

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Е.В Бертош*

В статье показаны значение и роль международного трансфера технологий в экономическом развитии страны. Проанализированы теоретические аспекты. Выявлены условия институционально-экономической среды развития трансфера технологий, представлена система показателей их оценки.

Ключевые слова: страна, теория, трансфер технологий, экономика.

JEL-классификация: A11; F19; F23; O34.

Материал поступил 24.08.2017 г.

В современных условиях наличие и применение технологий во многом определяет позицию страны в мировой иерархии. Развитие национальной и мировой экономики происходит под воздействием активно растущего технологического рынка. В результате все большее число национальных экономик для поддержания своей международной конкурентоспособности используют результаты национальных и иностранных научно-технических достижений. В экономической науке расширение многообразия международных экономических взаимосвязей за счет использования научно-технических разработок получило название международного трансфера технологий.

В отечественной и зарубежной научной литературе нет единого мнения о феномене международного трансфера технологий. Так, К. Райан, Д. Форд (Ryan, Ford, 2009) определили роль и значение международного трансфера технологий в деятельности компаний; Дж. Даннинг (Dunning, 2000), К. Коджима (Kojima, 1977), Т. Озава (Kojima, Ozawa, 1984) – в экономике стран-экспортеров и импортеров технологий. Белорусские экономисты Е.Л. Давыденко (2009), А.В. Данильченко, Д.С. Калинин, О.Г. Ковшевич. (2007), Г.А. Шмарловская, Е.Н. Петрушкевич (2010а, 2010б) исследуют проблемы включения Республики Бе-

ларусь в международный трансфер технологий в условиях ее инновационного развития и интеграции в мировую экономику; Е.Н. Петрушкевич (2011) исследует взаимосвязи международного трансфера технологий со стратегией привлечения прямых иностранных инвестиций в национальную экономику.

В работах зарубежных и отечественных ученых исследуются различные аспекты международного трансфера технологий, однако единая комплексная теоретическая концепция отсутствует. Изучение теоретических подходов указывает на неоднозначность оценки феномена международного трансфера технологий. Во-первых, в теоретических положениях анализируемый феномен рассматривается на различных уровнях экономического пространства. Во-вторых, большинство теорий сосредоточены на выявлении мотивов международного трансфера технологий на микроуровне. Это свидетельствует об обусловленности международного трансфера технологий главным образом стратегическими целями и мотивами компании, определяемыми воздействием институционально-экономической среды на мезо- и макроуровнях. Подобная ситуация позволяет представить упомянутый трансфер как процесс взаимодействия индивидуальных мотивов компаний и институционально-экономической среды стран в

* Бертош Елена Васильевна (berto13@ya.ru), кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой бизнес-администрирования Белорусского национального технического университета (г. Минск, Беларусь).

области международного технологического обмена (рис. 1).

Индивидуальные мотивы представляют собой совокупность побудительных причин, формирующих технологическую стратегию компании, необходимых для развития процесса международного трансфера технологий. В свою очередь технологическая стратегия в целом – это комплекс мер, направленных на развитие и совершенствование научно-технической базы организации в целях повышения уровня ее экономического развития, взаимосвязанных с программами социально-экономического и инновационного развития государства (Вильтовский, Машонская, Успенский, 2010).

При рассмотрении побудительных причин акцент, как правило, делается на микроэкономических концепциях, позволяющих определить индивидуальные, специфические мотивы международного трансфера субъектов. Как установлено, индивидуальные мотивы компаний раскрываются в теориях мезо- и макроуровней. Теории мезоуровня представлены продуктивной концепцией международного жизненного цикла товара и концепцией догоняющего развития, которые необходимо рассматривать с учетом специфики отраслевой принадлежности субъекта. Следует также отметить, что отраслевая принадлежность субъектов влияет на их индивидуальные мотивы. Так, согласно мировой практике, индивидуальные мотивы субъектов пищевой отрасли коренным образом отличаются от мотивов субъектов отрасли машиностроения в ходе международного трансфера технологий и зависят от их экономических интересов. Теории макроуровня представлены теори-

ей конкурентных преимуществ нации и эклектической парадигмой. На индивидуальные мотивы компаний в ходе международного трансфера технологий влияют специфические мотивы, стадия жизненного цикла технологий и ее вид, особый механизм определения ее стоимости и ценообразования, интенсивность рыночного соперничества, наличие кросс-культурных сходств и различий между фирмами, их географическая близость, а также величина технологического разрыва между ними (Бертош, 2012).

