На правах рукописи

Was

Рогатнев Никита Сергеевич

Эффекты прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах: типология, моделирование, регулирование

Специальность 08.00.01 — Экономическая теория

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук

Работа выполнена на кафедре экономической теории и мировой экономики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор

Гоголева Татьяна Николаевна

Официальные оппоненты: Афонцев Сергей Александрович,

доктор экономических наук,

ФГБУН «Институт мировой экономики и междуна-

родных отношений РАН» (г.Москва),

руководитель отдела экономической теории

Матвеенко Владимир Дмитриевич,

доктор физико-математических наук, профессор ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», факультет «Санкт-Петербургская школа экономики и менедж-

мента» (г.Санкт-Петербург),

руководитель департамента экономики

Tulay

Ведущая организация: ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный уни-

верситет»

Защита состоится 6 июня 2015 г. в 10:30 часов на заседании диссертационного совета Д 212.038.15 при Воронежском государственном университете по адресу: 394030, г. Воронеж, ул. Хользунова, 40, экономический факультет.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет»: http://www.science.vsu.ru/disser.

Автореферат разослан « » 2015 года.

Ученый секретарь диссертационного совета, д.э.н., проф.

Т. Н. Гоголева

1 Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Тема исследования напрямую связана с одним из ключевых вопросов мировой экономики - масштабной трансформацией общества в развивающихся странах под воздействием крупного международного бизнеса. Пример некоторых новых индустриальных стран продемонстрировал не только возможность осуществления экономического развития за счёт прямых иностранных инвестиций (ПИИ), но и возможность модернизации технологической базы, инфраструктуры и общественных институтов. В то же время многие страны, являющиеся реципиентами иностранных инвестиций, не только не показывают высоких темпов экономического развития, но и сталкиваются с отрицательными социально-экономическими эффектами от деятельности международных компаний.

Всё это говорит, во-первых, о том, что существуют различные типы эффектов иностранных инвестиций, имеющие разнонаправленное влияние на экономику и требующие выявления возможностей их компенсации или усиления. Во-вторых, наличие как положительного, так и отрицательного опыта развития за счёт внешних источников финансирования позволяет предположить, что эффективность иностранных инвестиций зависит от параметров экономической среды и от мер государственной инвестиционной политики. Таким образом, направления государственной инвестиционной политики нуждаются в анализе и обосновании.

Другой проблемой, с которой столкнулись многие развивающиеся экономики в последние годы, является прекращение инвестиционных потоков от транснациональных корпораций и перемещение их в другие страны. Явление перемещения инвестиций между развивающимися странами не получило должного теоретического обоснования в литературе, а традиционные микроэкономические модели оказались плохо применимыми к инновационным отраслям с высокой мобильностью капиталов.

В новых условиях глобализации экономики развивающихся стран актуальным было бы исследование, расширяющее границы применимости идеализированных неоклассических моделей, в частности, к инновационным отраслям с высокой мобильностью активов. В последнее время ощущается неопределенность в толковании динамики интернациональных инвестиционных процессов и их основных движущих мотивов, существует потребность в разработке новых теоретических подходов к интегральному анализу всей совокупности внешних эффектов, вызванных прямыми иностранными инвестициями.

Степень научной разработанности проблемы. Первые теории международного движения капитала и международной торговли появились почти одновременно с классической политэкономией и нашли впоследствии своё отражение как в трудах представителей марксистской политэкономии, так и в трудах неоклассиков и институционалистов. В целом, классический этап в изучении международного распределения капитала связан, в первую очередь, с именами Д. Рикардо, К. Маркса, А. Маршалла, В. И. Ленина и других.

Всплеск научной активности в области изучения транснациональных компаний приходится на вторую половину XX в., когда, благодаря росту международной

интеграции, потоки иностранных инвестиций стали значительны в масштабах экономики и привлекли пристальное внимание экономистов неоклассического и неоинституционального направлений. Наряду с неоклассическим анализом равновесных состояний в глобальной экономике, большое распространение в последнее время получил эконометрический подход в анализе прямых иностранных инвестиций и их эффектов. Процессы глобализации нашли своё отражение в трудах С. Хаймера, Дж. Х. Даннинга, Дж. Маркузена, М. Портера, Р. Финстра, Дж. Бхагвати, К. Коджима и др.

Среди наиболее современных исследователей иностранных инвестиций и их эффектов в первую очередь выделяются А. Рэзин, Э. Садка, В. Торбеке, М. Бломстром, А. Кокко, Х. Горг, Е. Стробл, Ф. Сйохолм, А. Хоэнен, Б. Джаворчик, Л. Альфаро, Р. Липси, Г. Блэлок, П. Гертлер, Л. Кью. Отдельные эффекты иностранных инвестиций, в частности, технологический обмен, детально рассматриваются в исследованиях К. Раманатана, М. Бломстрома, А. Кокко, Г. Блэлока и других.

Заметную роль в исследовании движения иностранного капитала всегда играла экономика развития. В её рамках можно найти публикации приверженцев совершенно разных экономических школ (от неоклассики до радикального марксизма): П. Кругман, Дж. Бхагвати, М. П. Тодаро, Г. Мюрдаль, Д. Норт, Р. Пребиш, А. Эммануэль, И. Валлерстайн и др.

Среди отечественных авторов исследованием общих проблем инвестиций в экономику занимались: О. Г. Голиченко, Ю. И. Трещевский, В. И. Тинякова, Е. Р. Орлова, Т. Н. Онгоро, Е. С. Акопова, В. Е. Дементьев.

Региональный аспект внутренних инвестиций и возможности их государственного регулирования рассмотрены в работах И. Е. Рисина, Ю. И. Трещевского, А. В. Кузнецова и других.

Вопросы экономического развития в условиях мировой интеграции являются предметом исследования Р. М. Нуреева, В. А. Мельянцева, С. А. Афонцева, А. Я. Эльянова, В. А. Красильщикова, В. Г. Хороса, В. Д. Матвеенко и других.

Несмотря на то, что в некоторых работах были предложены модели для описания отдельных эффектов иностранных инвестиций, никем из исследователей не ставилась задача построения динамических моделей насыщения инвестиций. Попытки формально обосновать применимость отдельных направлений государственного регулирования с точки зрения обратного воздействия на экономических агентов также не проводились.

Целью работы является теоретическое обоснование необходимости выделения положительных и отрицательных социально-экономических эффектов иностранных инвестиций и формулировка рекомендаций для разработки государственной политики по извлечению максимальной выгоды для развивающихся стран из деятельности международных компаний.

