**Международное движение технологий**

Реферат по дисциплине «Мировое хозяйство»

Выполнила студентка гр. ЭПР-98а Иваненко Ирина

Донецкий государственный технический университет, кафедра экономики предприятия

Донецк-2001

**Введение**

В международной экономике технологии обычно рассматриваются как развитой фактор производства, отличающийся высокой международной мобильностью, а само понятие «технология» (technology) трактуется как совокупность научно-технических знаний, которые можно использовать при производстве товаров и услуг.

Технология совершенствуется по мере того, как новые научные и другие достижения находят применение в производстве. Это означает изменения в уровне и состоянии знаний о различных способах, которые могут использоваться при выпуске продукции.

По данным ООН, во всем мире ежегодно издается около 50 тыс. технических и научных журналов, в которых публикуется более миллиона научных статей. В фундаментальных науках объем знаний удваивается каждые 10 лет, в прикладных обновляется каждое пятилетие.

Важной чертой, которая характеризует современную НТР, является не только быстрое получение новых научных данных и результатов, но и значительное сокращение сроков от момента получения новых знаний, которые на первый взгляд могут носить чисто теоретический характер, до их технологического воплощения в промышленном производстве. {1}

Если технологии совершенствуются, то при том же фиксированном наборе производственных ресурсов становится возможным увеличение объема производства продукции или освоение выпуска улучшенных или принципиально новых видов изделий. То есть, применение новых технологий позволяет повышать уровень общественного благосостояния, решать проблему дефицита товаров и услуг на основе роста производительности машин и оборудования, труда работников, отдачи земельных участков и т. д.

Ускорение НТР привело к созданию во второй половине ХХ века нового вида мирового рынка – технологического, который функционирует наряду с мировыми рынками труда и капитала. Материальной основой возникновения и функционирования этого рынка является международное разделение технологий, которое представляет собой исторически сложившееся или приобретенное сосредоточение этого товара в отдельных странах.

Неравномерность развития НТР создает значительные технологические различия между отдельными странами. Поэтому на рынке появляется специфический товар – технологии, международное перемещение которого сглаживает технологические различия между странами. {2}

Именно посредством технологического обмена можно решить вопросы повышения технологического уровня тех или иных отраслей и народного хозяйства в целом, задачи ускоренного технологического перевооружения экономики, расширения возможностей экспорта и сокращения импорта, развития технико-экономических связей между странами на основе специализации и кооперации при производстве различных видов продукции.

**1. Понятие международного движения технологий, его причины, формы и особенности**

Вопрос о выделении технологии в качестве самостоятельного фактора производства, да и о самом определении технологии, до сих пор является спорным в общей теории экономики.

В рамках международной экономики в зависимости от того, что понимается под технологией, ее международное перемещение может рассматриваться и как обычная международная торговля, правда, весьма специфическим товаром, и как международное передвижение фактора производства, то есть ресурса, который необходимо затратить, чтобы произвести другой товар. Технологию с трудом можно считать и человеческим ресурсом, который самостоятельно или в сочетании с имущественными ресурсами (землей и капиталом) используется для создания товаров.

Согласно общепринятому определению, технология – это научные методы достижения практических целей. В понятие технологии обычно включаются три группы технологий: технология продуктов, технология процессов и технология управления.

В сферу технологического обмена вовлечены все важнейшие формы человеческой деятельности (наука, техника, производство, управление), начиная с теоретических закономерностей познания природы (наука), опыта ее преобразования (техника) и до создания материальных средств и благ (производство) с совершенствованием способов рациональных действий при решении производственных и других задач (управление). При этом в обмен могут быть включены как одновременно все четыре формы человеческой деятельности, так и их любые сочетания.

Если выделить из области торгово-экономических отношений обмен сырьевыми и продовольственными товарами, которые так или иначе связаны с географическими, климатическими условиями и наличием полезных ископаемых, то оставшаяся часть внешнеэкономических связей в сегодняшнем мире явится следствием международного разделения труда, базирующегося на неравномерном развитии различных видов технологии, уровень которой определяет конкурентоспособность товаров на рынке, их качество и себестоимость, а следовательно, и получение прибыли при реализации.

Если же исключить товары широкого потребления, то оставшаяся часть международного экономического обмена будет представлять собой обмен технологией либо в «чистом виде» — в виде знаний, опыта и научно-технической информации, либо «овеществленной» в материалах, машинах и оборудовании. Эта часть внешнеэкономических связей представляет собой обширную сферу обмена, конечная цель которого, с одной стороны, повышение технического и технологического уровня производства, с другой — получение прибылей.