Институционально-экономическая среда предполагает анализ совокупности условий, необходимых для развития технологий и интенсификации международного трансфера технологий в стране, влияющих на индивидуальные мотивы компаний.

Определение совокупности условий, характеризующих институционально-экономическую среду международного трансфера технологий для каждого отдельно взятого субъекта, является чрезвычайно важным, так как от их наличия и качества зависят выполнение международного трансфера технологий и дальнейшее социально-экономическое развитие страны. Данное обстоятельство в современных условиях особенно актуально для Республики Беларусь и других стран с переходной экономикой.

В основе определения институционально-экономической среды развития международного трансфера технологий находятся теории мезо- и макроуровня. На мезоуровне – концепция догоняющего развития и аутсорсинга, на макроуровне – теория конкурентных преимуществ нации и эклектическая парадигма. Согласно данным теоретическим концепциям, на институционально-экономическую среду влияет ряд условий. Вместе с тем ключевым моментом развития процесса международного трансфера технологий является его динамичный характер. Так, индивидуальные мотивы и институционально-экономическая среда взаимодействуют на различных уровнях экономического пространства, взаимно дополняют и изменяют один другого, т. е. являются динамичными. Кроме того, изменения, произошедшие в стратегиях международного трансфера технологий ком-

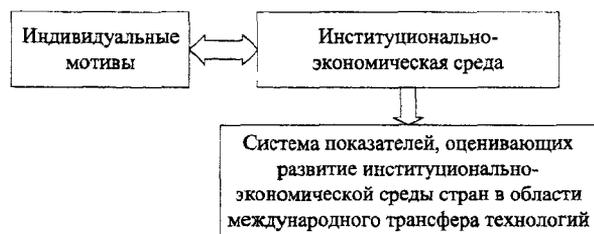


Рис. 1. Теоретический подход к международному трансферу технологий

Источник. Авторская разработка.

паний, впоследствии повлияют на институционально-экономическую среду и наоборот – изменения в условиях институционально-экономической среды найдут отражение в стратегиях компаний (Там же).

Так, международный трансфер технологий реализуется путем формирования взаимовыгодных экономических отношений, предполагающих движение капитала, в которых основную роль, по мнению экспертов ЮНКТАД и отечественных ученых, играют ТНК, так как на их долю приходится около 1/3 величины мирового экспорта и 80% зарубежных инвестиций¹ (Данильченко, Калинин, Ковшевич, 2007). С учетом данного обстоятельства были изучены современные стратегии международного трансфера технологий ТНК. Это дало возможность определить условия институционально-экономической среды субъектов международного трансфера технологий, характерные для современного этапа развития мировой экономики (табл. 1). Таким образом, в состав институционально-экономической среды международного трансфера технологий входят: 1) экономические условия, отражающие качество человеческого и научно-технического потенциала и состояние рынка; 2) институциональные условия, определяющие развитость экономических институтов (Бертош, 2012).

В отличие от существующих предложенный теоретический подход позволяет объяснить индивидуальные мотивы фирмы и условия институционально-экономической среды страны в области международного трансфера технологий с учетом ее экономических интересов и национальной специфики и предложить систему показателей, оценивающих развитие институционально-экономической среды различных стран мира в области международного трансфера технологий. Необходимость разработки данной системы показателей в первую очередь вызвана тем, что до настоящего времени в экономической науке не выработан универсальный методологический подход, позволяющий однозначно оценить инсти-

туционально-экономическую среду страны в области международного трансфера технологий, обуславливающий эффективность ее социально-экономического развития. Система включает два блока показателей: первый характеризует существующую институционально-экономическую среду государства в области международного трансфера технологий и позволяет определить благоприятные и сдерживающие факторы развития данного процесса в стране; второй оценивает результативность международного трансфера технологий для страны (см. табл. 1) (Там же).

