

## Роль неоднородности и взаимного влияния регионов России в распределении прямых иностранных инвестиций в пищевую отрасль

Гладышева А.А., Ратникова Т.А.

Особенность пищевой промышленности состоит в том, что в ней производятся товары, имеющие важнейшее жизненное значение. Поэтому в последние годы при усилении процессов глобализации актуальным становится вопрос об обеспечении продовольственной безопасности, в особенности при привлечении иностранного капитала в эту отрасль. В статье исследуются два механизма распространения прямых иностранных инвестиций в предприятия пищевой отрасли России (иерархическая и волновая диффузия), а также предлагается эконометрический инструмент для такого рода анализа. Для этого рассматриваются региональные детерминанты процессов диффузии: набор характеристик регионов, в которых расположены предприятия пищевой промышленности и их пространственные лаги (такие как рыночный потенциал регионов и фактор агломерации). По выборке предприятий, построенной на основании базы данных RUSLANA, оцениваются иерархические модели бинарного выбора, чтобы протестировать влияние этих характеристик на вероятность притока ПИИ в предприятие региона (вероятность того, что доля иностранного капитала в компании будет более 10%). Таким образом, исследуются типы мотивации инвесторов, связанные с теми или иными тестируемыми пространственными переменными. Делается вывод о том, что иерархическая диффузия иностранных инвесторов мотивируется поиском доступа к недостаточно освоенным сегментам локальных рынков и путей повышения эффективности за счет оптимизации транспортировки продукции и использования благоприятной инвестиционной среды. Ориентации на местные сырьевые ресурсы и инновационные идеи на этом уровне не выявлено. С волновой диффузией, т.е. с освоением инвесторами новых регионов, ассоциируется более широкий спектр мотивов, который помимо уже вышеназванных включает поиск сырьевых ресурсов и инновационных идей. Последовательное усложнение модели за счет учета иерархической структуры данных, позволяющее принять во внимание региональную неоднородность, дает возможность не только уточнить оценки влияния исследуемых

---

**Гладышева Анна Алексеевна** – стажер-исследователь Научно-учебной лаборатории макроструктурного моделирования экономики России НИУ ВШЭ. E-mail: gladysheva.ann@gmail.com

**Ратникова Татьяна Анатольевна** – старший научный сотрудник Научно-учебной лаборатории макроструктурного моделирования экономики России НИУ ВШЭ, доцент кафедры математической экономики и эконометрики Департамента прикладной экономики НИУ ВШЭ. E-mail: taratnikova@yandex.ru

Статья поступила в Редакцию в апреле 2014 г.

факторов и убедиться в их стабильности, но и выделить отдельные регионы, где влияние факторов нестандартно или особенно ощутимо. Фактором, наиболее существенно влияющим на выбор инвесторов, оказывается развитость транспортной инфраструктуры самого региона и его окружения.

**Ключевые слова:** прямые иностранные инвестиции; предприятия пищевой промышленности; Россия; иерархическая модель бинарного выбора; пространственные лаги; фактор агломерации; рыночный потенциал регионов; транспортная инфраструктура.

## Введение

Особенность пищевой промышленности состоит в том, что в ней производятся товары, имеющие важнейшее жизненное значение. Именно поэтому продовольственный рынок попадает в сферу не только экономических, социальных, но и политических интересов. В условиях открытой экономики становится очень важным вдумчиво и осторожно использовать такие возможности, как импорт продовольствия и прямые иностранные инвестиции. Эти полезные инструменты при неумелом обращении могут сделать страну уязвимой в условиях неблагоприятной конъюнктуры на мировых рынках.

Продовольственная безопасность стала рассматриваться мировым сообществом как неотъемлемая часть устойчивого развития начиная с 70-х годов XX в. Система ООН, международные институты и неправительственный сектор начали процесс разработки глобальных стратегий и политики в этой области. Подходы, принятые для оценки современного состояния рынка продовольственных товаров с позиций продовольственной безопасности, опираются на четыре основных принципа: наличие, доступность (физическая и экономическая), стабильность, безопасность для здоровья.

В начале 2010 г. Дмитрий Медведев подписал указ об утверждении «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». Согласно этой Доктрине, «основными задачами обеспечения продовольственной безопасности независимо от изменения внешних и внутренних условий являются:

- своевременное прогнозирование, выявление и предотвращение внутренних и внешних угроз продовольственной безопасности, минимизация их негативных последствий за счет постоянной готовности системы обеспечения граждан пищевыми продуктами, формирования стратегических запасов пищевых продуктов;
- устойчивое развитие отечественного производства продовольствия и сырья, достаточное для обеспечения продовольственной независимости страны;
- достижение и поддержание физической и экономической доступности для каждого гражданина страны безопасных пищевых продуктов в объемах и ассортименте, которые соответствуют установленным рациональным нормам потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни;
- обеспечение безопасности пищевых продуктов».

