

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова
Экономический факультет

На правах рукописи

Овчинникова Наталья Владимировна

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ВЛИЯНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ
В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ**

Специальность 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва -2004

Работа выполнена на кафедре математических методов анализа экономики
Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Научный руководитель: кандидат экономических наук,
доцент В.И. Черняк

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,
профессор В.Л. Тамбовцев
кандидат экономических наук,
доцент О.А. Григорьев

Ведущая организация: Московский гуманитарно-экономический институт

Защита состоится « _____ 2004 г. в _____ час. _____ мин. на
заседании диссертационного совета Д 501.001.35 в Московском государственном
университете по адресу: 119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы, МГУ
им. М.В. Ломоносова, 2-й учебный корпус, экономический факультет, ауд. № _____.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке им. МГорького МГУ
им. М.В. Ломоносова (2-й учебный корпус).

Автореферат разослан «_ _____ 2004 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
К.Э.Н., доцент



Е.А.Туманова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Вопрос о роли прямых иностранных инвестиций (ПИИ) находится в центре внимания теории международной экономики уже не одно десятилетие и широко обсуждается как в российской, так и зарубежной экономической литературе. ПИИ предусматривают организацию нового производства, покупку существующего, а также создание совместных предприятий в стране, отличной от страны базирования инвестора. Являясь долгосрочным вложением капитала, ПИИ влияют на экономический рост, который понимается как наличие долговременной тенденции увеличения производства, потребления и благосостояния страны. Многие исследователи разделяют мнение, что ПИИ стимулируют экономический рост в развивающейся стране как напрямую (перелив технологии и управленческой практики; увеличение объема инвестиционных ресурсов, доступных промышленности; переориентация потребления с импортной продукции на товары, произведенные предприятиями с иностранным капиталом), так и за счет положительных внешних эффектов.

За последние годы было проведено большое количество эмпирических исследований влияния ПИИ на экономический рост, демонстрирующих многоаспектность и неоднозначность данной проблемы. В то же время теоретические представления о роли прямых зарубежных капиталовложений достаточно узки. Ряд моделей эндогенного роста учитывают ПИИ как канал заимствования технологических нововведений, однако на практике потоки иностранных инвестиций в развивающиеся страны не всегда сопровождаются передовыми ноу-хау. Более того, иностранные инвесторы иногда репатрируют не только часть доходов, полученной от производства, но и вложенные средства, что может способствовать снижению экономического роста. Отдельные модели рассматривают ПИИ только в форме накопленного запаса зарубежного капитала, тогда как в условиях быстрого развития технологий и специфики ПИИ вложения осуществляются в отрасли, в которых основной капитал требует постоянного обновления. Таким образом, поток, а не запас иностранного капитала в стране влияет в большей степени на экономический рост. Кроме того, в современных трудах отмечается, что прямые зарубежные капиталовложения могут приводить и к негативным последствиям, в частности, к вытеснению прямых внутренних инвестиций (ПВИ). Исследователи ограничиваются замечаниями о том, что в большинстве случаев степень влияния ПИИ на экономический рост выше, чем ПВИ и за счет этого отрицательный эффект вытеснения может быть компенсирован. Однако детальное рассмотрение взаимодействия двух типов инвестиций зачастую остается за рамками анализа и м о д е . е н и е

экономико-математических моделей, допускающих репатриацию доходов, рассматривающих ПИИ как поток капитала в развивающуюся страну и учитывающих влияние ПИИ на ПВИ, представляет интерес с точки зрения достижения адекватности экономической теории существующей практике.

В современной научно-практической литературе по иностранным инвестициям активно обсуждаются принципы проведения политики привлечения зарубежных капиталовложений и создания благоприятного инвестиционного климата. Однако сложность и неоднозначность вопроса вклада ПИИ в экономический рост в развивающихся странах ставит более комплексную задачу разработки рекомендаций по анализу и управлению потоками иностранных инвестиций с целью максимизации их положительного влияния на экономику и предотвращения отрицательных последствий.

Таким образом, с точки зрения развития теории эндогенного роста и международного перелива капитала исследование и моделирование влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост является актуальным, а также имеет важное прикладное значение для определения политики в отношении ПИИ развивающихся стран.

Цели и задачи исследования

Целью является экономико-математическое моделирование и анализ влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост в развивающихся странах и их взаимодействия с прямыми внутренними инвестициями.

В соответствии с этой целью в работе поставлены следующие задачи:

1. Определить роль прямых иностранных инвестиций в экономике развивающихся стран, выделить макроэкономические и институциональные показатели, влияющие на приток ПИИ и указать специфику их влияния.
2. На основе содержательного анализа и исследования существующих моделей, учитывающих ПИИ, определить направления моделирования механизмов влияния ПИИ в промышленное производство на экономический рост в развивающихся странах.
3. Разработать экономико-математическую модель эндогенного роста с иностранным производством промежуточной продукции, в которой отразить влияние прямых зарубежных инвестиций на прямые внутренние инвестиции, а также выявить зависимость размера вклада ПИИ в экономический рост от уровня развития страны..
4. Разработать экономико-математическую модель эндогенного роста развивающейся страны, в которой учесть поток прямых иностранных инвестиций в производство

- конечного товара и репатриацию дохода для целей определения влияния ПИИ на экономический рост и динамику его изменения с развитием экономики.
5. Определить практическую применимость разработанных моделей для анализа влияния ПИИ на экономический рост в развивающихся странах на основе проверки теоретических выводов средствами эконометрического моделирования.
 6. Разработать рекомендации для анализа и управления прямыми иностранными инвестициями в развивающихся странах для достижения оптимального влияния ПИИ на экономический рост и предотвращения негативных внешних эффектов.

Объект и предмет исследования

Объектом исследования выступают прямые иностранные инвестиции, направленные на развитие производства в развивающихся странах. Предметом исследования • являются конкретные механизмы влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост в развивающихся странах.

Методы исследования

В диссертационной- работе широко использовалась российская и зарубежная экономическая литература, посвященная как экономическому анализу условий притока прямых иностранных инвестиций и их влиянию на основные макроэкономические показатели, так и моделированию экономического роста, в частности эндогенного роста. Теоретической основой являлись работы российских и зарубежных экономистов, в числе которых Г. Гроссман и Е. Хелпман, Р.Барро и Кс. Сала-и-Мартин, П.Фишер, А.Киреев.

Для моделирования. и анализа применены методы вариационного исчисления, оптимального управления, корреляционного и регрессионного анализа.