В рамках достижения данной цели в диссертации были поставлены следующие задачи:

• проанализировать современные подходы к выявлению и оценке влияния прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на экономику развивающихся стран;

- разработать классификацию для всей совокупности эффектов влияния ПИИ на экономику развивающихся стран;
- построить математическую модель взаимодействия положительных и отрицательных эффектов привлечения прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах, позволяющую в количественном виде оценивать выгоды тех или иных экономических решений;
- определить возможные социально-экономические последствия деятельности транснациональных корпораций в развивающихся странах, классифицировать их и оценить возможности их оптимизации;
- на основании построенной модели предложить способы воздействия на процесс привлечения ПИИ с целью достижения максимального положительного эффекта для экономики принимающей стороны и сформулировать рекомендации для инвестиционной политики развивающихся стран.

Область исследования. Диссертационное исследование проведено в рамках паспорта специальности ВАК РФ 08.00.01 - Экономическая теория. Областью исследования данной работы являются такие аспекты политической экономии (п. 1.1 паспорта специальности) как:

- закономерности глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных экономических систем;
- взаимодействие экономических и политических процессов на национальногосударственном и глобальном уровнях.

Также исследование затрагивает такие области институциональной и эволюционной экономической теории (п. 1.4 паспорта специальности) как:

- эволюционная теория экономической динамики;
- теория переходной экономики и трансформации социально-экономических систем.

Объектом исследования являются процессы экономической трансформации развивающихся стран в условиях активного привлечения и использования иностранных инвестиций и деятельности транснациональных корпораций.

Предметом исследования являются внешние эффекты деятельности транснациональных компаний и привлечения прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах и возможности их оптимизации.

Научная новизна результатов исследования заключается в следующем:

- выделены и классифицированы основные направления теоретического анализа влияния ПИИ на экономику развивающихся стран: эмпирический анализ взаимосвязи макроэкономических показателей, микроэкономический анализ на основе теории благосостояния и потребительских предпочтений, политэкономические исследования механизмов влияния иностранных инвестиций на развитие национальных экономик. Данные подходы различаются объектами исследования, используемым инструментарием, характером выделяемых эффектов;
- предложена авторская классификация социально-экономических эффектов иностранных инвестиций в развивающихся странах, выделяющая: положительные и отрицательные эффекты экономического развития, затрагивающие

экономическую среду; положительные и отрицательные эффекты изменения доходности, затрагивающие экономических агентов (технологический обмен, накопление, вытеснение и замещение инвестиций). Разработаны теоретические подходы к оценке данных эффектов, необходимой для решения проблемы максимизации выгоды от деятельности международных корпораций для развивающихся стран;

- построена динамическая математическая модель взаимодействия положительных и отрицательных эффектов изменения доходности прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах (модель инвестиционного насыщения), ориентированная на учет взаимного влияния эффектов изменения доходности с положительной и отрицательной обратной связью и позволяющая в количественном виде оценивать выгоды экономических решений; Модель включает в себя формализованное описание эффектов технологического обмена и накопления инвестиций на основе рассмотрения динамической функции издержек производителя на различных стадиях инвестиционного процесса и выражения, позволяющие оценивать динамику изменения прибыли в результате возникновения внутренней конкуренции и роста переменных издержек;
- на основе существующей типологии эффектов экономического развития за счёт иностранных инвестиций в развивающихся странах (положительные рост занятости, технологическое развитие и развитие инфраструктуры; отрицательные увеличение имущественного расслоения и монополизация отраслей) предложены выражения, позволяющие оценить возможность компенсации отрицательного и усиления положительного воздействия прямых иностранных инвестиций на экономику развивающихся стран. Также приведены соотношения, в явном виде показывающие минимальный объём и направление усилий со стороны государства по оптимизации эффектов экономического развития. Доказано, что необходимость подобной оптимизации внешних эффектов инвестиций должна определяться исходя из целевой функции государства;
- выделены возможные направления инвестиционной политики государства, такие как: манипулирование импортными пошлинами и ставкой налога или участие государства в совместных инвестиционных проектах. Определены особенности влияния данных направлений на развитие национальной экономики и сохранение ее привлекательности для иностранных инвесторов с использованием разработанной ранее модели инвестиционного насыщения. Выявлен взаимодополняющий характер действия направлений инвестиционной политики, а также ограничения применимости (в частности, налагаемые международными обязательствами) для каждого из них.

Теоретическая значимость исследования. Теоретическая значимость исследования состоит в том, что предложена авторская модель взаимодействия эффектов иностранных инвестиций с положительной и отрицательной обратной связью и даны формальные соотношения для их оценки. Она обобщает и формализует существующие исследования в области эффектов прямых иностранных инвестиций и

позволяет использовать частные, эмпирически полученные различными исследователями показатели для оценки эффектов привлечения иностранных инвестиций.

Практическая значимость результатов исследования. Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что обоснованы конкретные меры инвестиционной политики для развивающихся стран и теоретически определены возможные последствия их совокупного и обособленного применения. Данные разработки могут быть использованы при формировании политики развивающихся стран в области привлечения прямых иностранных инвестиций.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Методологической основой исследования выступали, с одной стороны, микроэкономический анализ (при рассмотрении поведения инвестора и эффектов изменения доходности инвестиций), а с другой стороны - экономика развития (при анализе эффектов экономического развития, вызванного иностранными инвестициями).

В ходе работы над диссертацией использовались общенаучные методы исследования: научной абстракции, теоретического обобщения, формализации, выдвижения гипотез и мысленного эксперимента. Основу методологического подхода работы составляло построение математических моделей на основании эмпирически выявленных закономерностей. Системность подхода заключалась в рассмотрении всей совокупности эффектов влияния иностранных инвестиций на социально-экономическую систему.

Информационная основа исследования. Информационной основой для исследования выступал широкий спектр работ эмпирического характера, в которых было детально проанализировано действие тех или иных эффектов иностранных инвестиций в развивающихся странах на основе анализа обширного статистического материала.

Кроме того, использовалась статистика из общедоступных баз данных и статистических отчётов международных организаций: ООН, ЮНКТАД, ОЭСР, АСЕАН, Всемирного банка, МВФ.