Наиболее распространенной в мировой практике методикой оценки международного трансфера технологий является методика стран с развитой рыночной экономикой, а именно методика составления технологического баланса (Давыденко, 2009). Технологический баланс учитывает финансовые потоки, возникающие в результате международного трансфера технологий, т. е. характеризует его конечный результат, но не дает возможности всесторонне оценить институционально-экономическую среду, позволившую достичь данного результата. В свою очередь в странах с переходной экономикой, в том числе в Республике Беларусь, технологический баланс не составляется, что препятствует получению объективной оценки развития указанного процесса и сопоставлению ее с показателями различных субъектов мировой экономики. В отличие от существующей предложенная система показателей базируется на оценке сопоставимых данных, размещенных на официальных сайтах таких организаций, как Всемирный банк, ВТО, ОЭСР, ПРООН, ЮНКТАД, национальных статистических комитетов стран, венчурных ассоциаций и др.

Апробация методики

Апробация системы показателей показала наличие как благоприятных, так и сдерживающих факторов, в содержании которых нашли отражение актуальные проблемы, сопутствующие развитию международного трансфера технологий в Республике Беларусь.

¹ Доклад о мировых инвестициях, 2011 г.: способы организации международного производства, не связанные с участием в капитале, и развитие. Нью-Йорк, Женева: ООН. 50 с.

Показатели, оценивающие развитие международного трансфера технологий
в экономике различных стран мира

Факторы	Показатели		
	характеризующие уровень развития институционально-экономических условий		характеризующие результативность международного трансфера технологий
Экономические условия			
отражающие качество человеческого и научно-технического потенциала, в том числе:			
характеризующие накопленный опыт и знания, ОИС	качество человеческого потенциала	<ul style="list-style-type: none"> • индекс человеческого развития страны • число исследователей в эквиваленте полной занятости по секторам экономики страны 	<ul style="list-style-type: none"> • число исследователей, занятых НИОКР, на 1000 занятого населения в эквиваленте полной занятости в стране
	качество научно-технического потенциала	<ul style="list-style-type: none"> • финансирование НИОКР по секторам экономики страны • выполнение НИОКР по секторам экономики страны 	<ul style="list-style-type: none"> • наукоемкость ВВП страны
отражающие состояние рынка, в том числе:			
характеризующие развитие производства продукции различной наукоемкости и разнообразных научно-технических услуг	емкость рынка	<ul style="list-style-type: none"> • темп изменения ВВП страны 	<ul style="list-style-type: none"> • темп изменения ВВП на душу населения страны
	открытость экономики	<ul style="list-style-type: none"> • экспортная квота страны 	<ul style="list-style-type: none"> • доля поступивших ПИИ в страну от общего мирового объема • доля материнских компаний/доля иностранных аффилированных структур на территории страны от общего количества
Институциональные условия			
отражающие развитость рыночных институтов, в том числе:			
характеризующие, развитие производства продукции различной наукоемкости и разнообразных научно-технических услуг	деловая среда	<ul style="list-style-type: none"> • доля инновационно активных предприятий в стране от общего числа компаний • расходы бизнес сектора на НИОКР к ВВП страны • доля расходов компаний на НИОКР, финансируемые различными секторами экономики страны 	<ul style="list-style-type: none"> • рост производительности труда в стране • доля экспорта высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров перерабатывающей промышленности страны • доля экспорта высокотехнологичных услуг в общем объеме экспорта услуг в стране
характеризующие накопленный опыт и знания, ОИС	инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • коэффициент международной патентной активности в стране • доля венчурного капитала в стране • прирост экспорта ОИС в стране 	<ul style="list-style-type: none"> • доля страны в общем количестве патентных заявок в мире • экспорт ОИС к ВВП страны • экспорт ОИС в общем объеме экспорта услуг в стране
характеризующие технологию (опыт, знания, ОИС, продукция различной наукоемкости, разнообразные научно-технические услуги)	нормативно-правовая база	<ul style="list-style-type: none"> • коэффициент налоговой нагрузки в инновационной сфере и трансфере технологий в стране 	

Источник. Авторская разработка.

Экономические условия, отражающие качество человеческого и научно-технического потенциала. Основным конкурентным преимуществом национальной экономики в ходе международного трансфера технологий является качество человеческого потенциала. По индексу человеческого развития страна опережает Китай, Россию, Украину, ЮАР². В то же время при характеристике человеческого потенциала Беларуси отмечается «...отсутствие положительной связи между показателями образования и показателями инновационного развития, в результате чего... структура человеческого капитала не соответствует структуре спроса на него, а имеющийся запас человеческого капитала используется малопродуктивно» (Богдан, 2012. С. 165). Невелика в стране и доля исследователей, сосредоточенных в сфере образования (около 10%), что в дальнейшем может представлять реальную угрозу для развития и человеческого, и научно-технического потенциала. На долю государственного сектора приходится около 30% исследователей, которые преимущественно сосредоточены в научно-исследовательских институтах НАН Беларуси.