Информационная база

Расчеты проводились на основе временных рядов макроэкономических показателей электронных баз данных Мирового Банка: Глобальные финансы развивающихся стран (*Global Development Finance*), и Мировые индикаторы развития (*World Development Indicators*), Международного валютного фонда (*Directions of Trade*), а также базы данных Университета Пенсильвании *Penn World Table 5.6*. Выборка включила годовые данные 56 стран за 1970-99 гг.

Для эконометрического моделирования был использован программный пакет E-Views 4.1.

Научная новизна работы

Научная новизна работы определяется следующим:

1. Проведена классификация показателей, определяющих приток ПИИ в развивающиеся страны, и выделена специфика влияния различных факторов в зависимости от уровня развития страны на основе комплексного анализа существующих теорий прямых иностранных инвестиций и эконометрических исследований детерминант ПИИ. Выделена ограниченность описанных в литературе моделей воздействия прямых иностранных инвестиций и сформулирован авторский теоретический подход, заключающийся в моделировании влияния прямых зарубежных капиталовложений на экономический рост с учетом внешних эффектов.

2. Модифицирована модель эндогенного роста с прямыми зарубежными капиталовложениями в форме накопленного запаса иностранного капитала путем введения одной из экстерналий ПИИ, в частности, репатриации капитала. Получено аналитическое выражение для связи темпов экономического роста с размером репатриации в зависимости от эффектов дополнения и замещения ПВИ на ПИИ.

3. Разработана оригинальная модель, учитывающая наличие иностранных и отечественных производителей промежуточного товара, потребляемого отечественным конечным производителем (на основе модельного подхода Гроссмана и Хелпмана). Внешний эффект ПИИ заключается в том, что прямые зарубежные капиталовложения позволяют отечественному производителю промежуточного товара снизить издержки на разработку товара. Аналитическое решение модели определяет связь между взаимодействием двух типов инвестиций и косвенным влиянием ПИИ на экономический рост.

4. Разработана оригинальная динамическая модель эндогенного роста развивающейся страны, отражающая прямые иностранные инвестиции в производство конечного товара в форме потока капитала. Модель рассматривает два внешних эффекта ПИИ (репатриация дохода иностранными инвесторами и увеличение расходов на инфраструктуру) одновременно. Аналитическое решение модели методом оптимального управления устанавливает зависимость экономического роста от ПИИ и сравнительного уровня производительности иностранного и отечественного капитала. На основе модели проанализирован максимально допустимый уровень репатриации дохода, не снижающий темп экономического роста.

5. Проведено эконометрическое моделирование влияния ПИИ на экономический рост на примере 56 стран, которое подтвердило неоднозначность их взаимосвязи, продемонстрированной при теоретическом анализе. Установлено, что в отдельных странах экономический рост является фактором привлечения прямых иностранных инвестиций, в то

же время в других странах ПИИ способствуют экономическому росту. Подтверждение выводов, полученных в результате предложенной классификации детерминант, и решения разработанных в диссертации моделей, установило их практическую применимость при разработке политики управления потоками ПИИ в развивающихся странах.

6. На основе проведенного исследования потоков ПИИ, выводов разработанных теоретических моделей и статистического анализа сформулированы рекомендации для анализа и управления прямыми иностранными инвестициями в развивающихся странах, позволяющие оптимизировать влияние ПИИ на экономический рост, усилить положительные и предотвратить отрицательные внешние эффекты.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость настоящей диссертации заключается в том, что динамические модели, построенные автором, позволили дополнить теорию эндогенного роста и теорию международного перелива капитала в части учета не только непосредственного влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост, но и внешних эффектов зарубежных капиталовложений в развивающихся странах, в том числе репатриации капитала, репатриации, доходов, влияния на развитие инфраструктуры, дополнения и вытеснения прямых внутренних инвестиций.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что разработанная автором классификация факторов притока прямых иностранных инвестиций может быть использована при обосновании и проведении государственной политики, направленной на повышение инвестиционной привлекательности развивающейся страны. Выводы разработанных моделей и предложенные на их основе рекомендации могут служить базой для принятия взвешенных решений по управлению потоками прямых зарубежных капиталовложений в развивающихся странах с целью развития позитивных и предупреждения негативных последствий. Предложенная методика анализа взаимодействия ПИИ и экономического роста может быть использована в рамках учебных курсов по макроэкономике и прикладному эконометрическому моделированию в высших учебных заведениях.

Апробация работы

Основные результаты работы обсуждались на научном семинаре «Принятие решений» кафедры математических методов анализа экономики экономического факультета МГУ (март 2000 г., ноябрь 2002 г.), на научно-практической отраслевой конференции по иностранным инвестициям в российскую телекоммуникационную отрасль (Москва,

декабрь 2000 г.). Методика эконометрического анализа взаимодействия прямых иностранных инвестиций и экономического роста с использованием векторной авторегрессии и разложения вариации использовалась в преподавании курса «Прикладная эконометрика» для студентов школы магистратов экономического факультета МГУ в 2001-2003 гг.

Публикации

Основные положения диссертации были опубликованы в 4 работах общим объемом 7,75 пл.

Структура работы

Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения, изложенных на 190 страницах, содержит 24 рисунка, 13 таблиц, 10 приложений и библиографию из 213 наименований. Ниже приведено краткое содержание работы.

Введение

Глава 1. Основные подходы к экономическому анализу прямых иностранных инвестиций

Обзор современных теорий прямых иностранных инвестиций

Классификация детерминант прямых иностранных инвестиций

Анализ внешних эффектов прямых иностранных инвестиций

Глава 2. Построение оптимизационных моделей воздействия прямых иностранных инвестиций на экономический рост в развивающихся странах

Модель влияния запаса ПИИ на экономический рост

Модель влияния ПИИ в промежуточном производстве на экономический рост

Модель влияния потока ПИИ на экономический рост

Глава 3. Эконометрическое моделирование вклада прямых иностранных инвестиций в экономический рост в развивающихся странах

Методика эконометрического анализа

Исследование взаимовлияния ПИИ и экономического роста

Моделирование реакции экономического роста на изменение ПИИ

Заключение

Библиографический список использованной литературы

Приложения

Во введении обоснована актуальность темы, введены использованные в работе понятия, сформулированы основные цели и задачи исследования.

В первой главе представлен обзор литературы по ПИИ, приведен анализ и классификация детерминант прямых зарубежных капиталовложений в развивающихся и развитых странах.

