

СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.3

УДК 330.322, ББК 65.04

© Минакир П.А., Суслов Д.В.

Прямые иностранные инвестиции в экономике российского Дальнего Востока



**Павел Александрович
МИНАКИР**

Институт экономических исследований Дальневосточного отделения РАН
Хабаровск, Российская Федерация, 680042, ул. Тихоокеанская, 153
E-mail: minakir@ecrin.ru



**Денис Владимирович
СУСЛОВ**

Институт экономических исследований Дальневосточного отделения РАН
Хабаровск, Российская Федерация, 680042, ул. Тихоокеанская, 153
E-mail: suslov@ecrin.ru

Аннотация. Рассматриваются тенденции и закономерности поступления и использования прямых иностранных инвестиций в экономике России в разрезе мегарегионов, особенности привлечения и пространственного распределения прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в регионах Дальнего Востока. Цель исследования – оценка экономических эффектов, генерируемых иностранными инвестициями на Дальнем Востоке. В качестве гипотезы рассматривается предположение о том, что привлечение иностранных инвестиций в регион является в большей степени инструментом максимизации эффекта масштаба, нежели устранения финансовых дисбалансов. Исходными данными при проведении исследования служат статистические материалы Банка России, а также макроэкономические индикаторы, публикуемые федеральными и

Для цитирования: Минакир П.А., Суслов Д.В. Прямые иностранные инвестиции в экономике российского Дальнего Востока // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 3. С. 41–56. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.3

For citation: Minakir P.A., Suslov D.V. Foreign direct investment in the economy of the Russian Far East. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2018, vol. 11, no. 3, pp. 41–56. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.3

региональными статистическими органами. Методологической базой исследования являются концепции современной общей теории прямых иностранных инвестиций, в частности концепция пространственного размещения иностранных инвестиций. В статье приведены результаты оценки пространственной динамики и модификации пространственно-отраслевой структуры иностранных инвестиций на Дальнем Востоке, макроэкономических эффектов их применения. Новым научным результатом является исследование по оценке влияния формируемых на Дальнем Востоке специальных институциональных режимов на динамику и структуру иностранных инвестиций, показаны возможности и ограничения стимулирующего воздействия этих режимов. Определены интервальные значения масштабов и структуры привлечения иностранных инвестиций в перспективе. Выводом исследования является обоснование гипотезы о том, что извлечение природной ренты на основе доступа к месторождениям полезных ископаемых (как углеводородов, так и других ресурсов) и переработке природных ресурсов является основным мотивом стратегического выбора инвесторов и этот мотив инвариантен по отношению к политическим и институциональным новациям. Результаты исследования применимы в рамках прикладного регионального анализа и формирования региональной экономической политики. Важным направлением дальнейших исследований выступает моделирование инвестиционных трансфертов между странами Северо-Восточной Азии и российским Дальним Востоком.

Ключевые слова: Дальний Восток, прямые иностранные инвестиции, размещение, регионы, страна-инвестор, оффшор, Северо-восточная Азия, предприятия с иностранным участием, проекты, ТОР, СПВ.

Введение

Одной из существенных компонент «новой экономической политики» развития российского Дальнего Востока является стимулирование притока иностранного капитала, в первую очередь прямых иностранных инвестиций, рассматриваемых как альтернативный ресурс экономического развития и источник технологических инноваций. Первой попыткой использовать иностранные инвестиции как ресурс экономического развития на Дальнем Востоке стали концессионные соглашения 1920-х годов [1; 2]. Прямые иностранные инвестиции начали использоваться в качестве источника экономического развития и инструмента освоения природно-ресурсной базы региона с середины 1960-х годов, когда были заключены первые компенсационные соглашения с Японией по формуле «капитал и технологии за природные ресурсы». По существу эти соглашения являлись крупномасштабными бартерными сделками, сторонами которых выступали национальные правительства [2; 3]. В 1980-х годах использование прямых иностранных инвестиций осуществлялось уже на базе самих экономических агентов при институциональных гарантиях и локализованных в регионе специальных стимулах (льготах) для иностранных инвесторов со стороны государ-

ства, закрепленных в Законе об иностранных инвестициях (1987 г.) [3]. Современный этап инвестиционного сотрудничества на Дальнем Востоке характеризуется отсутствием специального институционального режима для иностранных инвестиций, что обуславливает подчинение динамики, масштабов, секторальной и территориальной структуры привлекаемых иностранных инвестиций сравнительным преимуществам функционирующего в регионе капитала по сравнению с другими вариантами его размещения.

Поэтому динамика и структура прямых иностранных инвестиций (ПИИ) могут служить косвенным индикатором успешности самой экономической политики развития в регионе с точки зрения повышения уровня его конкурентоспособности на рынке капитала, а также оценкой потенциала абсолютных преимуществ Дальнего Востока в области естественных факторов притяжения ПИИ.

Эти оценки в статье описываются с помощью анализа тенденций привлечения и пространственного распределения ПИИ в регионах Дальнего Востока с учетом изменения информационной базы в связи с переходом в учете иностранных инвестиций на методологию Банка России. Подобные исследования с начала

2000-х годов широко проводятся как применительно в целом по отношению к экономике России [4; 5; 6], так и в аспекте сравнительного пространственного анализа структурно-динамических индикаторов и эффектов [7; 8; 9; 10].

Вместе с тем до настоящего времени не решена задача оценки откликов социально-экономических систем конкретных регионов на использование в данном регионе прямых иностранных инвестиций. В частности, необходимо исследовать, как соотношения между динамикой и масштабами иностранных инвестиций, с одной стороны, и макроэкономической динамикой в конкретном регионе – с другой, модифицируются в зависимости от особенностей структуры экономики, емкости внутреннего рынка, интегрированности региональной системы в межрегиональные и глобальные цепочки. Не менее важной задачей является также оценка эффективности учета в инвестиционной и общеэкономической политике в конкретном регионе комплекса специфичных для него факторов привлечения и функционирования иностранных инвестиций.

Теоретические концепции исследования ПИИ

Исследования динамики, географической и отраслевой структуры, закономерностей размещения, форм и источников финансирования, эффектов прямых иностранных инвестиций опираются на целое семейство теоретических концепций.

Эти концепции опираются как на предположение о том, что прямые иностранные инвестиции осуществляются на рынках с совершенной конкуренцией (наличие большого числа продавцов и покупателей, гомогенность продуктов, свободный доступ к информации и т.п.), так и на допущение о несовершенстве рынков (наличие барьеров во внешней торговле, транзакционных издержек, транспортных затрат и налогов) [11; 12]. И в том и в другом случаях рассматриваются большое количество переменных и различных факторов (макро-, микро- и стратегических).