Гипотеза исследования. Гипотеза исследования заключалась в предположении о возможности достижения баланса между разнонаправленными эффектами прямых иностранных инвестиций, но оно требует подключения адекватных ситуации мер государственной инвестиционной политики.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Основные положения и результаты исследования обсуждались на научно-практических конференциях различных уровней: XIX Международная научно-практическая конференция «Проблемы современной экономики» (МЭ-19), Новосибирск, июнь 2014 г.; III Международная научно-практическая конференция «Системный анализ в экономике - 2014», Москва, ноябрь 2014 г.; Международная научная конференция «Экономическая система современной России: пути и цели развития», Москва, ноябрь 2014 г.

Результаты исследования также используются в учебном процессе экономического факультета Воронежского государственного университета в рамках дисциплин «Микроэкономика», «Международная экономика», «Экономика развития», «Теория отраслевых рынков» (подтверждено документально).

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ общим объемом 2,2 п.л., из них 3 работы в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, определяемый ВАК РФ.

2 Структура и логика диссертационной работы

Содержание и логика исследования определили его структуру и последовательность изложения материала. Диссертация состоит из введения, трех глав, восьми параграфов, заключения, списка использованных источников, насчитывающего 138 наименований, одного приложения. Работа изложена на 134 страницах основного машинописного текста, содержит 17 таблиц, 10 рисунков, 57 формул.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, охарактеризована степень её разработанности в экономической науке, сформулированы цель и задачи, предмет и объект исследования, показаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы и её апробация.

В первой главе «Теоретико-методологические аспекты исследования социально-экономических эффектов прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах» детально проанализированы основные подходы к исследованию влияния иностранных инвестиций на экономику развивающихся стран, выделены основные социально-экономические эффекты иностранных инвестиций, проанализированы факторы инвестиционной привлекательности развивающихся стран.

Во второй главе «Обобщённая модель эффектов прямого инвестирования и её теоретические возможности» предложено формализованное описание разнонаправленных эффектов изменения доходности иностранных инвестиций и представлена модель их взаимодействия.

В третьей главе «Роль государства в оптимизации социально-экономических эффектов прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах» рассмотрены способы оптимизации основных эффектов экономического развития, вызванных иностранными инвестициями. Предложены основные направления государственного регулирования инвестиционных процессов, которые проанализированы с точки зрения их воздействия на всю совокупность эффектов иностранных инвестиций.

3 Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту

1. Выделены и классифицированы основные направления теоретического анализа влияния прямых иностранных инвестиций на экономику развивающихся стран.

Показано, что объективный анализ влияния прямых иностранных инвестиций на экономику развивающихся стран требует его рассмотрения одновременно с позиции принципиально различных теоретических и методологических подходов. В работе были проанализированы наиболее современные из них и выявлены основные направления исследования проблемы. К ним можно отнести:

- микроэкономический подход на основе теории благосостояния. Для данного направления характерно выведение в общем виде функций полезности потребителей и экономических агентов и нахождение статических условий, максимизирующих совокупное благосостояние. Исследователи в рамках данного направления выделяют технологический обмен, замещение импорта и развитие смежных отраслей в качестве основных эффектов прямых иностранных инвестиций;
- эмпирический анализ макроэкономических параметров. Исследователи в рамках данного подхода пытаются построить регрессионные модели и выявить как взаимосвязь между характеристиками экономической среды и инвестиционной привлекательностью, так и связь между объёмом иностранных инвестиций и экономическим ростом. Основными выделяемыми эффектами иностранных инвестиций являются: накопление инвестиций, технологический обмен, а также ряд отрицательных экстерналий, таких как: нерациональное природопользование, рост дифференциации доходов и другие;
- политэкономические исследования из области экономики развития, ставящие своей целью выявление механизмов воздействия иностранных инвестиций на развитие и анализ стратегических мотивов зарубежных инвесторов. Объектом рассмотрения экономистов в данном случае становятся такие эффекты иностранных инвестиций как потеря экономической независимости и непропорциональное развитие отраслей экономики.

Данные подходы различаются объектами исследования, используемым инструментарием, характером выделяемых эффектов. При этом отдельные исследователи рассматривают либо некоторые ограниченные функции полезности потребителей, отражающие их благосостояние, либо узконаправленные, специализированные эффекты, используя эмпирические подходы, подверженные искажениям. Вместе с тем, применительно к развивающимся странам особенно остро стоит задача определения кумулятивного эффекта, затрагивающего большое количество субъектов производственных отношений, который складывался бы из всей совокупности положительных и отрицательных результатов присутствия прямых иностранных ин-

вестиций. Таким образом в диссертации обоснована необходимость комплексного рассмотрения эффектов влияния иностранных инвестиций на экономику развивающихся стран, предполагающего синтез позиций разных научных школ.

Под эффектами понимаются любые воздействия прямых иностранных инвестиций на всю совокупность производственных отношений в рамках социально-экономической системы, опосредованные и не опосредованные рыночными механизмами.

2. Предложена авторская классификация социально-экономических эффектов иностранных инвестиций в развивающихся странах и разработаны теоретические подходы к оценке данных эффектов.

На основании проведённого в работе анализа эмпирических исследований установлено существование как связи между иностранными инвестициями и экономической средой, так и взаимосвязи между инвестициями различных экономических агентов. В соответствии с этим утверждением определены эффекты экономического развития и эффекты изменения доходности иностранных инвестиций в развивающиеся страны, причём в ходе исследования удалось выделить внутри каждой группы эффекты положительной и отрицательной направленности.

Эффекты экономического развития, трансформирующие экономическую среду и общественные отношения, включают в себя институциональные и общеэкономические. К положительным эффектам экономического развития можно отнести следующие:

- создание новых рабочих мест;
- развитие инфраструктуры;
- технологический обмен;
- рост количества высококвалифицированных кадров;
- рост заработной платы в отдельных отраслях;
- замещение импорта;
- развитие смежных отраслей;

Помимо положительных, были выделены также отрицательные эффекты экономического развития:

- рост дифференциации доходов;
- монополизация внутреннего рынка;
- образование диспропорции в развитии отраслей национальной экономики;
- нерациональное природопользование и ухудшение экологии;
- потеря экономической и политической независимости.

Среди эффектов изменения доходности (эффектов, влияющих на поведение других инвесторов) были выделены положительные эффекты накопления инвестиций и технологического обмена и отрицательные эффекты вытеснения и замещения инвестиций.