Международная передача технологий (international technology transfer) – межгосударственное перемещение научно-технических достижений на коммерческой или безвозмездной основе. {3}

В международной экономике носителями технологии в определенных случаях могут выступать товары и другие факторы производства. Например, это непосредственно товар в случае международной торговли высокотехнологичными товарами; это капитал, если ведется международная торговля высокотехнологичными капиталоемкими товарами; это труд, если происходит миграция высококвалифицированных научно-технических кадров; это земля в случае торговли природными ресурсами, для разработки которых использовано новейшее высокотехнологическое достижение. {3}

Формы реализации технологии на мировом рынке различны. В «Международном кодексе поведения в области передачи технологии», разработанном Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), определены виды сделок, регулирующие порядок передачи технологий и различных технологических новшеств:

Передача, продажа или предоставление по лицензии всех форм промышленной собственности (за исключением товарных знаков и фирменных знаков).

Современные лицензионные соглашения не только включают право лицензиата на использование изобретений, но и предусматривают передачу ему лицензиаром знаний, технического опыта, секретов производства и т. д., необходимых для практического освоения предмета лицензии;

Предоставление «ноу-хау» и технического опыта.

Договоры на передачу «ноу-хау» отличаются от лицензионных соглашений тем, что владелец технологии или изобретения отказался по каким-либо соображениям от их патентования, не отказываясь в то же время от продажи самой технологии. Отсутствие правовой защиты определило специфику договоров по «ноу-хау», где содержится пункт о сохранении конфиденциальности передаваемой информации и о возмещении убытков в случае его нарушения.

Предоставление технологических знаний, необходимых для приобретения, монтажа и использования машин и оборудования, полуфабрикатов и материалов, полученных за счет закупки, аренды, лизинга или каким-либо другим путем.

Промышленное и техническое сотрудничество в части, касающейся технического содержания машин, оборудования, полуфабрикатов и материалов.

Оказание инжиниринговых услуг, к которым относятся подготовка технико-экономических обоснований, проектов; консультации; строительный, инвесторский и технический надзор; кратко и долгосрочные консультационные услуги; проектирование новой технологии; техническое содействие при проведении специализированных работ; проведение испытаний и проверки оборудования и машин и переработка сырья заказчика с использованием оригинальной технологии.

Передача технологии в рамках научно-технической и производственной кооперации (как на контрактной основе, так и при создании смешанных обществ), когда в значительной степени объединяются научно-технические потенциалы каждой из сторон и происходит оперативный и стабильный обмен технологией в течение длительного времени.

Передача технологии в рамках инвестиционного сотрудничества, в процессе которого происходят не только коммерческая реализация материализованной технологии в виде машин, оборудования, технологических линий и т. д., поставляемых на строящиеся объекты, но и передача технологии в «чистом виде» через консультации и обучение специалистов, шеф-надзор за строительством, через передачу рабочих чертежей, а также многие другие формы технологического обмена.

Помимо вышеперечисленных форм сделок, существует и некоммерческая форма технологического обмена, к которой относится передача научно-технической информации в различных видах, проведение научных конференций, симпозиумов, посещение выставок и ярмарок и т. д.

Все перечисленные формы сделок предназначены для выполнения единой задачи — передачи и приобретения технологии на коммерческой основе — и являются своеобразными соглашениями, в которых покупатель обладает соответствующим производственным потенциалом (или капиталом), а продавец — правом производства и знаниями в определенной области. Практически все это можно свести к единому понятию обмена технологиями и различать только по формам выплаты вознаграждения.

Такой подход чрезвычайно важен для правильного выбора формы сделки и ее реализации, так как конечный эффект зависит от правильного взаимодействия партнеров. И приобретение технологии по классическому лицензионному соглашению, и компенсационные сделки, и совместные предприятия практически решают одну и ту же задачу: привлечения передовой технологии с целью повышения конкурентоспособности изготовляемой на ее базе продукции. В условиях нашей страны это позволяет в известной степени заменить импорт отечественными изделиями, удовлетворить потребности внутреннего рынка с последующим выходом на внешний рынок.

Международный рынок неовеществленной технологии промышленно развитых стран достиг к середине 80-х годов 13 млрд. долларов, увеличиваясь ежегодно на 2,5 %. Основная роль на рынке принадлежит промышленно развитым странам: 95% поступлений от экспорта технологий и ¾ платы за импорт. Величина мирового экспорта наукоемкой продукции составила к началу 90-х годов более 350 млрд. долларов. Наиболее крупный рынок - оборудования дальней связи и электронных компонентов (1/4 экспорта), велики рынки научно-измерительной аппаратуры и приборов (17%), авиатехники и частей к ней (15%). {4}

Целесообразность продажи технологии может быть обусловлена одной из трех причин:

невозможностью или нецелесообразностью по каким-либо причинам ее использования внутри страны;

экономической или политической невозможностью экспорта продукции, изготовляемой по этой технологии на территории какой-либо страны или ряда стран из-за их ограничительной практики и различного рода барьеров;

большим объемом внутреннего рынка.