Макрофакторы включают в себя размеры принимающей ПИИ экономики, ставки процента, заработной платы и доходности. Микрофакторы относятся к характеристикам фирм и отраслей, которые предоставляют определенные преимущества ТНК в отличие от других

фирм. Они включают в себя продуктовую дифференциацию, технологические и рекламные эффекты, жизненный цикл продуктов и размеры фирм. Множество стратегических факторов объединяет обстоятельства, косвенно влияющие на принятие решений о зарубежном инвестировании [13].

Теоретические концепции, описывающие пространственное распределение прямых иностранных инвестиций в соответствии с мотивами инвестирования в условиях рынков совершенной конкуренции, основаны на предположении о том, что решения о размещении ПИИ доминируются сравнительными оценками доходности капитала в различных странах и регионах [14; 15], стремлением к диверсификации бизнеса [12; 16], а также максимизации эффекта масштаба за счет размещения инвестиций в странах и регионах с большой емкостью рынка для соответствующей продукции [12; 17; 18; 19; 20].

Более сложными конструкциями описываются закономерности размещения прямых иностранных инвестиций при введении в условие задачи более реалистичного предположения о несовершенстве рынков. К ним относятся гипотеза промышленной организации [21; 22; 23], гипотеза интернализации [24; 25; 26], гипотеза пространственного размещения [13; 27; 28; 29; 30], эклектическая теория (парадигма) Даннинга [31; 32; 33; 34], гипотеза жизненного цикла продукции [35], гипотеза олигополистической реакции [36] и некоторые другие.

Независимо от типа рынков, на которых функционируют прямые иностранные инвестиции, невозможно объяснить с достаточной достоверностью и полнотой мотивы, причины и эффекты размещения капитала только с точки зрения целеполагания и внутренней эффективности самого капитала. Эти основания вполне достаточны в случае описания мотивов и результатов размещения функционирующего капитала в условиях гомогенной институциональной среды, каковой является национальная экономика.

Однако в случае международного движения предпринимательского капитала существенными условиями, влияющими на принятие решений относительно размещения ПИИ и результаты реализации этих решений, являются столь

же дифференцированные по странам и регионам, сколь и плохо формализуемые сочетания институтов и экономических политик (особенности режимов финансирования, валютных режимов, тарифных и нетарифных барьеров, налоговые политики, стратегические приоритеты и ограничения на вход иностранного капитала на национальные рынки и пр.).

Учесть это многообразие условий невозможно в рамках какой-либо унифицированной системы канонических концепций (теорий). Существенная специфика комбинаций факторов и условий, характерных для конкретных кейсов размещения иностранных инвестиций, обуславливает обязательность формулирования адекватных концепций и гипотез, описывающих динамику и структуру иностранного инвестирования применительно к той или иной стране или периоду. Еще в большей мере это относится к проблеме объяснения регионального размещения ПИИ (особенно в рамках средних и крупных стран), которая в теориях и гипотезах представлена значительно скромнее, нежели для случая национальных экономических систем. Это определяет не только, и не столько, наличие определенной свободы в формулировании гипотез и применении различных теоретических концепций при описании регионального аспекта ПИИ, но и необходимость проверки их адекватности эмпирическим путем, тестирования их соответствия особенностям территориального и отраслевого развития.

Такое тестирование может быть проведено с помощью эконометрических моделей (при наличии адекватной статистической базы), что имеет прецеденты в российской исследовательской практике [37; 38], но не приводит к получению надежных результатов, так как позволяет учесть лишь ограниченную совокупность значимых для инвесторов характеристик регионов [39]. В ряде случаев лучшие результаты дает дескриптивный анализ с использованием авторских баз данных и методы анкетирования.

В России одной из наиболее известных теоретических моделей размещения ПИИ в региональном разрезе является модель иерархически-волновой диффузии [40], основанная на гипотезе о том, что иностранные инвесторы первые свои предприятия создают, как правило, в ключевых экономических центрах или их

пригородах, а затем «осваивают» смежные территории, что выражается со временем в уменьшении территориальной концентрации ПИИ. Однако эта модель значительно больше подходит для описания инвестиционных стратегий отдельных экономических агентов, но не для объяснения сравнительной динамики, тем более структуры и эффектов иностранных инвестиций в регионах. Если количество иностранных инвесторов остается постоянным, то данная модель способна объяснить процессы размещения инвестиций в межрегиональном аспекте. Но при увеличении числа приходящих в страну новых прямых инвесторов, которые, как и их предшественники, начинают свою деятельность с крупнейших экономических центров, концентрация ПИИ может сохраняться и даже увеличиваться. Кроме того, есть принципиальные исключения из этой модели, которые касаются как раз принципиальных для условий российской экономики случаев. Во-первых, этой моделью не учитывается ситуация, когда масштаб рынка делает достаточным для инвестора ограничиться ограниченным числом (или даже единичной) инвестиций, эксплуатируя экономию на масштабе (как, например, в случае создания автосборочных производств). Во-вторых, инвестирование в приграничных регионах, а не крупнейших экономических центрах. В-третьих, выпадают ситуации приобретения иностранным инвестором готового предприятия или развития кооперационных связей. Наконец, в-четвертых, и это наиболее принципиально в рамках данной статьи, приведенная модель не подходит для описания ситуации инвестирования в освоение и экспорт природных ресурсов, что исключительно важно для российского Дальнего Востока и аналогичных по экономическому типу регионов.

Поэтому в данной статье в качестве теоретической гипотезы, объясняющей тренд и структуру прямых иностранных инвестиций применительно к Дальневосточному федеральному округу и входящим в его состав субъектам Российской Федерации, как и в случае с другими ресурсноориентированными регионами, принимается гипотеза пространственного размещения ПИИ, в соответствии с которой основанием для их движения и размещения является иммобильность факторов производства

(рабочая сила, источники сырья и пр.). Эта имобильность ведет не только к пространственной дифференциации стоимости факторов производства (что генерирует эффекты сравнительных преимуществ или, в более поздней версии, ХО-эффекты), но и к возникновению ограниченных эффектов абсолютных экономических преимуществ.

Особенности информационного обеспечения анализа прямых иностранных инвестиций в России

До 2014 г. статистический учет иностранных инвестиций в России осуществлялся в соответствии с «Методологическим положением по организации статистического наблюдения за движением иностранных инвестиций в соответствии с руководством по платежному балансу»¹. В Единой межведомственной информационно-статистической системе Госкомстата были собраны квартальные данные о поступлении иностранных инвестиций с 2004 г.