Выяснено, что международные корпорации не всегда заинтересованы в длительном поддержании развития определенной страны, их активы становятся все более мобильными. Показано, что существует предел инвестиционного развития, при котором страна становится менее привлекательной для инвестиций, и проявляются отрицательно направленные эффекты изменения доходности. Кроме того, в ходе анализа процессов на рынке высоких технологий было показано, что именно для этой отрасли эффекты изменения доходности проявляются наиболее явно.

Обобщая все рассмотренные эффекты воздействия иностранных инвестиций на экономику развивающейся страны, можно изобразить их следующим образом (см. рисунок 1).

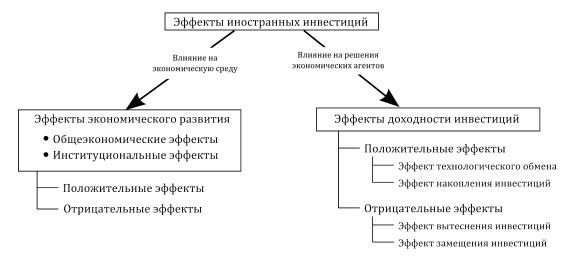


Рисунок 1: Классификация социально-экономических эффектов иностранных инвестиций.

Одним из результатов проведённого исследования является классификация основных мотивов иностранных инвесторов и выделение факторов инвестиционной привлекательности экономик развивающихся стран. Выявление мотивов поведения текущих и потенциальных инвесторов предоставляет регулирующим органам инструмент возможного влияния на решения экономических агентов. Под «фактором» или «стимулом» подразумевается некий параметр экономической среды, делающий её привлекательной для иностранных инвестиций, а под «мотивом» - осознанное решение инвестора по максимизации выгод от эксплуатации данных параметров в своих целях.

Наличие разнородных факторов инвестиционной привлекательности позволяет говорить об ограничениях применимости мер государственного регулирования и об избирательности их воздействия на инвесторов, преследующих различные цели. Планируя меры государственной оптимизации эффектов иностранных инвестиций, необходимо учитывать мотивы иностранных инвесторов оценивать трансформацию факторов инвестиционной привлекательности в результате применения определённых мер регулирования с точки зрения возможного вытеснения инвестиций. Оценить степень подобной трансформации, а, следовательно, вероятность вытеснения инвестиций или привлечения новых позволяет представленная в работе модель инвестиционного насыщения.

3. Предложена динамическая математическая модель взаимодействия положительных и отрицательных эффектов изменения доходности прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах (модель инвестиционного насыщения).

В диссертации дано формализованное описание эффектов вовлечения инвестиций, предоставлены динамические модели для количественного определения эффектов технологического обмена и инвестиционного накопления для отраслей инновационного производства. В целях построения моделей было выделено 7 групп инвестиционных процессов в рамках детальной классификации инвестиционных процессов в зависимости от целевого рынка и стадии производства. В ходе моделирования были приняты следующие ограничения:

- рассматриваются инвестиции в новое производство;
- основным мотивом поведения экономических агентов является получение прибыли;
- рассматривается рынок высокотехнологичной продукции, для которого характерна сильная концентрация рыночной власти и короткие производственные циклы.

Модель основывается на рассмотрении динамической функции издержек производителя на различных стадиях инвестиционного процесса и выражениях, позволяющих оценивать динамику изменения прибыли в результате возникновения внутренней конкуренции и роста переменных издержек. Для описания изменения прибыли в результате трансформации конкурентной среды был использован предложенный автором расширенный вариант динамической модели олигополии Бертрана.

В предположении неизменного количества производимой продукции в течение технологического цикла получено выражение, описывающее снижение общих издержек производства в единицу времени за счёт технологического обмена.

$$c(t) = c_0 + w(t)L_0[\tau(t)]^{-1/\beta_2}$$
(1)

Здесь $\tau(t)$ отражает функцию технологического обмена, w(t) - зависимость заработной платы от времени, L_0 - количество рабочей силы в начале технологического цикла, β_2 - показатель степени в производственной функции вида Кобба-Дугласа. Проявление эффекта накопления инвестиций может быть проиллюстрировано выражением для издержек первой фазы инвестиционного цикла для N-ой компании:

$$C_s^N(I_A) = C_s^{N*} + C_{I0}^N \frac{I_A^* - I_A^N}{I_A^*} + C_T^N(\epsilon - \epsilon^*) + E^N L_0^N \frac{I_A^* - I_A^N}{I_A^*}$$
(2)

Где I_A^N отражает объём инвестиций, уже осуществлённых к моменту входа компании N в отрасль. Если предположить, что к этому моменту N-1 предыдущих участников рынка закончили фазу стартовых инвестиций, то объём накопленных инвестиций выразится в виде следующей суммы:

$$I_A^N = \sum_{i=1}^{N-1} (C_s^i - C_s^{*i} - C_T^i(\epsilon - \epsilon^*))$$
(3)

Таким образом, в формулах (2) и (3) было получено формализованное описание воздействия эффекта накопления на объём стартовых инвестиций, пригодное для использования в дальнейшем исследовании. Их математический смысл состоит в том, что размер инвестиции на первой фазе нового производства имеет обратную зависимость от объёма капитала, уже инвестированного в рамках отрасли другими экономическими агентами, как внешними, так и внутренними.

Совместно с выражением (1), характеризующим эффект технологического обмена на стадии производства, приведённые здесь выражения отражают положительные эффекты доходности иностранных инвестиций (рисунок 1).

Для построения модели принятия решений иностранными и внутренними инвесторами в высокотехнологичных отраслях далее было оценено влияние отрицательных эффектов изменения доходности иностранных инвестиций. Для эффекта вытеснения предложена следующая модель.

Пусть в результате открытия производства в развивающейся стране возникает монопольная на мировом рынке компания (рисунок 2, верхний график), в дальнейшем именуемая «фирма 1». Её стартовые инвестиции будут определяться как C_{s1} . Во второй фазе - фазе непосредственного производства, продолжающейся до момента времени T, величина полных издержек в единицу времени запишется в виде:

$$c(t) = c_1(Q_0) + c_{1E}(t) (4)$$

Приведённое выражение представляет собой обобщение функции издержек при наличии технологического обмена (1), где Q_0 - количество производимой в единицу времени продукции, которое предполагается постоянным в пределах технологического цикла, $c_1(Q_0)=c_0$, а $c_{1E}(t)$ - слагаемое, непосредственно отражающее функцию обучения за счёт технологического обмена (1).