Вместе с тем около 60% исследователей заняты в предпринимательском секторе, где наибольшую инновационную активность проявляют организации, относящиеся к Государственному военно-промышленному комитету, Министерству транспорта и коммуникаций, а также концернам «Белбиофарм» и «Белнефтехим». При этом в отдельных развивающихся странах большая часть исследователей сосредоточена в предпринимательском секторе, представленном головными компаниями и аффилированными структурами ТНК, предприятиями малого и среднего бизнеса, относящимся к частной форме собственности. На данную особенность развития указывают инвесторы НИОКР: в национальной экономике основным источником финансирования НИОКР является государственный бюджет, на долю которого приходится около 58% средств от общей величины расходов на

НИОКР, а для развивающихся азиатских стран, стран африканского, европейского и южноамериканского регионов – напротив, основным инвестором при выполнении НИОКР выступает частный бизнес.

Заинтересованность представителей частного бизнеса в проведении НИОКР во многом стимулируется государством и определяется требованиями рынка, в результате чего наукоёмкость ВВП отдельных развивающихся стран находится на уровне развитых. Наукоёмкость ВВП Республики Беларусь значительно ниже. Сосредоточение работников, занятых НИОКР в организациях государственной формы собственности, и невысокий уровень наукоёмкости ВВП свидетельствуют о низкой инновационной активности субъектов частного бизнеса в республике, но не характеризуют качество накопленного человеческого потенциала. По оценкам иностранных инвесторов, страна обладает качественным человеческим потенциалом: объемы иностранного финансирования белорусских НИОКР составляют 13,5% общей суммы средств. Вместе с тем уровень знания населением иностранных языков и уровень квалификации топ-менеджеров, по мнению иностранных инвесторов, сдерживают потоки ПИИ и развитие процесса международного трансфера технологий в стране³ (Шмарловская, Петрушкевич, 2010а. С. 71–73; 2010b. С. 61–62).

Экономические условия, отражающие состояние рынка. Согласно статистическим данным, Республика Беларусь является страной с малой открытой экономикой. Иностранные инвесторы расценивают емкость белорусского рынка как конкурентное преимущество страны, а темпы экономического роста, уровень покупательной способности населения Беларуси, определяющий платежеспособный спрос на товары и услуги, произведенные за счет применяемых технологий, эксперты относят в разряд сдерживающих приток ПИИ в страну

² Доклад о человеческом развитии 2011. Программа развития Организации Объединенных Наций. URL: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Complete.pdf

³ Результаты опроса коммерческих организаций с иностранными инвестициями по оценке инвестиционного климата Республики Беларусь. 2009. Минск: КСИИ, Центр социологических и политических исследований, кафедра мировой экономики БГЭУ. URL: http://liberty-belarus.info/index.php?option=com_k2&view=item&id=1295:investitsionnyj-klimat-glazami-inostrantsev&Itemid=42

факторов, оказывающих непосредственное влияние на участие Республики Беларусь в международном трансфере технологий (Там же).

В таких условиях для любой страны с малой открытой экономикой важнейшими параметрами экономического развития являются дальнейшее формирование предпринимательского сектора, заинтересованного в международном трансфере технологий, способного к их созданию, коммерциализации, адаптации и модификации.

Институциональные условия, отражающие развитость рыночных институтов.

Характерной чертой белорусской экономики выступает наличие малого количества предприятий, заинтересованных в международном трансфере технологий. С начала XXI в. количество инновационно активных предприятий находится в пределах 300 организаций, что крайне мало в сопоставлении с показателями развитых стран. Невысокая инновационная активность субъектов предпринимательского сектора в стране проявляется в низких долях расходов на НИОКР в структуре ВВП и собственных средств организаций в объемах финансирования НИОКР, находящихся на уровне 20%; в отсутствии налаженных кооперационных связей с национальными и зарубежными научно-исследовательскими институтами и центрами (Там же).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что модернизация белорусской экономики осуществляется в основном за счет иностранных технологий. Для Республики Беларусь характерно отрицательное сальдо внешнеторгового оборота объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Невысокие объемы экспорта и импорта ОИС обусловлены в первую очередь тем, что около 80 % применяемых технологий в стране – традиционные, а в экспортируемых технологиях наибольший удельный вес приходился на оборудование, т. е. на овеществленные технологии. Так, согласно результатам опроса отечественных компаний, к основным факторам, сдерживающим инновационную активность и развитие процесса международного трансфера технологий, были отнесены: недостаток собственных средств, высокая стоимость нововведений,

дефицит инвестиционных ресурсов, низкий спрос на новую продукцию, нехватка квалифицированного персонала⁴.