Признаками классификации поступления иностранных инвестиций являлись виды деятельности (по ОКВЭД), страны мира (инвесторы), региональный разрез по федеральным округам и субъектам РФ. Данные были представлены для всех видов иностранных инвестиций (прямые, портфельные и прочие), что позволяло проводить глубокий динамический и структурный анализ поступления иностранных инвестиций в отраслевом и региональном разрезе для выявления тенденций и региональных особенностей. Но с 2014 г. в России осуществлен переход к учету поступления только прямых иностранных инвестиций². Это привело к потере сопоставимости данных об иностранных инвестициях за 2004–2014 гг. и за период с 2015 г.

Со второй половины 2015 г. в России начали публиковать статистику ПИИ, собранную ЦБ РФ по новой методологии, о накопленных

на начало 2015 г. прямых инвестициях по субъектам РФ, включая данные о накопленных в них ПИИ, структуре инвестиций по странам, географических и экономических зонах прямых инвесторов, видах экономической деятельности. Объем накопленных в субъекте РФ ПИИ — адекватный статистический показатель для оценки сложившихся межрегиональных различий по привлечению ПИИ [41]. Однако, по этому показателю невозможно анализировать региональные закономерности, особенности и тенденции притока иностранных инвестиций в региональном разрезе, хотя именно эти проблемы в основном анализировались в научной литературе [42; 43; 44]. Статданные не только о поступивших, но и об изъятых ПИИ Центральный Банк РФ начал публиковать только с 2011 г., тогда как значительный приток иностранных инвестиций пришелся на 1990–2000-е годы. К тому же статистика по притоку ПИИ никогда не детализировалась: отсутствовали открытые данные и по странам происхождения прямых инвесторов (позволявшие оценить роль оффшорных инвестиций и других удобных юрисдикций), и по отраслевой структуре инвестиций.

Эти и ряд других статистических новаций привели к значительным изъянам в аналитических исследованиях по региональным аспектам прямого иностранного инвестирования в России [45; 46]. По некоторым направлениям, например при формулировании и тестировании различных гипотез, в сфере анализа данных по потокам и остаткам ПИИ в субъектах РФ, новая статистика предоставляет определенные возможности, но в целом она имеет существенные недостатки, о которых говорят многие эксперты и иностранные инвесторы³.

Несовершенство учета инвестиций становится проблемой для их объективного анализа и принятия управленческих решений. Объективный анализ динамики инвестиций часто затруднен в связи с неполнотой учета данных по мелким и средним инвестиционным проектам и предприятиям, несовершенством ме-

¹ Постановление Госкомстата России № 204 от 28.10.2002.

² Методология официального статистического учета прямых инвестиций в Российскую Федерацию и прямых инвестиций из Российской Федерации за рубеж. URL: http://cbr.ru/statistics/credit_statistics/meth-kom-di.pdf; Об утверждении порядка предоставления в Банк России первичных статистических данных о прямых инвестициях: Указание Центрального Банка Российской Федерации (Банк России) от 28 декабря 2014 года № 3519-У.

³ Эксперты: статистика по инвестициям на Дальний Восток противоречива. URL: <https://dv.rbc.ru/dv/29/03/2018/5abd521b9a794732fae0849f?from=main> (дата обращения: 30.03.2018).

тодов исчисления накопленных инвестиций, а также определения страновой принадлежности инвестиций. Официальные статданные по накопленным инвестициям могут в несколько раз отличаться от данных, основанных на учете объемов и структуры капиталовложений отдельных проектов. Так, по данным ЦБ, на конец 2016 года накопленные прямые инвестиции из Китая в Россию составляли 2,27 млрд. долл., а по данным Евразийского банка развития (ЕАБР), они составили 8,23 млрд. долл. Китайские источники также не предоставляют возможности однозначно оценить масштабы инвестиционного сотрудничества. Противоречивы заявления и официальных представителей китайской стороны.

В некоторой степени обойти возникшие проблемы в полноте статистических наблюдений помогло бы использование авторских баз данных по конкретным осуществленным инвестиционным проектам с иностранными инвестициями [47]. Примером может служить база данных ЕАБР и база ИМЭМО РАН.

Ключевое преимущество основанных на подобной информационной основе работ — детальность используемых для последующего анализа данных. Удастся узнать страну происхождения инвестиций (в т.ч. понять, являются ли инвестиции реально иностранными), характер реализуемого проекта (с нуля или готовый бизнес), его отраслевую принадлежность, долю иностранного инвестора в уставном капитале компании (контролирует ли иностранный инвестор предприятие⁴).

Однако формирование базы данных инвестиционных проектов — крайне трудоемкий процесс, и неизбежно приходится ограничиваться сбором информации только об относительно крупных (или доступных) инвестиционных проектах. Кроме того, такие базы данных дают весьма ограниченные возможности для

проведения количественного анализа распределения ПИИ по регионам, поскольку практически невозможно получить информацию по ежегодным объемам инвестиций.

Особенности информационного обеспечения аналитических исследований по проблеме прямых иностранных инвестиций обуславливают ряд ограничений в полноте выводов относительно как общерегионального аспекта их динамики и структуры, так и роли иностранных инвестиций в экономике конкретных регионов, в частности российского Дальнего Востока.

Прямые иностранные инвестиции в экономике России: региональные распределения

С учетом выделенных выше особенностей информации о поступлении и использовании прямых иностранных инвестиций в экономике России, характеризующей в целом движение капитальной стоимости, отраженное в платежном балансе, следует отметить, что распределение инвестиций в разрезе макрорегионов (федеральных округов) отражает именно эти информационные особенности. Основной зоной притяжения прямых иностранных инвестиций являются г. Москва и Северо-Западный федеральный округ (в основном г. Санкт-Петербург), где регистрируется 72% всех поступивших инвестиций в 2012 г. и почти 78% — в 2017 г. (табл. 1).

Это вполне соответствует ранее упомянутой концепции концентрации иностранных инвестиций в зоне мегаполисов, с которыми связаны основные рынки сбыта. Московский регион притягивает инвестиции и самим фактом регистрации в Москве значительной части иностранных и использующих иностранные инвестиции компаний. Существует также еще одна важная причина для подобной экстраординарной концентрации прямых иностранных инвестиций — в их составе большую долю занимают долговые инструменты, а, кроме того, система учета, основанная на платежном балансе, отслеживает финансовые потоки, связанные с инвестициями. Большая часть таких потоков идет именно в Москву и через Москву.