Вторая глава посвящена построению и анализу трех экономико-математических моделей влияния ПИИ на экономический рост. Первая модель, с ПИИ в качестве запаса капитала, модифицирована автором на основе исследования де Мэлло путем ввода репатриации капитала. Решение задачи оптимального управления позволяет количественно оценить вклад ПИИ в экономический рост развивающейся страны при различных условиях взаимодействия прямых зарубежных и внутренних капиталовложений.

Вторая модель, предложенная автором, использует подход Гроссмана и Хэлпмана для рассмотрения двух секторов (отечественного и иностранного), производящих промежуточную продукцию и сектора выпуска конечного товара. Решение задачи учитывает взаимосвязь между степенью развития страны и влиянием ПИИ на экономический рост.

Третья модель, построенная автором, предлагает принципиально новый подход к изучению иностранных инвестиций: ПИИ вводятся в модель экономического роста развивающейся страны в виде потока капиталовложений. Решение модели позволяет установить вклад ПИИ в экономический рост, а также определяет условия взаимодействия ПИИ с ПВИ.

В третьей главе проведен эконометрический анализ по данным 56 стран на основе выводов теоретических моделей и содержательного анализа. Рассмотрена взаимосвязь ПИИ и ПВИ и экономического роста в развивающихся и развитых странах. Построены модели векторной авторегрессии для четырех уровней развития страны, рассмотрена реакция экономического роста на импульс со стороны прямых иностранных инвестиций, проведено разложение дисперсии роста по разным факторам.

В заключении сформулированы основные выводы и приведены рекомендации по анализу и управлению потоками ПИИ при определении политики в отношении прямых зарубежных капиталовложений в развивающихся странах.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОТЫ

Классификация детерминант ПИИ и специфика их влияния в зависимости от уровня развития страны

Эмпирические исследования факторов, влияющих на приток прямых иностранных инвестиций в страну, активно проводились в течение последних двадцати лет. В этих

исследованиях ПИИ рассматривались как результат широкого спектра корпоративных стратегий и инвестиционных решений фирм, цель которых максимизировать прибыль в условиях международной конкуренции. Транснациональные инвестиции и перемещение производства в другие страны для таких компаний обусловлены значительным различием в структурах издержек и стоимости факторов производства в принимающей стране по сравнению со страной базирования компании.

На основании 25 трудов по статистическому анализу детерминант ПИИ и анализа отдельных ситуаций в диссертационной работе была проведена классификация факторов, влияющих на приток ПИИ в развивающиеся и развитые страны (таблица 1).

Таблица 1. Классификация детерминант ПИИ

Характеристики принимающей страны/ детерминанты ПИИ.	Статистически значимое влияние детерминанты на приток ПИИ	
	Развивающиеся страны	Развитые страны
Размер рынка страны:		
- ВВП	положительное	положительное
- темп роста ВВП	положительное	положительное
- доля частного сектора в ВВП	положительное	не выделяется
- абсолютный уровень оплаты труда*	положительное	
Стоимость факторов производства:		
- абсолютный уровень оплаты труда *		отрицательное
- ставка процента на внутреннем рынке *	отрицательное	
- расстояние до страны-инвестора	отрицательное	отрицательное
Сравнительные преимущества:		
- ставка процента на внутреннем рынке *		положительное
- обменный курс (единиц внутренней валюты за 1 доллар США)	отрицательное / положительное	отрицательное
- сравнительный уровень оплаты труда	отрицательное	отрицательное
- налоговые льготы *		положительное
Институциональные характеристики:		
- налоговые льготы *	отрицательное для слаборазвитых стран	
- политическая стабильность	положительное	положительное
- валютный риск	отрицательное	статистич. незначимо
- торговые барьеры, вмешательство государства в экономику	отрицательное	отрицательное
- законодательство по правам собственности	положительное	положительное
- открытость (доля экспорта и импорта в ВВП)	положительное	статистич. незначимо
- расходы на НИОКР	положительное	положительное
- расходы на инфраструктуру	положительное	положительное

* Примечание: курсивом указаны детерминанты, вошедшие в разные категории факторов для разных стран

Выделены 4 основные категории: размер рынка принимающей страны, стоимость факторов производства, сравнительные преимущества и институциональные характеристики. Разработанная классификация позволила обсудить несоответствие отдельных статистических результатов принципам экономической теории. Исследователи отмечали

существование данных противоречий, которые, однако, было невозможно разрешить в рамках отдельных исследований по странам и регионам. В связи с этим в диссертационной работе было предложено изменить традиционные подходы к выявлению детерминант по следующим направлениям.

Во-первых, на основе разработанной классификации предлагается скорректировать методологию анализа факторов, способствующих притоку ПИИ, в зависимости от степени развития страны. Существующая методология не учитывает специфику решений транснациональных корпораций (ТНК) о размещении производства за рубежом, и традиционно рассматривает их стратегии с точки зрения максимизации прибыли или минимизации издержек. Однако несмотря на то, что фирмы при осуществлении ПИИ в целом ориентируются на оптимизацию выгод, существуют различия в стимулах инвестирования в развивающиеся и развитые страны. Принимая решение об открытии собственного производства в развитой стране, ТНК учитывают, прежде всего, сравнительные преимущества (сравнительный уровень оплаты труда, величина ставки налога на доходы корпораций, наличие налоговых льгот и обменных курс и т.п.), а также отдельные институциональные характеристики (торговые барьеры и действенность законодательства по правам собственности). В то же время параметры размера рынка (ВВП и темп роста ВВП) и стоимости факторов производства (уровень оплаты труда, ставка процента и др.) играют большую роль при прямых иностранных инвестициях в развивающуюся страну. Таким образом, при анализе детерминант прямых иностранных инвестиций предлагается сконцентрироваться на тех, которые отвечают специфике страны, что при статистическом анализе позволит избежать статистической незначимости коэффициентов при основных детерминантах.

Во-вторых, в диссертационной работе обосновывается, что разные направления зависимости ПИИ от уровня оплаты труда в развивающихся и развитых странах не противоречат постулатам экономической теории. В соответствии с положениями микроэкономики, фирма, работающая на конкурентном рынке, решает задачу максимизации прибыли. Перемещение производства в другую страну требует значительных фиксированных издержек на этапе строительства завода или покупки существующего, в то же время позволяет снизить уровень переменных издержек за счет более низкой стоимости факторов производства, что и объясняет отрицательную связь между сравнительным уровнем оплаты труда и ПИИ в развитые страны. Положительная связь ПИИ и абсолютного и относительного уровня оплаты труда в развивающихся странах отражает тот факт, что данный показатель рассматривается ТНК как оценка платежеспособного спроса внутреннего рынка, а не как стоимость фактора. В то же время в слаборазвитых странах иностранное

производство направлено на экспорт и поэтому важна низкая цена рабочей силы. Следовательно, в зависимости от степени развития страны и ориентации иностранного производства связь между ПИИ и оплатой труда может быть как положительной, так и отрицательной.