Один из пунктов Доктрины связан с независимостью от импорта и самостоятельным обеспечением себя основными продуктами питания. Пороговые значения доли продукции, которую необходимо производить внутри страны, приведенные в документе, таковы: в отношении

- зерна – не менее 95%;
- сахара – не менее 80%;
- растительного масла – не менее 80%;
- мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) – не менее 85%;
- молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) – не менее 90%;
- рыбной продукции – не менее 80%;
- картофеля – не менее 95%;
- соли пищевой – не менее 85%.

Однако существует сложившееся мнение, проверка справедливости которого выходит за рамки данного исследования, что силами исключительно отечественных производителей невозможно достичь соответствия этим требованиям.

Альтернатива импорту – прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в пищевую промышленность России. Инвестиции включаются в категорию ПИИ, когда иностранному инвестору принадлежат более 10% акционерного капитала компании и голос в ее руководящих органах. ПИИ включают акционерный капитал, реинвестированную прибыль и внутрифирменные займы. В этом случае иностранные компании приобретают значительные доли российских компаний, полностью выкупают некоторые производства или создают свои компании, изначально являясь единственными собственниками.

Общепринятый взгляд на ПИИ предполагает, что они играют роль активного стимулятора экономического роста [Wang, 2009]. Правительства многих стран, как развивающихся, так и развитых, считают, что ПИИ способны оказать действенную помощь в преодолении стагнации и выходе из ловушек бедности [Brooks et al., 2010].

В литературе отмечается однозначно положительный эффект ПИИ для развитых стран [Markusen, 2002]. Качественная нормативно-правовая база, высокий уровень развития банковских институтов, высокая привлекательность экономики для реинвестирования прибылей, полученных транснациональными корпорациями (ТНК), позволяют развитым странам получать максимальную выгоду от привлеченных ПИИ. Для развивающихся же стран и стран с переходной экономикой эффект ПИИ неоднозначен. С одной стороны, ПИИ дают возможность привлечь финансовые ресурсы, недостающие национальным экономикам, приобщить их к современным технологиям, организации производства, опыту создания рыночных институтов и способствовать увеличению производительности труда при условии конкуренции со стороны местных фирм. С другой стороны, ПИИ могут оказать разрушительное воздействие на местные экономики в отраслях с несовершенной конкуренцией и высокими ценовыми барьерами входа (автомобильная, электронная и т.п.). ПИИ могут способствовать монополизации подобных отраслей иностранными компаниями при отсутствии законодательных ограничений и достойных конкурентов, а также привести к выводу прибыли из страны, что негативно сказывается как на конкурентоспособности отрасли, так и на конкурентоспособности страны в целом. Так, в работе [Sandar, Macdonald, 2009], выполненной по выборке развивающихся стран, было выявлено, что эффект ПИИ положителен для стран с подушевым ВВП, превышающим средний уровень, и существенно зависит от способности страны перенимать новые технологии, т.е. от степени квалифицированности рабочей силы и некоторых важных институциональных факторов. В статье [Konigs, 2000] анализ ПИИ для ряда стран с переходной экономикой показал отсутствие положительных экстерналий: эффект конкуренции преобладает над положительным эффектом улучшения технологий. Таким образом, вопрос о пользе ПИИ довольно

сложен, и ответ на него зависит и от того, как устроена экономика страны-реципиента, и от того, в какую отрасль страны ПИИ направлены.

Если говорить о роли ПИИ в экономике России, то некоторое представление об этом можно получить из табл. 1.

Таблица 1.

**ПИИ по отраслям российской экономики  
в период 2006–2010 гг.**

Рейтинг	Отрасль	Количество проектов, финансируемых за счет ПИИ	Доля от общего числа проектов, %	Количество новых рабочих мест, ед.
1	Автомобильная промышленность	84	11	17690
2	Пищевая промышленность	80	11	9766
3	Добыча неметаллических полезных ископаемых	61	8	3785
4	Химическая промышленность	57	8	3169
5	Производство станков и оборудования	50	7	1959
6	Транспортные услуги	45	6	294
7	Финансовое посредничество	43	6	268
8	Профессиональные услуги	29	5	278
9	Производство пластмасс и искусственного каучука	29	4	1914
10	Разработка программного обеспечения	25	3	1284
	Другие отрасли	227	31	15379
	Всего	740	100	55786

Источник: Ernst & Young European Investment Monitor, 2011 г.

Из нее видно, что в 2006–2009 гг. по числу проектов и по количеству созданных рабочих мест лидируют с сильным отрывом от остальных две отрасли: автомобильная (84 проекта, 17690 рабочих мест) и пищевая (80 проектов, 9766 рабочих мест). Изучать автомобильную отрасль в качестве образцовой довольно проблематично, поскольку это тот самый случай отрасли с несовершенной конкуренцией, для которой привлечение ПИИ не привело к улучшению положения отечественных производителей. Пищевая промышленность представляет собой, пожалуй, единственный пример отрасли в России, где ПИИ привлекаются интенсивно, и от этого можно ожидать положительных экстерналий, поскольку отрасль пока еще обладает развитой конкурентной средой. Приток ПИИ в отрасль постоянно рос до кризиса, но в период с 2008 г. по 2010 г. произошел спад.