Несколько иначе представляется ситуация с привлечением и использованием прямых иностранных инвестиций, если иметь в виду отток инвестиций. В этом случае заметно меняется

⁴ Прямой инвестор — инвестор, являющийся резидентом одной страны, участие которого в капитале резидента другой страны обеспечивает ему не менее 10% общего количества голосов, приходящихся на голосующие акции (доли), составляющие уставной капитал. Прямым иностранным инвестором может быть юридическое или физическое лицо, международная организация или государственный орган.

Таблица 1. Поступление и сальдо прямых иностранных инвестиций по федеральным округам, %, РФ=100%

	2012	2017*
ЦФО	59,2 / 75,8	67,6 / 50,2
СЗФО	12,9 / 13,8	10,2 / -0,1
ЮФО	1,4 / 0,3	1,1 / -3,3
СКФО	0,1 / -0,1	0,4 / 0,3
ПрФО	3,3 / 2,0	2,0 / 1,1
УрФО	14,3 / 12,2	4,7 / 8,1
СФО	2,6 / -7,6	5,8 / 14,5
ДФО	4,7 / 1,1	7,5 / 27,0

* По данным за 9 месяцев.

Примечание. Данные без учета изъятия прямых инвестиций, нераспределенных инвестиций по субъектам и Крымского ФО. Данные и использование знаков соответствуют методологии шестого издания «Руководства по платежному балансу и международной инвестиционной позиции» МВФ (РПБ6) в соответствии с принципом активов/пассивов. Знаки операций: «+» – рост активов и рост обязательств; «-» означает снижение активов и снижение обязательств. Знаки сальдо операций по строке «Прямые инвестиции»: «+» – превышение активов над обязательствами; «-» – превышение обязательств над активами. Источник: данные Банка России.

пропорция между примененными инвестициями в зонах преимущественной концентрации производств, ориентированных на внутренний и на внешний рынки. В 2012–2017 гг. доля сальдо инвестиций (приток минус отток) снизилась для Москвы и СЗФО с 88,6 до 50,1%. В то же время доля макрорегионов с преимущественно экспортной ориентацией вложений иностранного капитала увеличилась с 3,5 до 39,6% (см. табл. 1).

Это свидетельствует о замещении в ожиданиях инвесторов эффектов внутреннего рынка внешнеторговыми доходами. Косвенным подтверждением этого тренда является также кардинальное изменение характеристик оттока инвестиций в сравнении с показателями притока. В 2012–2017 гг. отношение выведенных инвестиций к сумме поступивших за соответствующий год, увеличилось с 61% до почти 81% для «столичных регионов», но уменьшилось с 91 до 16% для восточных регионов.

Отмеченный эффект замещения вполне согласуется с вышеуказанной концепцией имобильности факторов производства как основания для решений при размещении прямых иностранных инвестиций. Но с точки зрения эффектов для роста российской экономики эта тенденция крайне негативна. Смещение зоны концентрации прямых иностранных инвестиций в пользу экспортного добывающего сектора означает сужение базы для увеличения внутреннего совокупного спроса в экономике как фактора экономического роста.

Прямые иностранные инвестиции в экономике Дальнего Востока

В целом для Дальнего Востока динамика и поступления, и сальдо прямых иностранных инвестиций носит монотонный характер (рис. 1). В 2012–2017 гг. в экономику региона поступило более 65 млрд. долларов ПИИ, а совокупное сальдо за эти годы составило более 33 млрд. долларов США или (по текущему курсу) более 23% совокупных инвестиций в основной капитал региона за эти годы.

При этом значение прямых иностранных инвестиций в качестве источника накопления в экономике Дальнего Востока увеличивалось высокими темпами, во многом благодаря девальвации рубля в конце 2014 г., но также и в связи с постоянным снижением коэффициента изъятия инвестиций из оборота в дальневосточной экономике, что свидетельствует о долговременности интересов инвесторов, которые преследуются ими в регионе (рис. 2).

Характер этих интересов иллюстрируется внутрирегиональным распределением ПИИ по субъектам Федерации. В 2012–2017 гг. 68,4% всех поступивших субъекты Федерации, по данным Банка России, прямых иностранных инвестиций в ДФО было аккумулировано в Сахалинской области⁵. То есть основным предметом инвестирования является добыча и переработка углеводородного сырья.

⁵ По данным Банка России за 2012–2017 гг.

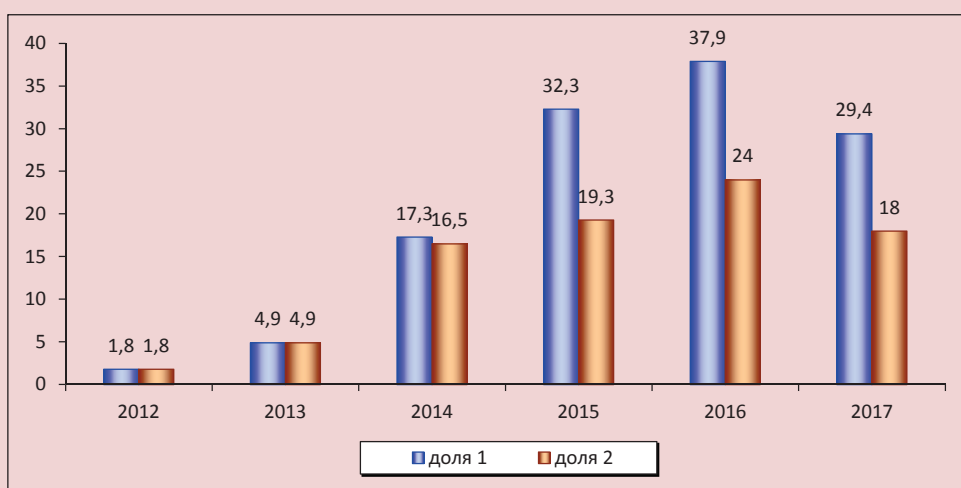
Рис. 1. Динамика ПИИ в экономике Дальнего Востока, млрд. долл. США



Источник: данные Банка России.

Примечание. 2017 год – по данным за 9 месяцев.

Рис. 2. Доля ПИИ в совокупных инвестициях в основной капитал на Дальнем Востоке, %



Источники: данные Банка России; Социально-экономическое положение в Дальневосточном федеральном округе за соответствующие годы.

Примечание. Доля 1 – при фактическом среднегодовом курсе рубля, доля 2 – при условном курсе рубля равном среднему курсу в 2013 г.