В-третьих, в настоящей работе показано, что наблюдаемый отрицательный характер связи ставки процента по внутренним кредитам и ПИИ в развивающихся странах также может быть объяснен с позиции экономической теории. В соответствии с теорией международного перелива капитала традиционно считается, что сравнительно высокая ставка процента в одной стране (при предположении ее корректировки на валютный риск, политическую нестабильность и т.п.) приводит к приливу капитала в данную страну и за счет этого наблюдается выравнивание ставок по всему миру. Однако, подобное доказательство действительно только для иностранных портфельных инвестиций, международных займов и кредитов, для которых ставка процента является отражением средней прибыльности в экономике. Логика прямых иностранных инвестиций состоит в долгосрочном присутствии в стране и организации производства (в том числе, совместного с отечественными контрагентами), которое будет требовать дополнительных капиталовложений. В этом случае низкая ставка процента в принимающей стране обеспечит новому предприятию доступ к более дешевым финансовым ресурсам.

В-четвертых, на основе выполненного в данной работе анализа установлено, что проведение в развивающихся странах политики широких налоговых льгот, в особенности налоговых каникул, может оказывать на прямые иностранные инвестиции воздействие, обратное целям данной политики. Зарубежные инвесторы рассматривают ослабление налогового режима государством в качестве компенсации за отсутствие других сравнительных преимуществ, служащих стимулом для капиталовложений. Кроме того, налоговые каникулы предоставляются только на начальном этапе производства (2-3 года), когда прибыль предприятия еще очень мала или вообще отсутствует. В то же время ПИИ рассчитаны на длительное присутствие в стране и поэтому выгоды от налоговых каникул при долгосрочном планировании мало заметны. Данный фактор нашел свое отражение при разработке автором рекомендаций по управлению потоками ПИИ в развивающихся странах.

Построение оптимизационных моделей влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост в развивающихся странах

В традиционной неоклассической литературе рост выпуска в долгосрочном периоде не зависит от параметров государственной политики и изменяется под влиянием только технологических изменений и роста населения, которые входят в число экзогенных

факторов. В этом случае наблюдается вклад прямых иностранных инвестиций только в краткосрочный прирост производства. Модели эндогенного роста рассматривают ПИИ как один из факторов долгосрочного роста, однако учитывают их в основном в контексте технологических изменений.

В современной научно-практической литературе существуют как минимум полсотни эмпирических исследований влияния ПИИ на долгосрочный рост, а также несколько теоретических моделей, в той или иной степени учитывающих вклад зарубежных капиталовложений в темп экономического роста. Вальц (1997), Боренштайн, де Григорио и Ли (1998 г.), Бертелемай и Демургер (2000 г.) моделируют экономический рост за счет технологических изменений, которые происходят исключительно благодаря ПИИ. Иногда подобным же образом трактуются выводы из модели Ромера (1990 г.) о том, что внешняя торговля и более широко экономическая интеграция способствуют экономическому росту страны за счет заимствования технологий. Модели объединяет предположение, что ПИИ вкладываются в сектор высоких технологий, в то время как отечественное производство выпускает товары, основываясь на старых технологиях. Малей и Моутус (1994 г.), ослабляя предпосылки неоклассической модели, моделируют влияние изменения политики в отношении ПИИ на макроэкономические показатели, а не влияние самих ПИИ. Несмотря на то, что Фунт, Зенг и Цу (1999 г.) рассматривают вклад ПИИ в национальное благосостояние, модель концентрируется на влиянии ПИИ на динамику городской безработицы, дохода на труд, дохода на капитал, и направлена на объяснение переливов капитала и рабочей силы между промышленностью и аграрным сектором, вызванными иностранными инвесторами, оставляя за рамками строгое рассмотрение влияния ПИИ на экономический рост. Модель де Мэлло (1997 г.) моделирует вклад запаса иностранного капитала в экономический рост.

Выделены следующие недостатки существующих моделей, изучающих влияние ПИИ на экономический рост: 1) модели ставят знак равенства между улучшением технологии и ПИИ, что на практике имеет место не всегда; 2) модели не учитывают возможную репатриацию дохода; 3) модели рассматривают ПИИ как запас капитала и в связи с этим не учитывают возможную репатриацию капитала; 4) модели не предполагают влияния ПИИ на ПВИ. Построение моделей, устраняющих указанные недостатки, определило теоретический подход данного исследования.

Модель влияния запаса ПИИ на экономический рост

В работе предложена модификация модели де Мэлло, учитывающей ПИИ в форме накопленного иностранного капитала в противовес внутреннему капиталу. Модель рассматривает производственную функцию страны, принимающей ПИИ, в форме Кобба-

Дугласа с двумя факторами производства в расчете на единицу труда: внутренним капиталом (k_d) и запасом технологии (H) с соответствующими эластичностями β и $1-\beta$. Запас технологии в свою очередь зависит от вооруженности иностранным капиталом (k_w) и определяется как $H(t) = [k_d(t)k_w^\alpha(t)]^\eta$, где α - эластичность замещения ($\alpha > 0$), η - межвременная норма замены внутреннего капитала иностранным (если $\eta > 0$ иностранный капитал дополняет внутренний, если $\eta < 0$ - замещает). Таким образом, отражается тесная взаимозависимость между двумя типами капитала: при нулевом запасе одного из них производство невозможно.

Модификация модели проведена по двум направлениям. Во-первых, в модели учтена возможность репатриации капитала (R) иностранным инвестором. Введено дополнительное ограничение на траекторию прямых зарубежных капиталовложений. Чистые ПИИ представлены в виде: $\dot{k}_w = F[H(t)] - R - nk_w$ при начальном условии: $k_w(0) \geq 0$. $F[\cdot]$ - валовые ПИИ, возрастающая функция от запаса технологии.

Ограничение на прирост внутреннего капитала (ПВИ) использовано из базовой модели $\dot{k}_d(t) = Ak_d^{\beta+\eta(1-\beta)}k_w^{\alpha\eta(1-\beta)} - c - nk_d$ с добавлением темпа роста населения (n), при начальном условии: $k_d(0) \geq 0$ (сальдо торгового баланса и государственные расходы равны нулю, A - совокупная производительность факторов).