В целях развития инновационной активности в стране функционируют холдинги и формируются два кластера – фармацевтический и по производству льнопродукции.

В стране постепенно улучшается деловая среда и связанный с этим инвестиционный климат. Существенно улучшились условия для открытия нового бизнеса, регистрации собственности, вступления в силу контрактов в Беларуси, что должно позитивно отразиться на развитии экономических отношений, связанных с международным трансфером технологий.

Участие Республики Беларусь в международном технологическом обмене могут усложнить условия налогообложения. Налоговые льготы в целом распространяются на высокотехнологичные компании, резидентов Парка высоких технологий (ПВТ), субъектов инновационной инфраструктуры, в меньшей степени они адресованы другим субъектам национальной экономики, в результате чего у последних отсутствует мотивация в налаживании экономических отношений, связанных с международным трансфером технологий.

Деятельность, связанную с трансфером технологий, в стране регламентируют более 37 нормативных правовых актов, тогда как в США – 27 (Вильтовский, Машонская, Успенский, 2010). В белорусском законодательстве не закреплено право собственности на ОИС, созданные при государственной поддержке, за университетами, некоммерческими организациями и субъектами малого бизнеса. В Соединенных Штатах Америки данные отношения были определены в 1980 г. путем принятия закона Бэйя-Доула, что дало необходимый стимул для развития международного трансфера технологий в университетской и предпринимательской среде страны и послужило основанием для формирования инновационной инфраструктуры.

⁴ Отчет о НИР. Руководитель темы О.С. Семашка. № ГР 20123014. Минск: НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. 154 с.

Как показал сравнительный анализ зарубежного опыта, в Беларуси отсутствует ряд основных субъектов инфраструктуры, что обуславливает трудности коммерциализации национальных результатов научно-исследовательской деятельности (Бертош, 2014). Это связано с тем, что потребность в трансфере технологий возникла сравнительно недавно. В СССР основным заказчиком технологий выступало государство, направлявшее их главным образом на развитие военно-промышленного комплекса. В современных условиях большое значение имеют венчурные инвесторы, способные нести финансовые риски при коммерциализации результатов НИОКР в гражданской сфере. В Республике Беларусь венчурные институты отсутствуют, схожие функции выполняет Белорусский инновационный фонд. Вместе с тем для развития венчурных институтов в стране необходимо перенять практику передачи прав собственности на ОИС, созданные за счет бюджетных средств, их непосредственным исполнителям.

С целью развития инновационной активности и коммерциализации результатов НИОКР в Беларуси принят Указ Президента Республики Беларусь № 123, на основании которого научные организации и вузы имеют право учреждать унитарные предприятия в целях коммерциализации научных идей и выпуска высокотехнологичной продукции за счет внебюджетных средств⁵. Согласно Указу Президента Республики Беларусь № 234 «О государственной поддержке разработки и экспорта информационных технологий», Белорусский государственный университет выступает инициатором создания научно-технологической ассоциации для разработки и экспорта информационных технологий. Членами ассоциации могут быть юридические лица, в том числе предприятия с иностранными инвестициями, и иностранные юридические лица, основным видом деятельности которых является разработка информационных технологий, включая программные средства (Войтов, Русецкий, 2011). Следовательно, в республике предпринята попытка формирования спин-офф компа-

ний, однако в условиях нехватки финансовых ресурсов, отсутствия венчурных институтов сегодня момент такие предприятия не функционируют.

Наибольшее распространение в инновационной инфраструктуре страны получили субъекты, выполняющие посреднические функции, в качестве которых выступают: технопарки; бизнес-инкубаторы; центры трансфера технологий. Особое место в инновационной инфраструктуре республики занимает ПВТ, резиденты которого заняты оказанием информационно-коммуникационных услуг на принципах аутсорсинга.