В целом к началу 2017 года накопленный объем или остатки прямых иностранных инвестиций в экономике Дальнего Востока составили порядка 62 млрд. долларов, почти 90% которых приходилось на Сахалинскую область.

При этом (в отличие от среднероссийской ситуации) ссудный капитал составлял незначительную часть (около 7% остатков ПИИ), что в значительной степени объясняет и низкую долю оттока иностранного капитала из региона (табл. 2).

Таблица 2. Прямые иностранные инвестиции в ДФО, остатки по субъектам Федерации в разрезе инструментов (на 1.01.2017 г., млн. долл. США)

	Всего	Участие в капитале	Долговые инструменты
ДФО	62245	57942	4303
Республика Саха	1813	779	1034
Камчатский край	216	199	17
Приморский край	2117	1005	1112
Хабаровский край	1023	329	695
Амурская область	984	704	280
Магаданская область	11	1	9
Сахалинская область	55574	54673	901
ЕАО	202	87	115
ЧАО	305	166	139
Источник: данные Банка России.			

Конечно, и в данном случае высокий уровень участия в капитале достигается за счет инвестиций в проекты Сахалинской области (1,6% накопленного капитала в ссудной форме). Для остальных субъектов Федерации, за исключением Камчатского края, прямое иностранное инвестирование в большой степени принимает форму ссуд для финансирования инвестиционных проектов. Однако кредитование инвестиционных проектов не имеет в общем случае параллелей с ранее широко использовавшимся на Дальнем Востоке институтом компенсационных соглашений, в рамках которых оплата долга и процентов по нему осуществлялась в форме гарантированных поставок на экспорт продукции, произведенной на кредитуемых предприятиях. То есть в той части, в которой ПИИ представляют собой ссудный капитал, они фактически являются российскими инвестициями, использующими иностранный капитал в качестве финансового инструмента реализации проекта.

С этой точки зрения российский Дальний Восток имеет существенное преимущество перед другими макрорегионами, в которых значительно большая часть ПИИ относится к ссудному капиталу, то есть реальное влияние производительных иностранных инвестиций более ограничено. Однако в случае Дальнего Востока существует иная проблема в части реального влияния ПИИ на экономику региона – пространственно-отраслевая монополия на их привлечение и использование.

Более 90% накопленных в регионе ПИИ концентрируется в секторе добычи природных ресурсов и геологоразведки (табл. 3), в основном топливно-энергетических полезных ископаемых, что привело к формированию асимметричной отраслевой структуры ПИИ, а следовательно, к подавлению инвестиционно-го мультипликатора.

До 2012 г. основными странами-инвесторами (по месту регистрации инвестирующих компаний) для Дальнего Востока являлись Нидерланды и Япония. Но в 2015–2017 гг. ситуация существенно изменилась. Основными инвестиционными донорами для Дальнего Востока стали оффшорные территории и прочие источники (категория «не распределено по странам»), расшифровать которые весьма проблематично по причине наличия «конфиденциальных данных».

Это связано с переходом к финансированию крупнейших нефтегазовых проектов через специально созданные компании в оффшорных юрисдикциях. Этим объясняется и не столь заметная, как можно было бы ожидать, судя по роли японских компаний в нефтегазовых проектах Сахалина, доля Японии как страны-инвестора. «Новая» статистика ЦБ РФ отразила эту изменившуюся схему зарубежного инвестирования (табл. 4). Статистической «родиной» более чем 92% поступивших в этот период на Дальний Восток ПИИ являются такие оффшорные территории, как Багамы, Бермуды и Кипр, что отражает общую тенденцию к минимизации инвестиционных рисков на развивающихся рынках, в частности на российском.

Таблица 3. Прямые иностранные инвестиции в ДФО, остатки по видам экономической деятельности, млн. долл. США

Виды деятельности	На 01.01.2015	На 01.01.2017
Всего по ДФО	41550	62245
Операции с недвижимым имуществом	61	100
Деятельность профессиональная, научная и техническая	-	-
Финансы и страхование	50	38
Добыча полезных ископаемых	36816	56041
Обрабатывающие производства	0	484
Предоставление прочих услуг	830	1154
Сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство	3	10
Строительство	66	187
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	51	120
Транспортировка и хранение	69	-28
Не распределено по видам экономической деятельности	3604	4139
<p>Примечания: 1. Данные соответствуют методологии шестого издания «Руководства по платежному балансу и международной инвестиционной позиции» МВФ и представлены в соответствии с принципом активов/пассивов. Определение видов экономической деятельности соответствует основным классификационным категориям четвертого пересмотренного варианта Международной стандартной отраслевой классификации ООН (ISIC4) и ее европейского эквивалента (NACE2). Данные по хозяйствующим субъектам, получающим прямые инвестиции, были изначально сформированы на базе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) по основному виду деятельности и затем перегруппированы по методологии ISIC4. Начиная с данных на 01.04.2017 года используется ОКВЭД2. Основным видом экономической деятельности коммерческой организации является тот вид, который по итогам предыдущего года имеет наибольший удельный вес в общем объеме выпущенной продукции и оказанных услуг.</p> <p>2. Данные включают инвестиции в банки и прочие секторы; в графу «Не распределено по видам экономической деятельности» включены конфиденциальные данные.</p> <p>Источник: данные Банка России.</p>		

Таблица 4. Географическая структура накопленных прямых иностранных инвестиций в ДФО, млн. долл. США