Во-вторых, изменен вид функции полезности: новая функция представляется в виде $u(c(t), R(t))$, причем она строго возрастает по уровню потребления на единицу труда (c) и убывает по уровню репатриации. Необходимо отметить, что репатриация идет из притока зарубежных капиталовложений и не влияет на запас внутреннего капитала. Однако, в силу того, что существует опасность снижения уровня иностранного капитала до нуля (таким образом, полной остановки производства), репатриация отрицательно влияет на уровень благосостояния потребителя.

Модель, с учетом предложенной модификации, является задачей оптимального управления, максимизирующей интеграл благосостояния на бесконечном горизонте времени:

$\max \int_0^{\infty} u[c(t), R(t)]e^{-\rho t} dt$, где ρ - ставка межвременного предпочтения полезности, при двух ограничениях на прирост внутреннего и иностранного капитала, указанных выше.

В результате решения задачи с использованием принципа максимума Понтрягина получена оптимальная траектория роста потребления (в данном случае для логарифмической формы функции полезности):

$$\frac{\dot{c}}{c} = MPK_d - (\rho + n) + MRS_{c,R}D(\eta, k_d, k_w) \quad (1)$$

где MPK_d - предельный продукт внутреннего капитала (положительно зависит от запаса внутреннего и иностранного капитала), $MRS_{c,R}$ - отрицательная предельная норма замещения потребления на репатриацию капитала, $D(\eta, k_d, k_w)$ - реакция притока иностранного капитала на изменение внутреннего (валовых ПИИ на ПВИ).

Предельная норма замещения потребления на репатриацию капитала показывает, на сколько должно увеличиться потребление, чтобы скомпенсировать увеличение репатриации капитала на 1 ед. при неизменном уровне полезности, и таким образом отражает субъективный уровень обеспокоенности репатриацией. Реакция валовых ПИИ на ПВИ показывает, на сколько увеличится (или уменьшится) приток ПИИ при увеличении ПВИ на 1 ед., то есть это объективная составляющая отрицательного влияния репатриации капитала.

В стационарном состоянии внутренней экономики ($\dot{k}_d = 0$) траектория экономического роста совпадает с траекторией роста потребления. Темп роста потребления и, следовательно, экономического роста, будет положительный, если предельный продукт капитала превышает отрицательный эффект репатриации капитала и ставку межвременного предпочтения полезности. Таким образом, полученная траектория экономического роста (1) ниже, чем в модели де Мэлло на величину третьего слагаемого (которое отрицательно), что связано с возможной репатриацией капитала, а также на темп роста населения (n). Если уровень репатриации равен нулю, третье слагаемое также равно нулю.

Темп экономического роста замедляется, если при неизменных уровнях внутреннего и иностранного капитала увеличивается абсолютное значение предельной нормы замещения потребления на репатриацию капитала ($MRS_{c,R}$); увеличивается уровень репатриации капитала; увеличивается межвременная эластичность замещения внутреннего капитала иностранным (если $\eta > 0$); увеличивается чувствительность потока ПИИ к изменению запаса технологии.

Если наблюдается вытеснение отечественного капитала иностранным ($\eta < 0$), снижается предельный продукт внутреннего капитала. Хотя знак экономического роста зависит от параметров модели, однако практически без потери точности можно установить, что вытеснение капитала приводит к падению выпуска, а не только снижению темпов экономического роста.

В диссертационной работе показано, что в условиях дополнения иностранного и внутреннего капитала, ПИИ положительно влияют на экономический рост, однако, наличие репатриации капитала снижает его темпы. В условиях вытеснения внутренних инвестиций иностранными снижается уровень потребления при любом положительном уровне репатриации капитала. Однако подобные жесткие выводы в достаточной степени

обусловлены формой производственной функции, которая предполагает, что снижение запаса иностранного капитала до нуля ведет к нулевому выпуску.

Модель влияния ПИИ в промежуточное производство на экономический рост

В модели, разработанной в настоящей диссертации, страна производит один конечный товар Y . Для изготовления конечного товара используются труд и два типа промежуточной продукции $x(j)$, $j=1..N$, где товары с 1 по n выпускаются отечественными фирмами, а товары с $n+1$ по N - иностранными. Таким образом производство конечного товара

описывается функцией Кобба-Дугласа: $Y_t = AL_t^\alpha \sum_{j=1}^N x(j)^{1-\alpha}$ в форме, предложенной

Гроссманом и Хелпманом, где A - совокупная производительность факторов, L - запас человеческого капитала, α - эластичность выпуска по *труд* ($0 < \alpha < 1$). В отличие от предыдущей модели форма данной функции предполагает однородность промежуточной продукции. Если один из производителей или даже один из типов производителей (отечественный или иностранный) уходит с рынка, выпуск конечного товара, тем не менее, возможен.

Отечественные и зарубежные производители вырабатывают промежуточную продукцию и продают ее конечному производителю по цене, равной предельной производительности соответствующей промежуточной продукции (тем самым соблюдается условие отсутствия арбитража на рынке конечного товара).

Роль иностранного инвестора в предложенной в диссертационной работе модели заключается в осуществлении капиталовложений и распределении их равномерно на всех промежуточных производителей. Исходя из объема полученных ПИИ, известных цен на продукцию и переменных издержек, производители принимают решение относительно объема выпуска, стремясь максимизировать прибыль. Таким образом поведение промежуточного производителя j ($j=n+1..N$) представлено в виде задачи максимизации прибыли:

$$\max p(j)x_j(j) - (1+r)FDI/(N-n) - q(j)x_j(j), \quad (2)$$

где первое слагаемое - доход от продажи товара $x(j)$ конечному производителю по *цене* ($p(j)$) $>$ g - ставка процента, второе слагаемое - объем фиксированных издержек (учитывает возможность альтернативного вложения прямых иностранных инвестиций FDI), $q(j)$ - предельные издержки производства единицы промежуточной продукции. Иностранный производитель решает задачу максимизации прибыли при ограничении, учитывающем, что цена на промежуточную продукцию равна ее предельной производительности в выпуске конечной продукции:

$$p(j) = A(1 - \alpha)L^\alpha x(j)^{-\alpha} \quad (3).$$

В настоящем исследовании была использована идея учета положительного внешнего эффекта иностранных инвестиций, понимаемого как экономия внутренних инвестиций на разработке товара. Чем больше вложено ПИИ в разработку промежуточного товара страной-инвестором, тем меньше необходимо вложить ПВИ во внедрение товара принимающей страной. Функция прямых внутренних инвестиций $DDI(FDI, A/A^*)$ зависит от ПИИ и уровня развития страны по сравнению с мировым (A/A^*) , измеряемого как соотношение совокупных производительностей факторов в стране и за рубежом (использован подход Финдлэя 1978 г.). Функция ПВИ убывает по ПИИ и относительному уровню развития. В условиях максимизации прибыли поведение отечественного производителя промежуточной продукции j ($j=l..n$) представлено в виде задачи аналогичной задаче иностранного производителя(2):

$$\max p(j)x_j(j) - (1+r)DD(FDI, A/A^*)/n - q(j)x_j(j) \quad (4)$$

где первое слагаемое - доход от продажи; второе слагаемое - альтернативные издержки ПВИ в расчете на одну отечественную фирму; третье слагаемое - переменные издержки производства. На цену продукции накладывается такое же ограничение, как и в задаче иностранного производителя (3).

