дополнительных патентов, которые необходимы обеим сторонам. Перекрестное лицензирование характерно, прежде всего, для технологически интенсивных отраслей с быстро растущими рынками, на которых наблюдается значительная диверсификация производства, а уровень затрат, необходимых для исследований и разработок, очень высок. Примером этого типа отраслей промышленности являются электроника, фармацевтика и биотехнологии [6].

Международная передача технологий - сложное экономическое явление. Это частный случай как ситуационного, так и пространственного переноса. Выбор канала трансфера технологий зависит от стратегии транснациональной корпорации, ее конкурентной позиции на международной арене, типа и возраста технологического объекта по отношению к наиболее важным конкурентам на рынке. Отдельные формы передачи технологий диверсифицированы с точки зрения организационных и экономических последствий. Международная торговля технологически интенсивными товарами, лицензиями, а также прямые иностранные инвестиции в сфере исследований и разработок заключается, прежде всего, в передаче технологических инноваций. Участие транснациональных корпораций в принимающей стране для осуществления инновационной деятельности признано наиболее эффективным методом передачи технологий между странами. Передача организационных и

маркетинговых инноваций в основном принимает форму консультативной, кооперативной или обучающей модели международного сотрудничества. Следует отметить, что в деловой практике разграничение между отдельными формами международной передачи знаний является сложным. Факторами, обуславливающими преимущества международной передачи технических знаний, в большинстве случаев являются сходство субъектов транзакций с точки зрения технологических возможностей и экономической эффективности, а также взаимодополняющие интересы партнеров. Как следствие, наиболее развитые экономики мира по-прежнему доминируют в процессе международной технологической экспансии, которая способствует расширению международного технологического разрыва между развитыми странами и странами с развивающейся экономикой.

#### **Список использованных источников**

1. Saparova B.S. Investment operations of Kazakhstan population and transnational corporations in the stock market. *Journal of Scientific Research and Development* 2 (9): 23-32, 2015. Available online at [www.jsrad.org](http://www.jsrad.org). ISSN 1115-7569.
2. Сюзан Чишти, Янош Барберис. Финтех. Путеводитель по новейшим финансовым технологиям. М.: Альпина Паблицер, 2017. – 676 с.
3. Зуев В.Н. Наднациональный механизм как фактор развития экономической интеграции в Европейском Союзе: Автореф.дисс.докт. наук, 08.00.14.М.: Ин-т Европы РАН, 2011.
4. UNCTAD 2005, *World Investment Report 2005. Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, United Nations, New York–Geneva.
5. Сапарова Б.С. Учебник «Финансовый менеджмент». Учебник рекомендован МОН РК. Алматы: «Экономика», 2015, -29 п.л.
6. *World Intellectual Property Report. The Changing Face of Innovation*, WIPO Economics & Statistics Series 2011, WIPO, Geneva.