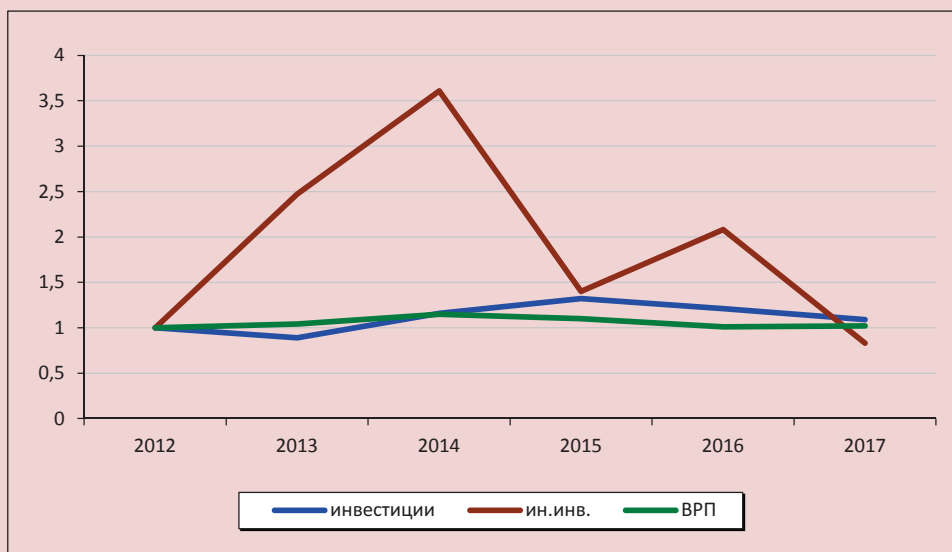
	на 01.01.2015	на 01.01.2016	на 01.01.2017	на 01.10.2017
Всего инвестиций	41550	39431	62245	60952
Багамы	20828	21227	33275	32486
Бермуды	14443	13177	21192	20555
Кипр	2121	1942	2622	3247
Не распределено, в т.ч. конфиденциальные данные	3059	2395	3593	3190
Прочие страны	1099	690	1563	1474
<p>Примечания: 1. Данные разработаны в соответствии с методологией шестого издания «Руководства по платежному балансу и международной инвестиционной позиции» (РПБ6) МВФ.</p> <p>2. Включены финансовые и нефинансовые инвестиции.</p> <p>Источник: данные Банка России.</p>				

Реальное влияние прямых иностранных инвестиций на экономику региона проявляется как на макро-, так и на микроуровне. На макроуровне это влияние должно было бы ощущаться через связь приростов сальдового показателя притока ПИИ и приростов валового регионального продукта, а также через реакцию общего объема инвестиций в основной капи-

тал на изменение остатков ПИИ. Однако такой зависимости практически не обнаруживается (рис. 3).

Это связано отчасти с тем, что, как отмечалось выше, ПИИ на Дальнем Востоке преимущественно локализованы в пределах Сахалинской области, а эффекты их применения в очень малой степени локализованы в пре-

Рис. 3. Приросты номинальных значений инвестиций и ВРП (% к предыдущему году)



делах самого Дальнего Востока. Кроме того, инвестиции в проекты Сахалинского шельфа (основные реципиенты ПИИ) находятся в такой стадии, что инвестиционные лаги существенно больше, чем в первые годы после начала экспорта готовой продукции. Соответственно, период 2012–2015 гг. недостаточен для улавливания инвестиционных эффектов.

На микроуровне эффекты иностранного инвестирования проявляются как стимулирование предпринимательской деятельности в экономике, в частности через увеличение общей массы функционирующих экономических агентов. Для некоторых субъектов Федерации

в регионе прямые иностранные инвестиции действительно служат важным фактором наращивания предпринимательской массы (Еврейская автономная область, Амурская область, Сахалинская область). Но в целом предпринимательский эффект иностранных инвестиций весьма ограничен с точки зрения доли предприятий с иностранными инвестициями в общем количестве действующих на территории округа коммерческих предприятий (табл. 5).

При этом, как правило, речь идет о мелких предприятиях, судя по тому, что на территории Сахалинской области, на которую приходится почти 90% иностранных инвестиций, функ-

Таблица 5. Число предприятий с иностранным участием на 01.01.2017 г.

Субъект ДФО	Иностранные	Совместные	Всего с иностранным участием	Доля в общем числе предприятий, %
ДФО	3442	1444	4886	2,5
Республика Саха (Якутия)	207	81	288	1,1
Камчатский край	60	77	137	1,2
Приморский край	1326	571	1897	2,7
Хабаровский край	548	302	850	1,9
Амурская область	570	123	693	4,1
Магаданская область	78	30	108	2,1
Сахалинская область	395	217	612	3,5
Еврейская автономная область	239	36	275	8,2
Чукотский автономный округ	19	7	26	2,4

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. / Росстат. М., 2017. С. 653.

ционирует только 12,5% всех предприятий с иностранными инвестициями округа. Наибольшее число таких предприятий (70% общего числа) зарегистрировано в Приморском и Хабаровском краях и Амурской области, на которые приходится лишь малая часть накопленных иностранных прямых инвестиций, но которые располагают диверсифицированной экономикой, что предоставляет существенно большие возможности для создания ориентированных на внутренний спрос небольших предприятий.

Институциональный режим и иностранные инвестиции

С 2012 г. на Дальнем Востоке реализуется комплекс институциональных новаций, объединяемый в научной литературе и официальных документах термином «новая восточная политика» [48; 49]. Одним из элементов, положенных в ее основание, является преодоление объективного ограничения, обусловленного узостью внутреннего рынка, за счет создания, в том числе с использованием иностранного капитала, предприятий с экспортным потенциалом. Второй продекларированной целью этой политики выступает расширение инвестиционной базы для развития экономики Дальнего Востока также за счет привлечения иностранного капитала. Основным инструментом решения этой двуединой задачи правительство выбрало создание локализованных преференциальных режимов инвестирования и функционирования предприятий в форме конструирования территорий опережающего развития (ТОР) и свободного порта Владивосток (СПВ).

К настоящему времени такие площадки с преференциями для инвесторов реально созданы практически во всех субъектах Федерации на Дальнем Востоке. Из вышеприведенных данных пока нельзя делать выводов о результатах этих институциональных новаций с точки зрения решения задачи расширения внутрирегиональной экспортной базы и увеличения общего инвестиционного ресурса для регионального экономического развития. По-прежнему, как отмечалось выше, иностранные инвестиции направляются почти исключительно в эксплуатацию традиционного экспортно-сырьевого сектора и концентрируются преимущественно в рамках одного, хотя и очень масштабного, инвестиционно-экспортного проекта. Об этом свидетельствует и портфель новых инвестиционных проектов Агентства Дальнего Востока по привлечению инвестиций (АПИ), которое предлагает инвесторам в основном проекты в области разработки месторождений и переработки природных ресурсов (3,6 трлн. из 4,6 трлн. руб.).

Определенные надежды на улучшение инвестиционного и делового климата связаны с созданными и создаваемыми в регионе «институциональными гаванями». Согласно отчету министерства по развитию Дальнего Востока ожидаемое инвестирование компаний-нерезидентов РФ в проекты, размещаемые в этих «гаванях», может быть сопоставимо по масштабам с годовым сальдо прямых иностранных инвестиций (4,7 млрд. долл. США), причем 73% этих проектов не связаны с добычей природных ресурсов. Флагманом в этом виртуальном инвестировании является Китай, с компаниями

Таблица 6. Проекты с иностранными инвестициями в «институциональных гаванях» (на конец 2017 г.)