Траектория оптимального экономического роста (g), максимизирующая благосостояние страны, выраженное логарифмической функцией полезности, получена объединением решений задач отечественных и иностранных производителей и стандартной задачи потребителя, подобной предыдущей модели, и представлена в виде:

$$g = \frac{q^{(\alpha-1)/\alpha} A^{1/\alpha} \alpha (1-\alpha)^{(2-\alpha)/\alpha} L}{DDI(FDI, A/A^*)/n} - 1 - \rho, \quad (5)$$

где ρ — ставка межвременного предпочтения полезности.

Анализ данной траектории в диссертационной работе показал, что темп экономического роста увеличивается, если снижаются предельные издержки на разработку промежуточного товара (q); повышается совокупная производительность факторов (A), причем как за счет прямого эффекта (рост числителя), так и за счет косвенного (снижение знаменателя); улучшается человеческий капитал; сокращаются ПВИ во внедрение промежуточной продукции (DDI); увеличиваются ПИИ в ее разработку (FDI). Однако, прямое влияние ПИИ на экономический рост отсутствует. Увеличение экономического роста за счет ПИИ происходит исключительно за счет положительного внешнего эффекта - посредством снижения объема необходимых инвестиции для внедрения промежуточных

товаров. Следовательно, если прямые иностранные инвестиции направлены только на разработку промежуточного товара, то их влияние на экономический рост сомнительно.

Модель влияния потока ПИИ на экономический рост

В предложенной в настоящем исследовании модели существуют два производителя конечного товара: отечественный Y_1 и иностранный Y_2 . С точки зрения потребителя оба товара являются однородными и производятся с использованием двух факторов производства: физического капитала и человеческого капитала. Иностранный производитель часть дохода (γ , где $0 \leq \gamma \leq 1$), полученного от продажи выпуска, репатрирует в страну своего базирования. При цене товара равной единице общий доход двух секторов на единицу труда, остающийся в стране, равен: $y_1 + (1-\gamma)y_2$. Доход расходуется на потребление, прямые внутренние инвестиции в увеличение запаса отечественного капитала и на улучшение инфраструктуры. Прирост капитала на иностранном производстве происходит за счет ПИИ и зависит от уровня развития инфраструктуры.

В разработанной модели решается задача максимизации полезности типичного потребителя на бесконечном промежутке времени с межвременной нормой предпочтения полезности/):

$$\max \int_0^{\infty} e^{-\rho t} u(c(t), e(t)), \quad (6)$$

где $c(t)$ - потребление конечного товара (как отечественного, так и иностранного), $e(t)$ - потребление инфраструктуры, которое совпадает с расходами на нее. Функция полезности возрастает по потреблению конечного товара и инфраструктуры. Ограничение на инвестиции в отечественное производство имеет вид:

$$\dot{x} = y_1 + (1-\gamma)y_2 - c - e - (\delta_1 + n)x - \delta_2 z, \quad (7)$$

где x - запас отечественного физического капитала, z - запас иностранного физического капитала, δ_1 и δ_2 - нормы амортизации отечественного и иностранного капитала соответственно, n - темп роста населения. Прирост активов отечественного производителя происходит за счет разницы между объемом выпуска экономики и расходами на потребление, инфраструктуру и восстановление капитала.

Дополнительный прирост иностранного капитала происходит за счет экзогенных источников и учитывает прямые иностранные инвестиции (FDI), эффективность которых зависит от уровня развития инфраструктуры (развитие коммуникаций, банковской системы, развитие человеческого капитала, в том числе уровень образования, знание иностранных языков и другие характеристики):

$$\dot{z} = e^\theta FDI, \quad (8)$$

где θ - эластичность прироста иностранного капитала по расходам на инфраструктуру ($0 \leq \theta \leq 1$). В силу специфики инфраструктуры и необходимости ее постоянного обновления предложено учитывать текущие расходы на ее поддержание, а не ее запас.

В результате решения задачи при помощи метода оптимального управления получены оптимальные траектории роста потребления и развития инфраструктуры. Две траектории рассмотрены совместно в рамках следующего уравнения (для случая аддитивно логарифмической функции полезности и $\theta=1$):

$$\frac{\dot{c}}{c} - \frac{\dot{e}}{e} = \frac{e}{c} \left[(MPK_x - \delta_1 - n) \left(1 - \frac{c}{e} \right) - (MPK_x(1-\gamma) - \delta_2) FDI \right], \quad (9)$$

где MPK_x - предельный продукт отечественного капитала, MPK_x - предельный продукт иностранного капитала. Разница между оптимальными траекториями роста потребления и инфраструктуры отражает несбалансированность двух секторов экономики. Уровень потребления и развитие инфраструктуры одинаково важны для экономики, поэтому в данном случае оптимальным будет не только экономический рост, максимизирующий уровень благосостояния, но и балансирующий прирост потребления и развитие инфраструктуры.

В данной модели ПИИ уровни амортизации капитала являются экзогенными величинами, однако государство может влиять на уровень репатриации дохода'. Введено понятие *сбалансированного* уровня репатриации при котором темпы роста совпадают: $\hat{\gamma} = \frac{MPK_x - \delta_2}{MPK_x} + \frac{(MPK_x - \delta_1)(c/e - 1)}{MPK_x FDI}$. Если уровень репатриации выше

сбалансированного, темп роста инфраструктуры превышает темп роста потребления, в противном случае рост потребления опережает развитие инфраструктуры. В экономику встроены защитный механизм против вытеснения отечественного товара иностранным и наоборот. Если предельный продукт отечественного капитала растет (при $c > e$), уровень репатриации увеличивается, однако он в какой-то мере компенсируется увеличением предельного продукта иностранного капитала, таким образом доля обоих товаров в общем выпуске не изменяется, следовательно, вытеснения не происходит. Если предельный продукт иностранного капитала растет, то увеличивается уровень репатриации, таким образом доля иностранного производства в общем выпуске не изменяется, то есть вытеснения отечественного товара иностранным не происходит.