В первом случае продажа лицензии на технологию позволит частично или полностью вернуть расходы, потраченные на ее разработку, во втором — проникнуть на закрытые для товарного экспорта рынки, в третьем — ускорить насыщение внутреннего рынка, снизить издержки либо как-то иначе использовать преимущества международного разделения труда.

**2. Правовые формы защиты технологий**

Основная задача правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности в сфере промышленности — это предоставление на определенный срок (до 20 лет) авторам технических решений, ученым, исследователям и изобретателям в качестве вознаграждения за их творческую деятельность исключительного права распоряжения своим изобретением. Они могут либо сами использовать свое изобретение, либо передать эти права за определенную сумму другому лицу. При этом владелец патента может запретить любому лицу безвозмездное использование своего изобретения.

Правовая защита объектов промышленной собственности, во-первых, закрепляет за авторами права на изобретения — плоды их творческой деятельности, во-вторых, позволяет автору, наряду с признанием результатов творческой деятельности, получить и материальное вознаграждение. Такая законодательная защита изобретений гарантирует автору, что результаты его творческой деятельности не будут безвозмездно использоваться третьими лицами.

Защита результатов научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) патентами — важнейшая задача любых предприятий, поскольку без правовой защиты они легко могут стать жертвами конкурентов. При публикации сведений о новых разработках или выпуске продукта на рынок без патентной защиты конкурент получает возможность сэкономить время и средства на НИОКР и за счет этого получить дополнительную прибыль. Более того, конкурент может неожиданно запатентовать чужую незащищенную разработку, что поставит под угрозу выпуск продукции на предприятии, первоначально владевшем данной технологией.

Это особенно опасно для предприятий, стремящихся сохранить свои разработки в тайне. Как показывает практика, наука и техника развиваются настолько быстро, что аналогичные решения приходят в голову разным специалистам и в разных странах почти одновременно.

В большинстве стран новая технология защищается одним или несколькими правовыми инструментами – патентами, лицензиями, копирайтом, товарным знаком.

Патент (patent) - свидетельство, выдаваемое компетентным правительственным органом изобретателю и удостоверяющее его монопольное право на использование єтого изобретение.

Действие патента означает, что только его владелец имеет право распоряжаться изобретением и решать, каким образом оно будет использовано: на собственном предприятии, на совместном предприятии или на него будет продана лицензия. Кроме того, обладатель патента имеет право запретить противоправные действия третьего лица, нарушающие патент. Если объектом патента является изделие, то третьему лицу не разрешается: изготавливать его, предлагать к продаже, применять, вводить в оборот. Если объектом патента является способ, то третьему лицу не разрешается: применять этот способ самому, предлагать его к использованию, предлагать к продаже продукт, непосредственно изготовленный по этому способу, применять продукт, непосредственно изготовленный по этому способу, вводить такой продукт в оборот, импортировать его.

Практически все товары, выпускаемые на рынок, являются запатентованными. Срок действия патента обычно ограничивается 15-20 годами, и он действует только на территории той страны, где был выдан.

Однако далеко не каждое изобретение может быть защищено патентом. Патентоспособность изделия означает, что оно предлагает техническое решение задачи через создание новых машин или технологических процессов, обладает новизной. Превышает уровень обычного инженерного решения технической задачи и может быть применено практически.

Для поддержания патента в силе законодательно требуется периодическая уплата довольно высоких патентных пошлин. Поэтому владелец патента очень часто предпочитает переуступить права на его использование той стороне, которая сможет коммерчески использовать изобретение.

Значение патентной охраны для реализации продукции состоит в том, что патент позволяет:

расширить выбор средств конкурентной борьбы;

устранить с рынка или ослабить конкурента;

получить исключительное право на коммерческое использование продукта;

стимулировать спрос на продукт, поскольку ссылка в этих целях на патент оказывается более эффективной, чем простое описание;

получить базу для предоставления лицензии. {5}

Основными причинами, побуждавшими фирмы в последние годы подавать заявки на патенты в Европейское патентное ведомство, были (по мере убывания их важности): сохранение технического и технологического лидерства, долговременная охрана важнейших внешних рынков сбыта, охрана новых инвестиций, необходимых для коммерческой реализации изобретений, создание основы для лицензии, содействие продаже продукции и маркетингу.

Лицензия (license) – разрешение, выдаваемое владельцем технологии (лицензиаром), защищенное или незащищенное патентом, заинтересованной стороне (лицензиару) на использование этой технологии в течение определенного времени и за определенную плату.

Копирайт (право воспроизведения) (copyright) – эксклюзивное право автора литературного, аудио- или видео-произведения на показ и воспроизведение своей работы.