Страна	Инвестиции, млн. рублей	Количество, шт.
Всего	247683	43
Китай	159713	23
Япония	64645	5
Сингапур	2053	2
Р. Корея	3131	5
Австралия	10648	2
Литва	77	1
Вьетнам	6500	1
Нидерланды	46	1
США, Индия, Великобритания	871	3

Источник: данные Агентства Дальнего Востока по привлечению инвестиций.

которого связано более 88% стоимости проектов (табл. 6). В какой степени могут оправдаться ожидания того, что иностранные инвестиции в «институциональные гавани» смогут диверсифицировать структуру экономики Дальнего Востока, покажет ближайшее будущее.

Заключение

Анализ территориальной и отраслевой структуры поступления ПИИ на Дальний Восток России позволяет сделать вывод о том, что основной стратегией иностранных инвесторов в регионе является обеспечение доступа и получение возможностей освоения месторождений полезных ископаемых (как углеводородов, так и других ресурсов), т.е. извлечение природной ренты, а также дальнейшая переработка ресурсов с использованием других немобильных факторов производства. Это говорит об адекватности гипотезы пространственного размещения ПИИ, вытекающей из современной теории ПИИ и пространственной экономики, состоятельность которой можно будет проверять по мере накопления объективных статданных о ПИИ и анализа информационных баз об инвестиционных проектах с иностранным участием в макрорегионе и отдельных субъектах ДФО.

Особенностью прямого иностранного инвестирования в экономику Дальнего Востока является его ярко выраженная пространственная и отраслевая локализация. Основная часть инвестиций концентрируется в сахалинских углеводородных проектах. Это определяет ограниченное влияние ПИИ на динамику и структуру экономики региона.

Институциональные новации последних 5 лет пока не в состоянии существенно изменить взаимодействие ПИИ и региональной макро- и микроэкономики. Тем не менее, на уровне ожиданий предполагается как существенное расширение круга стран-инвесторов,

так и повышение уровня структурного разнообразия прямых иностранных инвестиций. Создание «институциональных гаваней» в каждом из субъектов РФ на Дальнем Востоке создаст принципиальную возможность предложить рентабельные проекты в разнообразных секторах практически в каждом дальневосточном регионе.

Исследование, результаты которого отражены в настоящей статье, позволило получить новые данные о системе экономических эффектов привлечения и применения прямых иностранных инвестиций в экономике Дальнего Востока. Показано, что в случае Дальнего Востока пространственная и отраслевая локализация иностранных инвестиций доминируются не сравнительной эффективностью мобильных, но экономической доступностью имущественных факторов производства. Соответственно, наиболее адекватной для описания процесса трансферта прямых иностранных инвестиций теоретической концепцией является гипотеза пространственного размещения, которая получает надежное статистическое подтверждение в случае Дальнего Востока. Широко обсуждаемое в настоящее время в научной литературе значение институциональных оболочек для регионального развития и пространственного распределения факторов производства исследовано в настоящей статье применительно к феномену конструирования «институциональных гаваней» на Дальнем Востоке и их влиянию на процессы иностранного инвестирования. Установлено, что в условиях современного Дальнего Востока масштабы и размещение прямых иностранных инвестиций инвариантны по отношению к институциональным модификациям при максимальной чувствительности к возможностям извлечения природно-ресурсной ренты.

Литература

1. Шлык Н.Л. Внешнеэкономические связи на Дальнем Востоке. М. : Сов. Россия, 1989. 152 с.
2. Минакир П.А. Экономика регионов. Дальний Восток. М. : Экономика, 2006. 962 с.
3. Минакир П.А. Тихоокеанская Россия: Вызовы и возможности экономической кооперации с Северо-Восточной Азией // Пространственная экономка. 2005. № 4. С. 5–20.
4. Дементьев Н.П. Прямые инвестиции из-за рубежа: оценки на основе данных Банка России и Евростата // Российский экономический журнал. 2017. № 2. С. 56–69.

5. Дементьев Н.П. Прямые иностранные инвестиции в российской экономике: движение по кругу // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2017. № 1. С. 251–255.
6. Федорова Е.А., Федоров Ф.Ю., Николаев А.Э. От какой страны прямые иностранные инвестиции выгоднее для России? // ЭКО. 2017. № 7. С. 112–123.
7. Кузнецова О.В. Накопленные иностранные инвестиции в российских регионах: территориальная структура и роль оффшорного капитала // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2015. Том 8. № 6. С. 47–62.
8. Кузнецова О.В. Формальная и реальная роль российских регионов в привлечении иностранных инвестиций (по статистике Центробанка) // Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика. 2016. С. 235–245.
9. Кузнецова О.В. Прямые иностранные инвестиции в российских регионах в условиях санкций // Международные процессы. 2016. Том 14. № 3. С. 132–142.
10. Кузнецова О. Иностранные инвестиции в российских регионах: 2000-е годы // Вестник федерального государственного учреждения / Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции РФ. 2009. № 1. С. 32–39.
11. Lizondo J.S. Foreign Direct Investment” in International Monetary Fund, Determinants and Systematic Consequences of International Capital Flows. *IMF Occasional Papers*, No. 77, Washington DC, 1991. pp. 68–82.
12. Agarwal J.P. Determinants of Foreign Direct Investment: A Survey. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 116, 1980. Pp. 739–773.
13. Ohlin B., Hesselborn P.O., Wijkman P.M. (eds) *The International Allocation of Economic Activity*. London: Mcmillan, 1977. 572 p.
14. Weintraub R. Studio Empirico Sulle Relazioni di Lungo Andare tra Movimenti di Capitali Rendimenti Differenziali. *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, vol. 14, 1967. pp. 401–405.
15. Bandera V.N., White J.T. American Direct Investment and Domestic markets in Europe. *Economica Internazionale*, vol. 21, 1968. Pp. 117–133.
16. Yang Q. Repartition Geographique de l’Investment Direct Entranger en Chine: l’Impact du Capital Humain. *Revue d’Economie du Development*, vol.3, 1999. Pp. 35–59.
17. Ragazzi G. Theories of the Determinates of Foreign Direct Investment. *IMF Staff Papers*, vol.20, 1973. Pp. 471–498.
18. Balassa B. American Direct Investment in the Common Market. *Banco Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 1966. Pp. 121–146.
19. Jorgenson D.W. Capital Theory and Investment Behavior. *American Economic Review*, vol. 53, 1963. Pp. 247–259.
20. Chenery H.B. Overcapacity and the Acceleration Principle. *Econometrica*, vol.20, 1952. Pp. 1–28
21. Hymer S.H. *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1976. 253 p.
22. Kindleberger C.P. *American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1969. 225 p.
23. Caves R.E. *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge, University Press, 1982. 346 p.
24. Buckley P.J., Casson M. *The Future of Multinational Enterprise*. London: Mcmillan, 1976. 112 p.
25. Rugman A.M. Internalization as a General Theory of Foreign Direct Investment: A Re-appraisal of the Literature. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 116, 1980. Pp. 365–379.
26. Buckley P.J. The Limits of Explanation: Testing the Internalization Theory of the Multinational Enterprises. *Journal of International Business Studies*, vol. 19, 1988. Pp. 181–193.
27. Casson M. *Multinational Corporations*. Chaltenham: Edward Elgar, 1990. 478 p.
28. Schneider F., Frey B.S. Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment, *World Development*, vol.13, 1985. Pp. 161-175.
29. Culem C.G. The Locational Determinants of Direct Investments Among Industrialized Countries, *European Economic Review*, vol. 32, 1988. Pp. 885–904.