Пусть в момент времени t1открывается новое производство такого же товара (в дальнейшем - фирма 2), которое может быть результатом как иностранных, так и внутренних прямых инвестиций (рисунок 2, средний график). Это означает, что конкурируя по модели олигополии Бертрана, фирмы разделят спрос пополам.

Пусть в момент времени t_1 открывается новое производство такого же товара (в дальнейшем - фирма 2), которое может быть результатом как иностранных, так и внутренних прямых инвестиций (рисунок 2, средний график). Это означает, что конкурируя по модели олигополии Бертрана, фирмы разделят спрос пополам.

Для второго инвестиционного проекта (фирмы 2) издержки в единицу времени на стартовой фазе инвестиций будут определяться как $c_{s2}=C_{s2}/t_0$, в фазе производства - $c_2(Q_1)$.

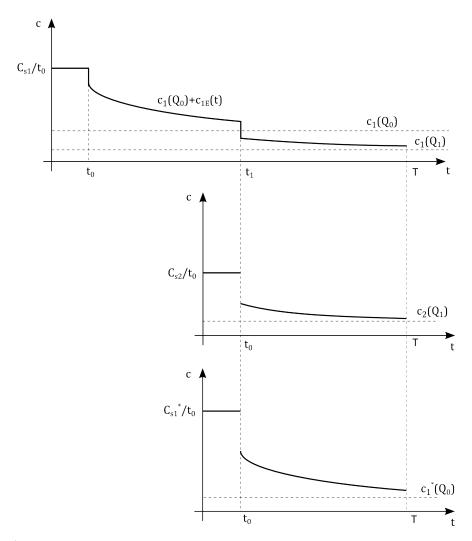


Рисунок 2: Графическое отображение альтернативных политик зарубежного инвестирования в случае возникновения внутренней конкуренции.

В момент времени t_1-t_0 , когда уже известно о начале фазы стартовых инвестиций в фирму 2, фирме 1 необходимо делать выбор: продолжать производство в условиях конкуренции или перемещать его в альтернативную развивающуюся страну с более низкими издержками производства $c^*(t)=c_1^*(Q_0)+c_{1E}^*(t)$ (рисунок 2, нижний график). Иначе говоря, необходимо сравнить суммарную прибыль для случая продолжения производства в исходной стране в течение временного интервала от входа второй фирмы на рынок (t_1) до окончания технологического цикла (T):

$$\pi_1 = p_1 \frac{Q(p_1)}{2} - e_1 \int_{t_1}^{T} (c_1(Q(p_1)/2) + c_{1E}(t))dt$$
 (5)

с прибылью для случая перемещения активов за тот же временной интервал:

$$\pi_2 = p^* Q(p^*) - e^* C_{s1}^* t_0 - e^* \int_{t_1}^T (c_1^* (Q(p^*)) + c_{1E}^*(t)) dt$$
 (6)

Эффект замещения описывается следующим образом. Если в выражении (1) предположить, что зависимость средней заработной платы персонала от времени является линейно возрастающей, то можно прийти к выражению вида:

$$c(t) = c_0 + w_0 (1 + \omega t) L_0(\tau(t))^{-1/\beta_2}$$
(7)

Коэффициент $\omega>0$ характеризует относительный прирост заработной платы в единицу времени, ω_0 обозначает начальную заработную плату. Представив подобным же образом функцию технологического обмена: $\tau(t)=1+\sigma t$, где $0<\sigma$ - относительная скорость прироста производительности труда в результате технологического обмена, можно прийти к выражению $c(t)=c_1(t)+c_{1E}(t)$, где $c_{1E}(t)$ отражает кривую обучения, идентичную кривой обучения для случая постоянных заработных плат:

$$c_{1E}(t) = w_0 L_0 (1 + \sigma t)^{-1/\beta_2}$$
(8)

 $c_1(t)$ - количественное выражение растущих во времени издержек производства, которые при достаточно малых значениях σ имеют порядок: $c_0 + O(\omega L_0 t)$ и могут быть представлены линейной зависимостью.

На рисунке 3 изображены варианты поведения производителя в двух технологических циклах в условиях отсутствия конкуренции, но при растущей заработной плате, а следовательно, и переменных издержках. $c_1(Q,t)$ представляет собой растущие издержки производства, $c_{1E}(t)$ и $c_{2E}(t)$ - функции обучения в 1-м и во 2-м технологических циклах соответственно.

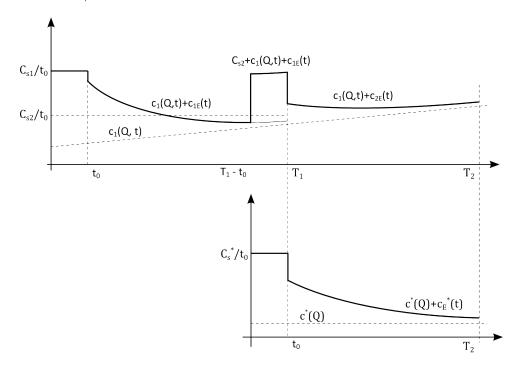


Рисунок 3: Альтернативные политики зарубежного инвестирования для случая растущей стоимости рабочей силы.

Поскольку объектом рассмотрения является инновационное производство, то для него необходимы постоянные вложения (на переоборудование и переобучение).

Поэтому перед началом следующего инвестиционного и производственного цикла компания должна принять решение: продолжать работать в текущей стране (верхняя часть рисунка 3) или перемещать производство в другую (нижняя часть рисунка 3). Для принятия решения достаточно оценить объём совокупных издержек за второй производственный цикл. При неизменной политике инвестирования они запишутся следующим образом:

$$TC = e_1 C_{s2} + e_1 \int_{T_1}^{T_2} (c_1(Q) + c_{2E}(t)) dt$$
(9)

При принятии решения о перемещении активов издержки выразятся как:

$$TC^* = e^* C_s^* + e^* \int_{T_1}^{T_2} (c^*(Q) + c_E^*(t)) dt$$
 (10)

Модель была построена для наиболее общего случая (производство промежуточной продукции для последующего экспорта), затем были предложены её вариации для остальных групп инвестиционных процессов в рамках предложенной классификации. Итоговая модель инвестиционного насыщения, таким образом, строится на нахождении решений, балансирующих между разнонаправленными эффектами изменения доходности инвестиций.

4. Действие разнонаправленных эффектов иностранных инвестиций на социально-экономическую систему может быть оптимизировано путём государственного регулирования.