Товарная марка (trademark) – символ определенной организации, который используется для индивидуализации производителя товара и который не может быть использован другими организациями без официального разрешения владельца. Обычно это рисунок, графическое изображение, сочетание букв. Имя основателя или владельца корпорации. В своей стране товарный знак может использоваться, если его принадлежность никем не оспорена в течение установленного законодательством срока. В случае экспорта товара товарная марка обычно регистрируется в странах экспорта. {5}

**3. Лицензионная торговля**

Лицензионная торговля (license trade) - форма международной торговли технологией, включающая сделки с "ноу-хау", патентами и лицензиями на изобретения. Предметом лицензионной торговли являются лицензии на использование технологического опыта, изобретений, промышленных секретов, товарных знаков и др. т.д.

«Ноу-хау» (know-how) - знания и практический опыт технического, коммерческого, управленческого, финансового и иного характера, которые представляют коммерческую ценность, применимы в производстве и профессиональной практике и не обеспечены патентной защитой. Ноу-хау включает в себя техническую документацию (чертежи, проекты, схемы, методики, инструкции и т.д.), образцы изделий, сведения коммерческого характера, данные об организации производства, подготовке персонала и использовании информации в производстве.

Передача на коммерческой основе, обмен, распространение “ноу-хау” осуществляется, прежде всего, путем заключения лицензионных соглашений, предусматривающий не только передачу соответствующей документации, но также и подготовку персонала, участие специалистов в налаживании производства, оказание другой технической помощи импортеру.

Продажу за границу лицензий на использование изобретений, технических знаний, опыта, а также товарных знаков принято называть заграничным лицензированием.

В современных условиях в развитых странах практически все изобретения и новые товары патентуются. Патентные лицензии, т.е. разрешения на передачу прав использования патентов без соответствующего "ноу-хау", играют относительно скромную роль в лицензионной торговле. Это объясняется необходимостью проведения дополнительных НИОКР и расходов на внедрение, оптимизацией технологического процесса, а также риском, что данное изобретение окажется экономически нерентабельным и технологически неприемлемым.

Наибольшее распространение в международной торговле получили лицензионные соглашения, предусматривающие комплексную передачу одного или нескольких патентов и связанного с ними "ноу-хау".

По характеру и объему прав на использование технологии, предоставляемой соглашением лицензиату, различают неисключительные (простые), исключительные и полные лицензии.

Неисключительная лицензия дает лицензиару право самостоятельного использования лицензии и выдачи аналогичных лицензий любым заинтересованным лицам.

Исключительная лицензия предусматривает монопольное право лицензиата использовать изобретение или секрет производства на данной территории, при этом лицензиар отказывается от самостоятельного использования лицензии и ее продажи.

Полная лицензия предоставляет лицензиату исключительное право на ее использование в течение всего срока действия лицензионного соглашения.

Лицензионное соглашение - соглашение о передаче прав на использование лицензий, "ноу-хау", товарных знаков и др. Лицензионное соглашение может предусматривать передачу патентной лицензии; комплексную передачу нескольких патентов и связанного с ними "ноу-хау"; растет также число лицензионных соглашений на использование "ноу-хау" без патентов на изобретение. Лицензионные соглашения последних двух типов предусматривают помимо передачи технических знаний оказание лицензиаром (владельцем патента) сопутствующих инжиниринговых услуг по организации лицензионного производства, а также соответствующие поставки оборудования, исходного сырья, отдельных узлов и т.п.

Лицензионные соглашения различаются в зависимости от ряда признаков:

разрешают они экспорт лицензионной продукции, полностью исключают его или частично ограничивают;

наличие или отсутствие в них обязательства лицензиара в течение срока действия соглашения предоставлять лицензиату (покупателю лицензии) информацию о новых усовершенствованиях лицензионной техники;

способ передачи технологии, т.е. лицензия предоставляется независимо или одновременно с заключением контракта на строительство объекта, поставку комплектного оборудования и оказание инжиниринговых услуг (самостоятельные или сопутствующие лицензионные соглашения).

Ежегодная стоимость продукции, производимой в мире на основе лицензионных соглашений, составляет в среднем 330-350 млрд. долларов. Крупнейший в мире экспортер лицензий – США, на долю которых приходится две трети от всех продаж лицензий. К экспортерам относятся Великобритания, Япония, Аргентина, Бразилия, Россия. {6}

Например, доля ФРГ в мировом экспорте лицензий составляет 13%, Великобритании – 8%. Япония пока остается нетто-импортером лицензий и патентов, но ее доля в мировом экспорте достаточно большая – 19% и имеет тенденцию росту.