* * *

Анализ институционально-экономической среды Республики Беларусь показал наличие факторов, оказывающих негативное влияние на участие субъектов национальной экономики в международном трансфере технологий. На дальнейшее формирование и накопление знаний, опыта и создание ОИС влияют: малое число исследователей в сфере образования и компаниях частной формы собственности, выполняющих НИОКР; отсутствие необходимых знаний и малая заинтересованность национальных субъектов в коммерциализации результатов НИОКР; невысокие объемы финансирования НИОКР и отсутствие венчурного капитала в стране, что в итоге проявляется в низком уровне наукоёмкости ВВП страны; малых объемах экспорта ОИС; низкой патентной активности национальных субъектов и преобладании в стране традиционных технологий.

В свою очередь на развитие высокотехнологичного производства оказывают негативное влияние следующие факторы: малая доля ПИИ в общих объемах иностранных инвестиций, идущих на формирование активов и недостаточное число головных ТНК и аффилированных структур иностранных компаний, действующих на территории республики; низкая инновационная активность субъектов предпринимательского сектора; отсутствие налаженных кооперационных связей в ходе международного трансфера технологий между представителями государственной, образова-

⁵ URL: <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=P30900123>

тельной и предпринимательской среды; высокий уровень налоговой нагрузки, сложная система налогообложения и высокая степень бюрократизации в стране; низкая отраслевая и географическая диверсификация международного трансфера технологий.

К стимулирующим дальнейшее развитие ОИС, знаний и опыта в сфере их международного трансфера факторам можно отнести: наличие качественного человеческого потенциала в стране, в результатах деятельности которого заинтересованы зарубежные инвесторы, о чем свидетельствуют высокие объемы иностранного финансирования отечественных НИОКР; наличие субъектов инновационной инфраструктуры, выполняющих посреднические функции; деятельность резидентов ПВТ; совершенствование законодательных основ защиты прав на ОИС и государственная поддержка при проведении НИОКР. Следует отметить, что в республике достаточно хорошо развит сектор высокотехнологичных услуг. Так, по показателю экспорта аутсорсинговых услуг в информационно-коммуникационной сфере на душу населения Республика Беларусь опережает Японию.

На развитие высокотехнологичного производства в стране оказывают влияние постепенная либерализация инвестиционного и внешнеторгового режимов, которая проявляется в формирующейся системе налоговых льгот, стимулирующих приток ПИИ, а также увеличение числа коммерческих организаций с иностранными инвестициями, рост производительности их труда и наличие кооперационных связей с белорусскими и зарубежными представителями академической и вузовской науки. Помимо этого, стимулирует развитие высокотехнологичного производства в стране организация холдингов и производственных кластеров.

Таким образом, анализ институционально-экономической среды Республики Беларусь в сфере международного трансфера технологий, проведенный на основе разработанной системы показателей, позволяет не только провести ее сравнительную характеристику и определить отличительные черты от институционально-экономической среды других стран, но и выявить

сдерживающие и стимулирующие факторы развития данного процесса в государстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ REFERENCES

Бертош Е.В. 2012. Воздействие международного трансфера технологий на национальную экономику: теоретический и практический аспекты. *Вестник Белорусского государственного университета*. Серия 3. № 1. С. 61–70. [Bertosh E.V. 2012. Impact of the international transfer of technologies on national economy: theoretical and practical aspects. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta*. Seriya 3. No 1. PP. 61–70. (In Russ.)]

Бертош Е.В. 2014. Международный трансфер технологий для развития постиндустриальной экономики. *Наука и Инновации*. № 12(142). С. 29–32. [Bertosh E.V. 2014 The international transfer of technologies for development of post-industrial economy. *Nauka i Innovatsii*. No 12(142). PP. 29–32. (In Russ.)]

Богдан Н.И. 2012. *Инновационная динамика: глобальные тенденции и перспективы Беларуси*. Минск: Энциклопедикс. 196 с. [Bogdan N.I. 2012. *Innovative dynamics: global tendencies and prospects of Belarus*. Minsk: Entsiklopediks. 196 p. (In Russ.)]