На основе существующей типологии эффектов экономического развития за счёт иностранных инвестиций в развивающихся странах были исследованы вопросы их оптимизации. Показано, что выбор тех или иных параметров среды, по которым следует оценивать её состояние, зависит от приоритетов руководства конкретной страны, которые могут быть выражены некоторой целевой функцией.

В рамках исследования были предложены меры по оптимизации отрицательных и положительных эффектов экономического развития, а также приведены выражения, в явном виде показывающие минимальный объём и направление усилий со стороны государства. Под оптимизацией подразумевается количественное и качественное изменение параметров социально-экономической системы в направлении максимизации целевой функции государства.

В качестве мер по минимизации отрицательных эффектов иностранных инвестиций были предложены следующие:

1. Устранение дифференциации доходов. Показано, что прямые иностранные инвестиции в относительно краткосрочном периоде имеют положительное влияние на заработные платы квалифицированных рабочих, оставляя практически неизменным рынок неквалифицированной рабочей силы. Кроме того, дифференциация до-

ходов усиливается и за счёт роста доходов менеджмента акционеров иностранных компаний.

Сглаживание имущественного расслоения может быть достигнуто путём реструктуризации внутреннего налогообложения, а также стимулирования внутреннего спроса на продукцию компаний отраслей промежуточной продукции.

Стратегии изменения налогообложения и незаконодательного стимулирования внутреннего спроса обладают слишком масштабной областью действия, наиболее адекватным в данном случае может оказаться форсирование контрактов с национальными производителями.

2. Борьба с монополизацией внутреннего рынка. В работе было показано, что возможность монополизации внутренних рынков развивающихся стран из-за неразвитости их антимонопольных институтов является одним из основных мотивов прямых иностранных инвестиций. Таким образом, отрицательный эффект подобной деятельности ТНК будет выражаться в вытеснении с рынка национальных компаний, повышении цены и уменьшении предложения продукции. Для противодействия подобному эффекту государство должно обеспечить установление минимальных цен на уровне издержек национальных производителей. Борьба с монополизацией внутреннего рынка может включать в себя стимулирование внутренней конкуренции. Кроме того, более совершенные институты снижают барьеры входа в отрасль и делают конкурентную среду более прозрачной, минимизируя тем самым риск возникновения монополий.

Также показано, что монополия может быть в целом выгодна для общества, если она возникает для замещения импорта товаров или групп товаров.

3. Устранение диспропорций в факторном оснащении секторов экономики. Показано, что деятельность международной корпорации может вести к перетеканию квалифицированной рабочей силы из других отраслей, если издержки на переобучение существенно меньше, чем издержки полноценной подготовки кадров. Пусть, например w - средняя зарплата квалифицированного рабочего в единицу времени, а Δw - надбавка, ради которой рабочий готов сменить сферу деятельности, E - полные затраты на обучение квалифицированного рабочего, а E^* - затраты на частичную переквалификацию работника смежной отрасли производства ($E^* < E$). В данном случае государство должно снижать расходы на полный курс обучения единицы рабочей силы , приближая их к уровню расходов на переквалификацию E^* . Размер государственных расходов на единицу рабочей силы E^G можно определить из соотношения:

$$E^G \ge E - E^* - \Delta wT \tag{11}$$

Таким образом, государство может компенсировать потери национальных производителей от оттока трудовых ресурсов к иностранным компаниям. Очевидным недостатком такого способа регулирования является его инертность, поскольку достаточно длительными являются как обучение персонала, так и создание программ переквалификации государством.

4. Борьба с нерациональным природопользованием и ухудшением экологии. Экологические стандарты развивающихся стран, как правило, менее проработаны,

что толкает международные компании на чрезмерную эксплуатацию природных ресурсов, если она несёт дополнительные выгоды. Штраф за нарушение экологических норм международной компанией, умноженный на вероятность обнаружения нарушения, должен равняться издержкам компании по внедрению более экологичного способа производства.

5. Сохранение экономической и политической независимости. Потеря государством самостоятельности в принятии экономических решений является институциональным эффектом, не поддающимся формализации и оценке, однако его важность для теоретических исследований в области экономики развития, и его роль при практическом принятии решений регулирующими органами той или иной страны чрезвычайно высока. Возможность его действия определяется масштабом инвестиционных вложений.

В рамках исследования были предложены следующие меры по оптимизации положительных эффектов экономического развития:

- 1. Стимулирование создания новых рабочих мест. Возможности влияния государства на этот эффект ограничены и, по сути, сводятся к привлечению дополнительных иностранных инвестиций в экономику. Если увеличение количества рабочих мест за счёт иностранных инвесторов является приоритетной задачей государства, то оно должно контролировать все изменения конкурентной среды, вызванные присутствием транснациональных компаний.
- 2. Развитие инфраструктуры за счёт иностранных инвесторов. Чтобы максимально использовать положительный эффект от роста инфраструктуры, государство должно создавать условия для того, чтобы затраты международных компаний на организацию производства и создание инфраструктуры C_s^* и C_I обеспечивались продукцией и услугами местных компаний.
- 3. Технологический обмен и рост количества высококвалифицированных кадров. Государство может участвовать в стимулировании технологического обмена на двух стадиях производственного процесса. В выражении (2): субсидируя часть затрат иностранных компаний на обучение E, возможно достичь большего охвата обучаемой рабочей силы L при неизменных затратах иностранной компании. После введения возможных инвестиций государства в соотношение для эффекта накопления (2), в рамках исследования получено следующее выражение:

$$C_s(I_A, E_G) = C_s^* + C_I(I_A) + C_T(\epsilon - \epsilon^*) + EL(I_A, E_G)$$
 (12)

Здесь E_G отражает расходы государства на обучение квалифицированных кадров, функция $L(I_A, E_G)$ является убывающей по обеим переменным.

Путём добавления технологического обмена в производственную функцию было получено соотношение для функции обучения через технологический обмен. Коэффициент σ будет зависеть от потенциального технологического расстояния, определяемого объёмом накопленных инвестиций в отрасли I_A и затратами государства на технологическое развитие E_G . Для внутреннего производителя функция технологического обмена будет иметь вид:

$$c_E(I_A, E_G, t) = w_0 L_0 (1 + k(E_G)\sigma(I_A, E_G)t)^{-1}$$
(13)

Где $k(E_G) \in [0,1]$ - коэффициент межфирменного технологического обмена, который показывает скорость трансляции знаний и технологий от иностранного производителя местным и имеет положительную зависимость от затрат государства на технологическое развитие.