По данным Европейского патентного ведомства (ЕРО), стоимость патентования в Европе к концу 90-х годов стала выше, чем в США или Японии, так как последние получают правительственные субсидии. Доля расходов по оплате услуг ЕРО в цене минимальна (15%), а самые высокие издержки (30%) связаны с переводом патента. Это несколько уменьшило объемы торговли в отдельных отраслях. {4)

Лицензионный договор - договор, по которому одна сторона (лицензиар) предоставляет право на использование изобретения или иного технического достижения (лицензию), а другая сторона (лицензиат) выплачивает за это определенное вознаграждение.

Объектом лицензионного договора являются технические решения, признаваемые изобретениями по закону страны, гражданином которой является приобретатель лицензии; ими могут быть также иные технические достижения, в т.ч. секреты производства, "ноу-хау" и т.п.

Условия лицензионного договора, как правило, устанавливают:

территорию применения лицензии (часть государства, одно или несколько государств);

форму использования объекта лицензии (производство изделий и (или) их продажа, применение технологии и т.д.);

его объем в количественном отношении;

срок применения (обычно от пяти до десяти лет) и т.д.

Лицензионное вознаграждение - возмещение за предоставление прав на использование лицензий, "ноу-хау" и др., являющихся предметом лицензионного соглашения. На практике используют несколько видов расчетов за лицензии: роялти и паушальные платежи.

Паушальный платеж - определенная твердо зафиксированная в соглашениях сумма лицензионного вознаграждения, устанавливаемая исходя из оценок возможного экономического эффекта и ожидаемых прибылей лицензиата на основе использования лицензии.

Паушальный платеж может производиться как единовременное, в разовом порядке, так и в рассрочку. Преимуществом этого вида лицензионного вознаграждения является получение лицензиаром (владельцем лицензии) всей суммы вознаграждения в относительно короткий срок и без какого либо риска в виде взаимного обмена лицензиями или путем передачи ценных бумаг и технической документации.

В соответствии с законодательством всех промышленно-развитых стран передача технологий и имущественных прав на них в рамках международного обмена требует “разумной компенсации” или “разумных роялти” в качестве вознаграждения за использование интеллектуальной собственности.

Роялти (royalty) - периодические отчисления в виде фиксированных ставок, которые выплачиваются организацией-лицензиатом через согласованные промежутки времени в течение действия лицензионного соглашения.

В международной практике размер роялти определяют эмпирически — путем установленных для различных отраслей промышленности неких усредненных (так называемых стандартных) роялти. В отечественной практике достоверной статистики на этот счет не существует, и поэтому используют зарубежные ставки роялти. В связи с этим возникает, например, проблема обоснования отдельных экономических показателей при расчете цены лицензии применительно к нашим рыночным условиям.

Важность и актуальность решения практических проблем ценообразования при реализации научно-технических разработок и коммерциализации интеллектуальной собственности и судебной защите их прав обусловлена неоднозначностью позиций специалистов по вопросам определения обоснованного размера упущенной выгоды или ущерба от нарушения прав интеллектуальной собственности, а также и обоснования “справедливых” размеров лицензионных выплат.

Особенно остро проблемы оценки и ценообразования в настоящее время проявляются в связи с рассмотрением судебных дел по искам о возмещении ущерба от противоправного использования интеллектуальной собственности, при судебном определении величины возмещения на основе так называемого “разумного” роялти и при определении стоимости предусмотренных законодательством принудительных лицензий.

В соответствии с законодательством всех промышленно-развитых стран передача технологий и имущественных прав на них в рамках международного обмена требует “разумной компенсации” или “разумных роялти” в качестве вознаграждения за использование интеллектуальной собственности.

Один из наиболее общих способов, которым оценивается компенсация - это “разумные роялти”, которые, как определяет суд, должны быть уплачены ответчиком патентовладельцу, как если бы тот первоначально представил добровольную лицензию. При этом специалисты считают, что не существует каких либо определенных формул или точных правил, в соответствии с которыми патентное ведомство или суд могли бы принять справедливое решение о том, какое вознаграждение “разумно”. {7}

В международной практике лицензионной торговли под ценой лицензии обычно понимают сумму выплат покупателя лицензии в пользу продавца лицензии. Наиболее широко используются два основных метода расчета цены лицензии: на основе размера прибыли лицензиата; на базе роялти.

При расчете цены лицензии на основе размера прибыли лицензиата исходят из того, что размер выплат лицензиару определяется как часть (доля) прибыли, получаемой лицензиатом от изготовления и реализации продукции по лицензии. При этом доля лицензиара колеблется в довольно широких пределах от 10 до 50% прибыли лицензиата и зависит от целого ряда ценообразующих факторов, основными из которых являются объем передаваемых прав, наличие и действительность патентной охраны и размер прибыли.