30. Nankani G.T. *The Intercountry Distribution of Foreign Direct Investment*. New York: Garland. 1979. 368 p.
31. Dunning J. The Determinants of International Production. *Oxford Economic Papers*, Vol. 25, 1973. Pp. 289–336.
32. Dunning J.H. Explaining Changing Patterns of International Production: In Defense of Eclectic Theory, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, 1979. Pp. 269–295.
33. Dunning J.H. The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions, *Journal of International Business Studies*, vol. 19, 1988. Pp. 1–31.
34. Dunning J. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Reading, Addison-Wesley Publ. Co., 1993. 687 p.
35. Vernon R. International investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, vol.80, 1966. Pp. 190–207.
36. Knickerbocker F.T. *Oligopolistic reaction and Multinational Enterprise*. Boston, Mass.: Division of Research, Harvard University Graduate School of Business Administration, 1973. 236 p.
37. Нестерова Д.В., Мариев О.С. Факторы привлечения прямых иностранных инвестиций в российские регионы // Экономика региона. 2005. № 4. С. 57–70.
38. Полиди А.А., Сичкар С.В. Эконометрическая оценка факторов и динамики прямых иностранных инвестиций в экономику региона // Экономика и предпринимательство. 2013. № 9. С. 234–239.
39. Инвестиционный климат России 2012: Опрос существующих и потенциальных инвесторов / Консультативный совет по иностранным инвестициям. М., 2012.
40. Кузнецов А.В. Интернационализация российской экономики: Инвестиционный аспект. М.: КомКнига, 2007.
41. Кузнецова О.В. Накопленные иностранные инвестиции в российских регионах: территориальная структура и роль оффшорного капитала // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2015. Том 8. № 6. С. 47–62.
42. Кузнецова О. Иностранные инвестиции в российских регионах: 2000-е годы // Вестник федерального государственного учреждения Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции РФ. 2009. № 1.С.32–39.
43. Валиуллин Х.Х., Шакирова Э.Р. Иностранные инвестиции в регионы России и Китая // Проблемы прогнозирования. 2004. № 5. С. 101–115.
44. Трешевский Ю.И., Круглякова В.М. Анализ динамики иностранных инвестиций в регионы России // Terra Economicus. 2010. Т. 8. № 1–2. С. 151–159.
45. Кузнецова О.В., Кузнецов А.В. Системная диагностика экономики региона. М.: КомКнига, 2006.
46. Матраева Л.В. Распределение прямых иностранных инвестиций в регионы Российской Федерации: проблемы анализа и причины дифференциации. М.: Дашков и К, 2013.
47. Мониторинг взаимных инвестиций в странах СНГ 2015. / Кузнецов А.В., Квашнин Ю.Д. и др. Доклад № 32. СПб.: ЦИИ ЕАБР, 2015.
48. Изотов Д.А. Дальний Восток: новации в государственной политике // ЭКО. 2017. № 4. С. 27–44.
49. Минакир П. А. Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. 2017. Т. 13, вып. 4. С. 1016–1029.

Сведения об авторах

Павел Александрович Минакир — доктор экономических наук, научный руководитель, Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук (680042, Российская Федерация, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская 153; e-mail: minakir@ecrin.ru)

Денис Владимирович Суслов — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук (680042, Российская Федерация, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 153; e-mail: suslov@ecrin.ru)

Minakir P.A., Suslov D.V.

Foreign Direct Investment in the Economy of the Russian Far East

Abstract. The article considers the trends and patterns of foreign direct investment in the Russian economy in the context of mega-regions, the features of attracting and spatial distribution of foreign direct investment (FDI) in the regions of the Far East. The purpose for the study is to assess the economic effects generated by foreign investment in the Far East. The hypothesis is the assumption that attracting foreign investment in the region is to a greater extent a tool to maximize the economy of scale, rather than eliminating financial imbalances. The initial data of the study are statistical materials of the Central Bank, as well as macroeconomic indicators published by federal and regional statistical agencies. The methodological framework of the study is the concept of modern general theory of foreign direct investment, in particular the concept of spatial distribution of foreign investment. The article presents the assessment results of spatial performance and modification of the spatial-sectoral structure of foreign investment in the Far East, and the macroeconomic effects of their application. A new scientific result is a study to assess the impact of special institutional regimes formed in the Far East on the performance and structure of foreign investment, showing the possibilities and limitations of the stimulating effect of these regimes. The interval values of scale and structure of attracting foreign investment in the future have been determined. The research substantiates the hypothesis that the main motive for investors' strategic choice is natural rent seeking based on the access to mineral deposits (both hydrocarbons and other resources) and processing of natural resources; and this motive is invariant in relation to political and institutional innovation. The results of the study are applicable in the framework of applied regional analysis and regional economic policy-making. An important area of further research is modeling investment transfers between the countries of North-East Asia and the Russian Far East.

Key words: Far East, foreign direct investment, deployment, regions, investing country, offshore, Northeast Asia, foreign invested enterprises, projects, advanced special economic zone, free port of Vladivostok

Information about the Authors

Pavel A. Minakir – Doctor of Sciences (Economics), Research Advisor, Economic Research Institute of Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (153, Tikhookeanskaya Street, Khabarovsk, 680042, Russian Federation; e-mail: minakir@ecrin.ru)

Denis V. Suslov – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Research Institute of Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (153, Tikhookeanskaya Street, Khabarovsk, 680042, Russian Federation; e-mail: suslov@ecrin.ru)

Статья поступила 11.04.2018.