- 4. Стимулирование роста заработной платы в определённых секторах. Рост доходов квалифицированных рабочих характерен для большинства развивающихся стран для инвестиций в отрасли с интенсивным использованием квалифицированного труда и единственной возможностью его регулирования является дополнительное стимулирование иностранных компаний на создание высокооплачиваемых рабочих мест для граждан развивающейся страны.
- 5. Насыщение внутреннего рынка и замещение импорта. Эффект характерен для инвестиций в новое производство, ориентированное (полностью или частично) на внутренний рынок. Действия регулятора по максимизации данного эффекта могут включать в себя как таможенное регулирование в направлении увеличения импортных пошлин (уменьшая конкурентное воздействие мирового рынка на компании внутри страны), так и налоговое регулирование в сторону смягчения условий экономической деятельности компаний, возникающих для насыщения внутреннего рынка.
- 6. Участие в развитии смежных отраслей. Если иностранная компания использует промежуточную продукцию, которая может производиться национальными предприятиями, то её деятельность может послужить толчком к развитию этих предприятий. В данном случае целесообразно стимулировать международные компании к образованию вертикальных связей с местными поставщиками таким образом, чтобы постоянные издержки c_0 (1) обеспечивались продукцией внутренних производителей. В качестве практических мер по реализации могут быть предложены:
 - снижение налогового бремени для внутренних поставщиков;
 - встречные инвестиции в развитие промежуточных производителей;
 - заключение контрактов с международными корпорациями.

Отдельной мерой по продвижению продукции внутренних производителей является таможенное регулирование. Импортные тарифы должны подбираться таким образом, чтобы затраты иностранной компании на внутреннее сырьё были не больше, чем затраты на импорт данных видов сырья. Такое регулирование усложняется, если компания является вертикально интегрированной, поскольку в этом случае может осуществляться даже экономически невыгодный импорт сырья из собственных филиалов компании.

5. Выделены возможные направления инвестиционной политики государства, определены особенности влияния данных направлений на развитие национальной экономики и сохранение ее привлекательности для иностранных инвесторов с использованием разработанной ранее модели инвестиционного насыщения.

Показано, что возможные меры инвестиционной политики государства должны совместно решать вопрос привлечения и удержания инвесторов и вопрос оптимального использования эффектов иностранных инвестиций. Выбор политики удержания инвесторов основывается на достижении баланса между эффектами вовлечения и вытеснения инвестиций.

Стратегия государства в этих условиях должна строиться следующим образом:

- 1. Определение типа инвестиционного процесса согласно классификации по четырём пунктам, предложенной в работе: форма вложения, стадия и отрасль производства, ориентация на экспорт или внутренний рынок и масштаб инвестиционного процесса. Это даст возможность спрогнозировать ожидаемые положительные и отрицательные эффекты прямых иностранных инвестиций;
- 2. Выделение целевой функции государства и оценка социально-экономических параметров среды. На данном этапе регулирующие органы принимающей страны должны оценить уровень экономического развития, в частности, совокупность параметров, приведённых выше. В конечном итоге должны быть выбраны потенциально улучшаемые за счёт иностранных инвестиций параметры и произведена оценка ценности их улучшения относительно друг друга таким образом будет построена целевая функция государства;
- 3. Выбор максимизируемых и минимизируемых эффектов экономического развития, обусловленных притоком иностранных инвестиций, а также способов и инструментов воздействия на них. Предварительная классификация рассматриваемых инвестиционных процессов и выделение целевой функции государства, согласно двум предыдущим пунктам, позволят выделить из всей совокупности несколько эффектов экономического развития, потенциально поддающихся оптимизации и соответствующих целям государственного регулирования иностранных инвестиций;
- 4. Выбор оптимальной инвестиционной политики исходя из предыдущего пункта. На основании определённой в предыдущем пункте группы оптимизируемых эффектов должно быть выделено несколько направлений государственного регулирования, наиболее полно соответствующих задачам оптимизации выделенной группы эффектов.

Направления государственного регулирования могут быть сформулированы следующим образом.

1. Ускорение научного и технологического развития. Через встречные инвестиции в собственные научные разработки и обучающие центры государство может добиваться максимизации технологического обмена. Стратегия обладает инертностью воздействия и её эффективность должна оцениваться в долгосрочной перспективе.

Риск вытеснения инвестиций в данном случае рисутствует только если восполнение дефицита валютной ликвидности является более приоритетной задачей государства, чем технологическое развитие

2. Государственное участие в развитии инфраструктуры. Подобный комплекс мер может включать в себя поощрение иностранных компаний к развитию инфраструктуры. Такая стратегия несёт прямые выгоды как для общества в целом, так и для внутренних и внешних инвесторов, снижая их стартовые затраты. Более того, за счёт реализации эффекта масштаба такая стратегия может быть выгодна одновременно и государству (если развитие инфраструктуры в явном виде фигурирует в его целевой функции) и иностранным компаниям.

В работе отмечено, что в данном случае возможно возникновение внутренней конкуренции (за счёт снижения издержек внутренних инвесторов), а также эффекта замещения, если требуемый объём инвестиций в инфраструктуру больше некоторого порога

3. Участие государства в собственности. В работе продемонстрировано, что государственное участие как в собственности национальных компаний, так и в собственности филиалов зарубежных фирм позволяет минимизировать стартовые издержки внутренних и внешних инвесторов. За счёт этого снижения становится возможной реализация с высокими рисками, которые в отсутствие государственного вмешательства могли быть не привлекательными для инвесторов.

Кроме того, участие государства в собственности делает возможность проявления эффекта замещения менее вероятной.

4. Совершенствование институтов. Прежде всего, подразумевается совершенствование институтов, связанных с правовой поддержкой процессов организации и ведения бизнеса, и принятие антикоррупционных мер. Грамотно выстроенная система институтов является также залогом построения эффективных систем передачи знаний и инновационных подходов от международных компаний национальным.

К мерам совершенствования институтов также может быть отнесено совершенствование внутреннего финансового рынка. Таким образом, улучшение институтов имеет двойной положительный эффект: снижает стартовые издержки непосредственно и создаёт благоприятный инвестиционный климат через развитие финансовых организаций.