При этом считается, что если объект лицензии еще не готов к промышленному или коммерческому использованию, а основную ценность представляют передаваемые по лицензионному соглашению патентные права, то тогда доля лицензиара в прибыли лицензиата составляет 20%. Если объектом является промышленно освоенное изделие или технологический процесс, то, при исключительной лицензии (при передаче всех прав), доля лицензиара может составлять 35 - 50 %, а при неисключительной лицензии (лицензиату передается только право на использование с сохранением прав у лицензиара) 20 - 30 %.

При расчете цены лицензии на базе роялти расчетную цену лицензии и, соответственно, размер выплат владельцу интеллектуальной собственности (лицензиару) традиционно определяют как определенный процент отчислений в зависимости от стоимости произведенной и реализованной продукции по лицензии. {7}

В лицензионных соглашениях ставка роялти устанавливается в процентах от стоимости чистых продаж лицензионной продукции, ее себестоимости, валовой прибыли или определяется в расчете на единицу выпускаемой продукции. Как правило, она исчисляется по формуле:

, ()

где Ср -ставка роялти;

R - годовая сумма роялти;

S - годовая стоимость чистых продаж за вычетом косвенных налогов, сборов и пошлин (2-10%).

Тогда цена лицензии определяется по формуле:

, ()

где Vi – объем выпуска продукции;

Zi – цена единицы продукции;

Ri – размер роялти;

Т – расчетный срок заключаемого соглашения.

В практике международной торговли лицензиями размер роялти обычно определяют не расчетным путем, а эмпирически - путем установленных в мировой практике для различных отраслей промышленности усредненных размеров роялти - так называемых “стандартных” роялти. Размер известных из литературных источников “стандартных” ставок роялти чаще всего составляет от 0,5 до 14%. {7}

**4. Оценка объемов передачи технологии**

Только часть платежей за технологию улавливается статистикой платежного баланса. Если технология передается «в чистом виде», то платежи за нее проходят по строке платежного баланса «роялти и лицензионные платежи», которая относится к разделу услуг в рамках текущих операций. Только промышленные страны публикуют статистику технологических платежей, и поэтому оценить их объем в мире в целом не представляется возможным.

В рамках международных организаций изучается вопрос о составлении «технологического платежного баланса», который позволил бы отследить межстрановые потоки технологий, связанные с торговлей высокотехнологичными товарами, международными инвестициями, собственно продажей патентов и предоставлением лицензий и передачей технологий на безвозмездной основе.

Если международная передача технологии рассматривается более широко и включает торговлю технологически емкими товарами, то подход к оценке ее размеров несколько иной. Для оценки объемов технологии, которая передается через торговлю высокотехнологичными товарами, применяется разработанная ЮНКТАД классификация технологической емкости торговли.

Технологическая емкость торговли (ТЕТ) (R & D intensity of trade) – доля затрат на исследования и разработки в объеме производства и торговли товарами отдельных отраслей.

Коэффициент технологической емкости торговли (ТЕТ) может быть рассчитан для различных отраслей производства и отдельных товаров различных стран мира. Затем вычисляется средний показатель. Все товары и отрасли, чьи ТЕТ находятся выше среднего для данной страны, группы стран или отрасли уровня, считаются высокотехнологически емкими. Если ТЕТ располагается рядом со средним значением, товары считаются среднетехнологически емкими. Если же ТЕТ значительно ниже среднего уровня, то товар и торговля им считаются низкотехнологически емкими.

Как уже упоминалось, лидерами в экспорте лицензий являются развитые страны – члены ОЭСР –США, Япония, Германия, Италия. Они же, а также некоторые быстро развивающиеся страны Юго-Восточной Азии являются главными импортерами лицензий. В странах ОЭСР:

высокотехнологически емкой считается торговля аэрокосмическим оборудованием (22,7% затрат на исследования и разработки в общем объеме производства), офисным оборудованием и компьютерами (17,5%), электроникой и ее компонентами (10,4%), лекарствами (8,7%), приборами (4,8%), электрооборудованием (4,4%);

среднетехнологически емкой считается торговля автомобилями (2,7%), химикатами (2,3%), прочими промышленными товарами (1,8%), неэлектрическим оборудованием (1,6%), резиной и пластмассами (1,2%), цветными металлами (1,0%);

низкотехнологически емкой считается торговля кирпичом, глиной, стеклом (0,9%), продуктами питания, напитками и табаком (0,8%), судами (0,6%), нефтью(0,6%), черными металлами(0,6%), изделиями из металла (0,4%), бумагой и обоями (0,3%), деревом и мебелью (0,3%), текстилем, одеждой и обувью (0,2%).

При этом средняя ТЕТ для высокотехнологичных товаров составляет 11,4%, среднетехнологичных – 1,7 и низкотехнологичных – 0,5%.