Вильтовский В.Д., Машонская Е.П., Успенский А.А. (Ред.) 2010. *Политика и законодательство в сфере трансфера технологий: зарубежный и национальный опыт*. Минск: Ковчег. 60 с. [Vil'tovskiy V.D., Mashonskaya E.P., Uspenskiy A.A. (Eds.) 2010. *Policy and the legislation in the sphere of a transfer of technologies: foreign and national experience*. Minsk: Kovcheg. 60 p. (In Russ.)]

Войтов И.В., Русецкий А.М. (Ред.). 2011. *О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2010 года и за период 2006–2010 годов: аналитический доклад*. Минск: Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси. 200 с. [Voytov I.V., Rusetskiy A.M. (Ed.). *On the state and prospects of the development of science in the Republic of Belarus following the results of 2010 and for the period 2006–2010*. Minsk: Gosudarstvennyy komitet po nauke i tekhnologiyam Respubliki Belarus', Natsional'naya akademiya nauk Belarusi. (In Russ.)]

Давыденко Е.Л. 2009. Технологический баланс как индикатор инновационного развития национальной экономики. *Банковский вестник*. № 7. С. 21–25. [Davydenko E.L. 2009. *Technological balance as indicator of innovative development of national economy*. *Bankovskiy vestnik*. No 7. PP. 21–25. (In Russ.)]

Данильченко А.В., Калинин Д.С., Ковшевич О.Г. 2007. *Транснационализация промышленного и банковского капитала*. Минск: БГУ. 183 с. [Danil'chenko A.V., Kalinin D.S., Kovshevich O.G. 2007. *Transnationalization of industrial and banking capital*. Minsk: BGU. 183 p. (In Russ.)]

Петрушкевич Е.Н. 2011. *Прямые иностранные инвестиции в экономическом развитии стран с транзитивной экономикой*. Минск: Мисанта. 399 с. [Petrushkevich E.N. 2011. *Direct foreign investments in economic development of the countries with transitive economy*. Minsk: Misanta. 399 p. (In Russ.)]

Шмарловская Г.А., Петрушкевич Е.Н. 2010а. Мониторинг инвестиционного климата в Республике Беларусь. *Белорусский экономический журнал*. № 3. С. 67–77. [Shmarlovskaya G.A., Petrushkevich E.N. 2010a. Monitoring of investment climate in Republic of Belarus. *Belorusskiy ekonomicheskii zhurnal*. No 3. PP. 67–77. (In Russ.)]

Шмарловская Г.А., Петрушкевич Е.Н. 2010б. *Мониторинг инвестиционного климата и ПИИ-политики Республики Беларусь*: научно-прак-

тическое руководство. Минск: Мисанта. 103 с. [Shmarlovskaya G.A., Petrushkevich E.N. 2010b. *Monitoring of investment climate and PII-policy of Republic of Belarus*. Scientific practical guidance. Minsk: Misanta. 103 p. (In Russ.)]

Dunning J.H. 2000. The electric paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*. Vol. 9. PP. 163–190.

Ford D., Ryan C. 2009. *Taking technology to market*. EBSCO Library. URL: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&hid=14&sid=bea676f1-3817-4b65-a7df-bccba10e149%40sessionmgr11>

Kojima K., Ozawa T. 1984. Micro- and macro-economic models of direct foreign investment: Towards a synthesis. *Hitotsubashi Journal of Economics*. Vol. 25. No 1. PP. 1–20.

Kojima K. 1977. Transfer of Technology to Developing Countries Japanese Type versus American Type. *Hitotsubashi Journal of Economics*. Vol. 17. No 2. PP. 1–14.

In citation: *Belorusskiy Ekonomicheskii zhurnal*. 2017. No 3. PP. 104–112.

Belarusian Economic Journal. 2017. No 3. PP. 104–112.

THEORETICAL ASPECTS OF INTERNATIONAL TECHNOLOGIES TRANSFER DEVELOPMENT

Elena Bertosh¹

Author affiliation: ¹ Belarusian National Technical University (Minsk, Belarus).

Corresponding author: Elena Bertosh (berto13@ya.ru).

ABSTRACT. The article discloses the importance and role of the international technologies transfer in the country's economic development. Analyzed are theoretical aspects. Identified are the terms of the institutional-economic environment of technologies transfer development. Presented is the system of their indicators' assessment.

KEYWORDS: country, theory, technologies transfer, economy.

JEL-code: A11; F19; F23; O34.

Received 24.08.2017