5. Варьирование таможенных пошлин. Один из основных результатов, достигаемых таможенным регулированием - закупка отделением международной компании сырья у внутренних производителей. Варьирование таможенных пошлин может осуществляться в том числе путём вступления и выхода из международных торговых и таможенных организаций. Для определения ограничений применимости данного метода регулирования необходимо определить максимальный уровень

пошлин на импортную продукцию, необходимый для того, чтобы иностранная компания осталась на рынке (то есть, не сработал бы эффект замещения).

Таможенные пошлины дифференцированы по группам товаров, следовательно у государства появляется возможность гибкого регулирования именно тех отраслей, где присутствуют иностранные корпорации. В работе показано, что риск вытеснения инвестиций вследствие повышения пошлин на импорт присутствует и наиболее ощутим для компаний, импортирующих промежуточную продукцию, в том числе вертикально интегрированных. Для его оценки получено формальное выражение.

6. Манипулирование налоговыми и процентными ставками. В рамках данной группы направлений государственного регулирования можно выделить как меры прямого воздействия на экономических агентов, так и меры воздействия на экономическую среду с целью компенсации отрицательных общеэкономических эффектов иностранных инвестиций.

Данная стратегия не позволяет найти равновесного решения, разделяя интересы государства и собственников, её существенным недостатком является неизбирательность воздействия на целевых экономических агентов. Кроме того, налог может повысить издержки компаний, что приведёт к эффекту замещения инвестиций.

- 7. Стимулирование внутреннего совокупного спроса. Подобный комплекс мер может быть выгоден государству, решающему задачу распространения положительного эффекта иностранных инвестиций на все отрасли экономики, и в то же время невыгоден для государства, решающего задачу уменьшения внутренней дифференциации доходов, вызванной деятельностью международных компаний. Если иностранные компании ориентированы на внутренний рынок и не являются монополистами, стимулирование внутреннего совокупного спроса выступает инструментом нейтрализации эффекта вытеснения иностранных инвестиций.
- 8. Форсирование контрактов. Данный комплекс мер подразумевает форсирование контрактов на использование продукции и услуг внутренних поставщиков. Для компенсации возможных затрат инвестора вследствие использования продукции и услуг национальных производителей на фазе стартовых инвестиций могут применяться такие меры как развитие институтов и ускорение технологического развития.

Использование продукции местных производителей может повысить издержки, что приведёт к возникновению эффекта замещения иностранных инвестиций.

- 9. Антимонопольное регулирование. Антимонопольное регулирование комплекс мер, позволяющих поддержать внутренних производителей при попытке поглощения внутреннего рынка транснациональной компанией. Подобная стратегия максимизирует выгоду потребителей, но только для случая, если производство в рамках международной компании не является замещающим импорт. Если изначальным стимулом компании была монополизация внутреннего рынка, то в результате применения данной группы мер регулирования рынок не будет более являться привлекательным для рассматриваемой компании.
- 10. Экологическое регулирование. Было показано, что низкие стандарты экологического регулирования могут выступать для отдельных стран своего рода кон-

курентным преимуществом в привлечении иностранных инвестиций. Введение жёстких экологических стандартов потребует от инвестора некоторых дополнительных затрат на начальной стадии инвестиционного процесса.

Дополнительные расходы на организацию производства (издержки следования экологическим стандартам) могут вынудить компании к перемещению активов в регионы с более низким уровнем регулирования.

В работе отмечается, что большинство возможных мер по регулированию иностранных инвестиций со стороны государства необходимо проводить совместно поскольку применение данных стратегий по отдельности может привести к нежелательным структурным сдвигам в развитии экономики.

4 Заключение

В ходе исследования был принят ряд ограничений. В частности, рассматривалась специфика высокотехнологичных отраслей и предполагалось, что государство обладает достаточно полной информацией о структуре издержек и механизмах ценообразования как иностранных, так и внутренних компаний. Проведенное исследование позволило получить следующие результаты.

- Классифицированы современные подходы к выявлению и оценке влияния прямых иностранных инвестиций на экономику развивающихся стран;
- Разработана классификация для всей совокупности эффектов влияния ПИИ на экономику развивающихся стран, эффекты подразделены по направлению и основному объекту воздействия;
- Построена математическая модель взаимодействия положительных и отрицательных эффектов привлечения прямых иностранных инвестиций в развивающихся странах, позволяющая в количественном виде оценивать выгоды тех или иных экономических решений;
- Выделены возможные социально-экономические последствия деятельности транснациональных корпораций в развивающихся странах, оценены возможности оптимизации эффектов экономического развития, вызванных иностранными инвестициями;
- На основании построенных моделей взаимодействия эффектов изменения доходности определены условия достижения максимального положительного эффекта для экономики принимающей стороны и сформулированы рекомендации для инвестиционной политики развивающихся стран в зависимости от целевых функций государства.

5 Список работ, опубликованных автором по теме исследования

- 1. Рогатнев, Н. С. Динамическая модель инвестиций в высокотехнологичные отрасли в развивающихся странах / Т. Н. Гоголева, Н.С. Рогатнев // Современная экономика: проблемы и решения. -2014. -№ 7 (55). -C. 60 71. (0,8 п.л. / 0,4 п.л.).
- 2. Рогатнев Н. С. Спрос на промежуточную продукцию на высокотехнологичных рынках с несовершенной конкуренцией / Т. Н. Гоголева, Н. С. Рогатнев // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: экономика и управление. -2014.- N = 4.-C.166-173.(0.9 п.л./0.5 п.л.).
- 3. Рогатнев, Н. С. Негативные эффекты иностранных инвестиций в развивающиеся страны и возможности их устранения / Н. С. Рогатнев // Современная экономика: проблемы и решения. -2014. -№ 11 (59). -С. 37 46. (0,7 п.л.).
- 4. Рогатнев, Н. С. Факторы, влияющие на принятие решений о зарубежном инвестировании / Н. С. Рогатнев // Проблемы современной экономики: сборник материалов XIX Международной научно-практической конференции [под общ. ред. Ж. А. Мингалевой, С. С. Чернова]. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. С. 35 38 (0,3 п.л.).
- 5. Рогатнев, Н. С. Использование прямых иностранных инвестиций в качестве источника развития инновационной экономики России [Электронный ресурс] / Н. С. Рогатнев // Тезисы участников Международной научной конференции «Экономическая система современной России: пути и цели развития» [сост. К. А. Хубиев, Г. И. Брялина, Ж. Ф. Куриленко], Москва, МГУ, 2014. Режим доступа: http://www.econ.msu.ru/departments/politec/conf201411/Category.20141112001736_4370 (0,3 п.л.).