Кроме того, для оценки технологической емкости торговли используется Стандартная международная торговая классификация Standard International Trade Classification – SITC). (3)

**5. Инжиниринговые операции**

Международный инжиниринг (engineering) – это выполнение комплекса операций по оказанию услуг производственного характера, осуществляемых специализированными инженерно-консультационными промышленными, строительными и другими компаниями.

Торговля инжиниринговыми услугами получила развитие под воздействием научно-технической революции.

Ведущими экспортерами инжиниринговых услуг являются компании таких стран с рыночной экономикой, Как США, Великобритания, Франция, ФРГ, Япония.

Международный инжиниринг обладает рядом особенностей:

Функционирование в качестве одной из услуг производственного назначения, реализуемой не в вещественной форме продукта, а в полезном эффекте. Например, проектирование, консультирование, обучение и т. д.

Связь с подготовкой и обеспечением процесса производства и реализацией, рассчитанных на промежуточное и конечное потребление реальных благ и услуг.

Наличие коммерческих свойств, проявляющихся в процессе купли-продажи.

Отличие от лицензий и «ноу-хау». Объектом купли-продажи на рынке инжиниринга являются услуги по подготовке, систематизации, приспособлению к использованию в конкретных условиях и передаче доступных любым квалифицированным специалистам научно-технических, производственных знаний и опыта. Такого рода услуги являются воспроизводимыми, то есть, их могут оказать многие фирмы. В то же время продажа лицензий, «ноу-хау» и новых технологий осуществляется их реальным владельцем и автором.

Вполне возможно подкрепление инжиниринговых услуг лицензиями и «ноу-хау». Основными факторами успеха на мировом рынке являются профессионализм, специализация, комплексность на основе свободного, многостороннего сотрудничества с другими фирмами. На передовые позиции в мире в настоящее время выходят крупные международные инжиниринговые фирмы, способные самостоятельно осуществлять «междисциплинарный инжиниринг».

Так как сотрудничество между инжиниринговыми фирмами является весомым аргументом в конкурентной борьбе, то довольно часто применяются такие основные формы кооперации труда, как:

образование новой компании в результате слияния при поглощении одной из фирм;

создание совместных предприятий долгосрочного типа;

создание краткосрочных совместных предприятий для выполнения конкретного проекта;

заключения соглашений о сотрудничестве.

Кроме того, довольно часто практикуется создание консориумов, что облегчает получение заказа за счет вхождения в него банковских и государственных финансовых организаций. Возможно создание временных консориумов.

Обширный комплекс операций инжиниринговых фирм можно ориентировать по проектно-консультационным, подрядным и управленческим видам деятельности.

Существенной проблемой является определение оптимальной стоимости инжиниринговых услуг. Для этого изучается конкурентный материал из различных регионов мирового рынка. Используются также и установившиеся подходы к оплате. Например, услуги инжиниринговой компании, выполняющей функции генерального поставщика и генерального подрядчика, в зависимости от масштабов объекта, могут колебаться в пределах от 10 до 20 % общих затрат на его сооружение.

Иногда приходится рассчитывать оплату (в случае полного отсутствия аналогов), исходя из почасовой оплаты работы специалистов. При этом величины могут быть следующими: для специалистов высокого класса – 60-70 долларов за час, среднего класса – 30-35 долларов, низшего – 20-25 долларов. Средняя фирма имеет в основном штате не менее 3-4 высококвалифицированных специалистов и 1-2 секретарей, остальных специалистов фирма может привлекать по мере необходимости. {6}

**6. Международное техническое содействие**

Разновидностью международной передачи технологий является международное техническое содействие или техническая помощь, которая получила большое развитие с 70-х годов ХХ века.

Международные программы технического содействия осуществляются как по линии международных организаций, так и на двусторонней основе. Они направлены прежде всего на оказание технического содействия развивающимся странам и странам. Находящимся в переходном периоде, с целью ускорения создания основ развитой рыночной экономики. Техническое содействие направлено на повышение технологического уровня стран-получателей. Его следует отличать от других форм международной помощи развитию, которые являются в большинстве своем прямым бюджетным финансированием со стороны развитых государств беднейших африканских и азиатских стран и направлены на удовлетворение потребностей жителей этих стран в пище, воде, топливе и пр.

Техническое содействие (technical assistance) – предоставление странам содействия на возмездной или безвозмездной основе в сферах технологии процессов, продуктов и управления.

Такое содействие может оказываться практически в любых отраслях производства. В экономической сфере наиболее часто техническое содействие предоставляется в области разработки программ экономического развития, статистики, денежной и бюджетной политики, развития регионов, технико-экономического обоснования отдельных проектов. С точки зрения степени вовлеченности получателя технической помощи в процесс ее распределения можно выделить несколько организационных видов технической помощи: технологические гранты и софинансирование технического содействия.