При $\delta_1 = \delta_2 = 0$ темпы экономического роста (g) выражены в виде:

$$g = (MPK_x - (\rho + n)) \frac{c+e}{y} + \frac{e}{y} \cdot \frac{e}{c} \left[(1-\gamma) MPK_x FDI - (MPK_x - n) \left(1 - \frac{c}{e} \right) \right] \quad (10)$$

Анализ траектории (10) показал, что темп экономического роста положительно зависит от следующих показателей: предельного продукта отечественного капитала; ПИИ и предельного продукта иностранного капитала (прямой эффект ПИИ). Кроме того, зарубежные капиталовложения положительно влияют на развитие инфраструктуры, и с ее улучшением влияние ПИИ на экономический рост возрастает (внешний эффект). Уровень репатриации и межвременная ставка замещения потребления отрицательно воздействуют на экономический рост.

Первое слагаемое темпов экономического роста (10) - темпы роста в стандартной модели ($MPK_t - \rho - n$), умноженные на долю потребления и инфраструктуры в общем выпуске. Если отсутствуют инвестиции в отечественный капитал, эта доля равна единице. Второе слагаемое - разница темпов роста инфраструктуры и потребления, умноженная на долю инфраструктуры в выпуске. Если уровень репатриации дохода (γ) таков, что темпы роста потребления и инфраструктуры совпадают (то есть (9) обращается в ноль), то темп экономического роста в данной модели не отличается от стандартной модели. Если уровень репатриации дохода ниже сбалансированного, наблюдается увеличение темпов экономического роста по сравнению со стандартной моделью. Уровень репатриации дохода выше $\hat{\gamma}$ ведет к снижению темпов роста по сравнению со стандартной моделью.

Эконометрическое моделирование вклада ПИИ в экономический рост

В разработанных теоретических моделях и анализе детерминант прямых иностранных инвестиций показано, что взаимосвязь ПИИ и экономического роста неоднозначна: экономический рост выступает одной из детерминант ПИИ, с другой стороны прямые зарубежные капиталовложения увеличивают экономический рост. Наличие корреляции между двумя показателями указало на существование статистически значимой связи, однако не установило причинной зависимости. Проведенный в диссертационной работе тест на причинность по Гренжеру по 56 странам показал, что только у 9 стран (на 5% уровне значимости), можно точно определить направление влияния.

Теоретический анализ взаимосвязи прямых иностранных инвестиций и прямых внутренних инвестиций указывает, что в развивающихся странах прямые иностранные инвестиции дополняют внутренние инвестиции, а в развитых странах - вытесняют. В результате статистического тестирования установлено, что из 47 развивающихся стран в 33 странах (70%) наблюдается эффект дополнения двух типов инвестиций. В то же время из 9

Например, законодательно установив максимальный уровень выплачиваемых дивидендов.

развитых стран в 8 странах (89%) возможен эффект вытеснения прямых внутренних инвестиций иностранными.

Проанализирован предельный вклад ПИИ и ПВИ в экономический рост. Эндогенные модели роста постулируют, что предельный вклад прямых иностранных инвестиций в экономический рост выше, чем предельный вклад прямых внутренних инвестиций за счет того, что первые приносят новые технологии. Однако, в реальности ПИИ не всегда приносят новые технологии. Кроме того, теоретический анализ, проведенный в настоящей работе, показал возможность компенсации более высокого вклада ПИИ последующей репатриацией дохода, таким образом, вклад ПИИ может быть как выше, так и ниже, чем вклад ПВИ. Статистический анализ подтвердил обоснованность данного вывода: заключение о том, что вклад ПИИ в рост выше, чем ПВИ (при 5% уровне значимости) сделано только для 24 из 47 развивающихся стран.

Восемь стран с разными уровнями дохода на душу населения отобраны для более детального анализа вклада прямых иностранных инвестиций в темп экономического роста. Сингапур и Израиль (высокий среднедушевой доход), Бразилия и Малайзия (средний доход), Гватемала и Гвиана (доход ниже среднего), Кот-д-Ивуар и Руанда (низкий доход). В каждой из доходных пар одна страна представляет достаточно спокойную поступательную динамику (более половины наблюдений отклоняются от среднего менее чем на одно стандартное отклонение) другая, - напротив, очень волатильную (более чем на два стандартных отклонения). Израиль, Бразилия, Гватемала и, в какой-то мере, Руанда имеют сравнительно низкую долю ПИИ в ВВП (до 3-х процентов), в то время другие страны - в 2-5 раз выше. Построены модели векторной авторегрессии (VAR) для каждой из этих стран.

Проведен детальный анализ влияния возмущений со стороны прямых иностранных и внутренних инвестиций - на экономический рост и динамики темпа роста ВВП после возмущения в течение 30 периодов (30 лет).² Функции отклика³ отслеживают ответ эндогенных переменных VAR на возмущение экзогенных переменных. В качестве экзогенных переменных использованы ПИИ и ПВИ, эндогенной - темп экономического роста (таблица 2). Отсутствие затухания колебаний свидетельствует о нестационарности системы и наглядно демонстрируется проведением теста на наличие единичных корней как у всей системы, так в отдельности у ПИИ и ВВП.

Проанализирована динамика системы методом декомпозиции дисперсии⁴. В отличие от функции отклика разложение дисперсии представляет вариацию эндогенных переменных в виде составных возмущений эндогенных переменных векторной авторегрессии.

² Возмущение в начальный период равняется одной стандартной ошибке.

³ Impulse response

Разложение дисперсии несет информацию о сравнительной важности каждого случайного шока для системы.

Таблица 2. Сводные результаты реакции темпа экономического роста на возмущение ПИИ и декомпозиции дисперсии экономического роста

	Реакция экономического роста на шок ПИИ	Дисперсия темпа экономического роста за счет ПИИ/ПВИ в среднем в течение 30 периодов	
		ПИИ	ПВИ
Израиль	неопределенность	30%	25%
Сингапур	затухающие колебания	60%	20%
Бразилия	неопределенность	10%	70%
Малайзия	неопределенность	30%	30%
Гватемала	затухающие колебания	40%	15%
Гвiana	затухающие колебания	50%	12%
Кот-д-Ивуар	неопределенность	40%	5%
Руанда	неопределенность	18%	20%

В настоящей работе установлено, что колебания экономического роста всех стран, за исключением Бразилии и Руанды, определяются прямыми зарубежными капиталовложениями в большей степени, чем внутренними инвестициями (таблица 2). Анализ сводных результатов показал наличие некоторой закономерности в реакции темпа роста ВВП на ПИИ. На начальных этапах развития страны (при низком доходе на душу населения) вариация экономического роста за счет прямых иностранных инвестиций выше, чем внутренних инвестиций в 2-3 раза. С увеличением среднедушевого дохода вклад ПИИ в темп роста ВВП несколько снижается и стабилизируется на некотором уровне. В тоже время вклад внутренних инвестиций более устойчивый и почти не зависит от среднедушевого дохода.