Технологические гранты (technological co-operation grants) – безвозмездная передача развитыми странами технологии, технологически емких товаров или финансовых средств на покупку технологии, обучение и переподготовку персонала. Гранты предусматривают предоставление донором в рамках проекта в рамках проекта технического содействия технологии и оборудования, командирование специалистов и осуществление обучения кадров без какого бы то ни было финансового участия получателя помощи в финансировании проекта. В этом случае получатель выполняет чисто организационные функции по приему и размещению технической помощи. Донор обычно имеет право участвовать через своих представителей в распределении помощи и надзоре за эффективностью ее использования.

Софинансирование технического содействия (co-financing) – предусматривает более серьезное участие и ответственность ее получателя, который в соответствии с соглашением об оказании технической помощи должен не только организационно обеспечить ее получение, но и нести некоторое бремя ее финансирования. Обычно финансовое участие получателя, хотя и составляет меньшую долю стоимости проекта, рассматривается как свидетельство заинтересованности правительства в эффективном использовании предоставляемой его стране технической помощи.

В зависимости от количества стран, участвующих в проекте, выделяется двустороннее и многостороннее техническое содействие.

Одной из первых международных организаций, которая стала оказывать техническую помощь развивающимся странам, стала Программа развития ООН (United Nations Development Program - UNDP). Большие программы технической помощи осуществляют МВФ, Мировой банк, ОЭСР и практически все другие международные организации. {6}

**Заключение**

Международная передача технологии – научных методов достижения практических целей – представляет собой межгосударственное перемещение научно-технических достижений (технологии продуктов, технологии процессов и технологии управления) на коммерческой или безвозмездной основе.

Технология, как фактор производства, обладает высокой степенью международной мобильности. В большинстве развитых стран крупные компании охотнее продают технологически применимые знания иностранным фирмам, чем отечественным, а внешние рынки технологий значительно превосходят внутренние. Причины этого явления следующие:

На пути международного перемещения технологий стоит меньше барьеров и ограничений по сравнению с движением товаров и капиталов.

Многонациональные компании предпочитают продавать новые технологии своим зарубежным филиалам или дочерним компаниям, чем независимым отечественным компаниям, чтобы не утратить монопольного права на эти технологии.

Реализация технологий за рубеж часто сопровождается дополнительными поставками сырья, оборудования, полуфабрикатов, то есть обеспечивается получение так называемого эскорт-эффекта (escort-effect).

Часто только путем продажи новой технологии за рубеж фирма может получить доступ к необходимому ей новшеству иностранного партнера на условиях перекрестного лицензирования.

Мотивы, побуждающие покупателя приобретать новые технологии на мировом рынке, также многообразны:

Импортируя новые технологии, покупатель обычно существенно экономит средства и время по сравнению с самостоятельными разработками в этой области.

Покупки на международном технологическом рынке открывают доступ к новшествам высокого технического уровня.

При приобретении новых технологий издержки по освоению производства сокращаются, так как лицензиар обычно оказывает помощь по наладке оборудования.

Покупатель новой зарубежной технологии увеличивает свои экспортные возможности, в связи с высокой конкурентоспособностью новых изделий.

Лицензионная торговля играет все возрастающую роль с зарубежными инвестициями и экспортом наукоемкой продукции. Одной из причин быстрого развития лицензионной торговли является существенное повышение ее доходности. Расширилась практика продажи лицензий на побочные технологические процессы и на отдельные изобретения при сохранении монополии на технологию изготовления готового продукта. В результате бурного роста международной торговли лицензиями и патентами и нелицензионными "ноу-хау" сформировался специфический рынок со своими особенностями и закономерностями.

Международная торговля лицензиями и "ноу-хау" стала важной составной частью современной мировой торговли, фактором ускорения международного товарооборота. Экспорт лицензий и "ноу-хау" стимулирует расширение традиционных товарных потоков. Лицензирование технологии воздействует на развитие торговли объектами капитального строительства и инжиниринговыми услугами.

**Список литературы**

1. Хасбулатов Р.И. Международные экономические отношения, М.: Новости — 1991..

2.Овчинников Г.П. Международная экономика. Сп.-б.-1999.-390 с.

3. Киреев А. Мировая экономика.

4. Международные экономические отношения. Под ред. Жукова. М.-1999. 485 с.

5. Основы внешнеэкономических знаний. Под ред. И. Фаминского, М., 1994.

6. Прокушев Е.Ф. Внешнеэкономическая деятельность: Учеб.-практич. Пособие. – М.:ИВЦ “Маркетинг”, 1999. – 208 с.

7.Мухопад В.И. “Лицензионная торговля: маркетинг, ценообразование, управление”. - М.; ВНИИПИ, 1997. 285 с.

Инновационный менеджмент. Под ред. Ильенкова С.Д. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ. 1997. – 327 с.