Рекомендации для учета при разработке политики привлечения и управления прямыми иностранными инвестициями в развивающихся странах

На основе проведенного анализа и классификации детерминант ПИИ, анализа описанных в научно-практической литературе моделей, построения двух оригинальных моделей эндогенного роста с ПИИ, результатов статистической проверки работы моделей и эконометрического моделирования влияния ПИИ на экономический рост были сформированы следующие рекомендации:

1. Налоговые каникулы неэффективны как средство привлечения иностранных инвесторов, вследствие этого предлагается их устранить либо заменить более гибкими налоговыми льготами, рассчитанными на долгосрочный период.

⁴ Variance decomposition

2. Репатриация капитала снижает темпы экономического роста, а в случае замещения двух типов инвестиций ведет к падению выпуска, поэтому представляется целесообразным нормативно ограничивать репатриацию капитала на определенный срок.
3. Репатриация дохода, полученного в результате промышленного производства на предприятии с иностранным капиталом, в размерах, превышающих сбалансированные, уменьшает темп экономического роста, в связи с чем ставится задача законодательного ограничения максимального размера выплаты дивидендов и создания экономических стимулов для реинвестирования дохода.
4. Уровень квалификации персонала имеет как прямое, так и косвенное влияние на экономический рост, следовательно, поощрение создания программ развития человеческого капитала, способствует, повышению уровня оплаты труда на иностранных предприятиях и расширению платежеспособного спроса..
5. Положительные внешние эффекты ПИИ ускоряют экономический рост, в связи с этим рекомендуется предоставлять стимулы для тесного взаимодействия - отечественных и иностранных компаний с целью более широкого распространения позитивных экстерналий ПИИ.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Построена классификация детерминант ПИИ на основе обобщения эконометрических исследований, проведен анализ показателей, определяющих приток ПИИ в страну по четырем группам: объем рынка, стоимость факторов производства, сравнительные преимущества и институциональные детерминанты. Показано, что отдельные факторы ПИИ входят в разные группы в зависимости от того, является ли страна развитой или развивающейся.

2. Выявлены недостатки существующих моделей влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост и обоснована целесообразность разработки моделей, учитывающих ПИИ как прилив капитала, а не только как заимствование технологий. В результате решения модели де Мэлло, модифицированной в работе, получено, что ПИИ положительно влияют на экономический рост. Если ПИИ дополняют ПВИ, репатриация иностранного капитала снижает темпы экономического роста. Если ПИИ вытесняют ПВИ, репатриация иностранного капитала снижает уровень потребления.

3. Разработана модель эндогенного роста с ПИИ, направленными на увеличение количества промежуточных товаров, и определяющая зависимость вклада ПИИ в

экономический рост от уровня развития страны. Установлено, если прямые иностранные инвестиции направлены только на разработку промежуточного товара, прямое влияние ПИИ на экономический рост отсутствует. В этом случае увеличение экономического роста за счет ПИИ происходит исключительно за счет положительного внешнего эффекта - посредством снижения объема необходимых внутренних инвестиций для разработки промежуточных товаров.

4. Разработана модель оптимального экономического роста, отражающая вклад потока прямых иностранных инвестиций в экономический рост, репатриацию дохода иностранным инвестором и учитывающая два товара: потребительский и уровень развития инфраструктуры. В результате аналитического решения модели определено условие сбалансированности производства двух товаров и уровень репатриации, ему удовлетворяющий. Получено выражение для вклада ПИИ в увеличение темпов экономического роста. Установлена верхняя граница уровня репатриации дохода, в пределах которой ПИИ увеличивают темпы экономического роста по сравнению со стандартной моделью динамической оптимизации потребителя.

5. На основании разработанных моделей показано, что существует вытеснение внутренних инвестиций иностранными, которое может привести к замедлению экономического роста в общем случае. Однако, если наблюдается тесное взаимодействие отечественных и иностранных предприятий и перелив технологий, ПИИ способствуют экономическому росту посредством снижения объема необходимых инвестиций для внедрения новых товаров. Кроме того, установлена возможность наличия эффекта вытеснения отечественных товаров иностранными и определены условия, соблюдение которых позволяет его предотвратить.

6. На основе эмпирических данных установлено, что вклад прямых зарубежных капиталовложений в экономический рост развивающейся страны может быть как больше, так и меньше, чем вклад прямых внутренних инвестиций. Вклады ПИИ и ПВИ в рост имеют разную динамику и во многом определяются способностью страны эффективно использовать капиталовложения и передавать положительные внешние эффекты из отраслей с ПИИ на остальные отрасли экономики.

Основные положения диссертационной работы изложены в следующих публикациях:

1. Овчинникова Н.В. «Привлечение прямых иностранных инвестиций и модель репатриации капитала» // Труды семинара «Принятие решений». Под ред. В.И.Черняка - М., МАКС Пресс, 2004 (2,35 пл.).

2. Овчинникова Н.В. «Зависимость эффективности прямых иностранных инвестиций от уровня развития страны» // Актуальные вопросы экономико-математического моделирования. Под редакцией М.В. Грачевой, - М., Экономический факультет МГУ; ТЕИС, 2004 (0,9 пл.).

3. Овчинникова Н.В. «Влияние прямых иностранных инвестиций на экономический рост: модель потока капиталовложений в промежуточное производство» // М. МАКС Пресс, 2003 (2,75 пл.).

4. Овчинникова Н.В. «Место иностранных инвестиций в модели малой открытой экономики» // Моделирование экономических процессов. Сборник научных работ молодых ученых. Под редакцией М.В. Грачевой, - М., Экономический факультет МГУ; ТЕИС, 2002 (1,75 пл.).

Издательство ООО "МАКС Пресс".
Лицензия ИД № 00510 от 01.12.99 г.
Подписано к печати 02.08.2004 г.
Формат 60x90 1/16. Усллечл. 1,5. Тираж 100 экз. Заказ 744.
Тел. 939-3890, 939-3891,928-1042. Тел./факс 939-3891.
119992, ГСП-2, Москва,
Ленинские горы, МГУ им. М.В.Ломоносова.

№ 16786