С одной стороны, благодаря зарубежным инвестициям в пищевую отрасль растут объемы производства и продаж, расширяется товарное предложение в розничной тор-

говле за счет продукции, произведенной в России. Российские подразделения зарубежных компаний, производящие продукты питания и напитки, характеризуются масштабностью и продуманной логистикой, наличием сильных брендов и активной рекламой, широким ассортиментом продуктов, как в премиальном, так и бюджетном сегментах. В таких компаниях серьезно относятся к менеджменту качества, безопасности труда и собственному имиджу, внедряя передовые системы сертификации, в частности серии ISO и HACCP, что влечет за собой значительные вложения в модернизацию оборудования, перестройку помещений, обучение персонала.

Но есть и другая сторона (табл. 2).

**Таблица 2.**

**Плюсы и минусы функционирования ТНК**

Положительное влияние	Отрицательное влияние
Насыщают рынки принимающей страны товарами и услугами	За счет эффекта масштаба, высокой производительности труда и больших финансовых возможностей вытесняют с рынка или поглощают национальных производителей
Ввозят капиталы, оборудование, технологии для развития и модернизации промышленности	Через политику слияния и поглощений занимают доминирующее положение на рынке
Обеспечивают дополнительные доходы в бюджет принимающей страны	Стремятся к монополизации рынка и диктату ценовой политики по мере достижения этой цели
Внедряют передовой менеджмент, повышают культуру производства, создают новые рабочие места	Имеют гораздо больше возможностей, в том числе финансовых и политических, для лоббирования своих интересов в принимающей стране

Источник: Усенко и др., 2013.

В настоящее время значительная часть предприятий современной пищевой индустрии России, в которых задействованы ПИИ, сосредоточена в руках транснациональных корпораций (ТНК). Свои производства в России имеют почти все ведущие мировые компании по производству продуктов питания, напитков и табачных изделий.

В обзорах Министерства сельского хозяйства и аналитических статьях о состоянии пищевой отрасли утверждается, что доля иностранного капитала в российской пищевой промышленности составляет примерно 60% и продолжает устойчиво расти в значительной степени за счет сделок слияний и поглощений. К числу зарубежных компаний, имеющих российские подразделения, относятся: «Юниливер», «Нестле», «Юнимилк-Даннон», «Кока-кола компани», «ПепсиКо», «Группа Бондюэль», «Хортекс», «Группа СЕКАБ», «Оркла Брэндс Россия», «Марс», «Крафт Фудс», «Ахмад Ти», «САН ИнБев», «САБ Миллер РУС» и др. [Усенко и др., 2013]. Для отдельных подотраслей масштабы контроля иностранными корпорациями еще более значительны: почти 60% рынка переработки молока, более 70% рынка соковой продукции, порядка 80% рынка замороженных овощей и фруктов, более 90% рынка плодовоовощной консервации, более 80% рынка пивоварения. На рынках мясопереработки и хлебобулочных изделий лидерство сохраняют российские произво-

дители, но тенденция слияний и поглощений с участием иностранных компаний имеет место и в них [Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2012].

Значительная часть продукции в минимальной степени связана с местной сырьевой базой, например: пиво (фирмы «Carlsberg», «Sun Brewing» и др.), безалкогольные напитки и питьевая вода («Coca-Cola» и «PepsiCo»), йогурты и плавленые сыры («Ehrmann», «Hochland», «Danone», «Lactalis» и др.), кондитерские изделия («Nestle», «Mars», «Kraft Foods» и др.), маргарин, майонез, кетчупы («Unilever»). Компании-производители ориентируются на высокодоходный сегмент пищевой продукции с низкой долей натурального сырья, что дает им возможность не зависеть от нестабильности свойств такого рода сырья и цен на него.

За последние два десятилетия в структуру российского продовольственного рынка практически был имплантирован серьезный сегмент пищевой продукции с высоким содержанием химических добавок и ингредиентов, идентичных натуральным, которые обладают мощным и неоднозначным воздействием на биобезопасность человека [Сердюкова, Усенко, 2013].

Конкурентоспособность пищевой продукции определяет торговля, а присутствие продукции в розничных сетях делает ей широкую рекламу и обеспечивает узнаваемость. В сетевых магазинах стабильно высокий поток покупателей, на их территории проще проводить маркетинговые акции и мероприятия. Однако крупные торговые сети, диктуя свои правила и условия, деформируют структуру товарного предложения, предпочитают работать с крупными пищевыми компаниями (к каким, как правило, относятся компании с иностранным капиталом).

Какие возможны последствия, если весь российский продовольственный рынок будет контролироваться «эффективными собственниками» – крупными транснациональными игроками?

Вместе с тем выраженные опасения не снимают с повестки дня задачу привлечения ПИИ в отрасль. Стабильное функционирование и развитие предприятий пищевой промышленности требуют значительного укрепления ее конкурентного потенциала, что предполагает коренное техническое перевооружение, повышение качества выпускаемой продукции. В этом контексте большое значение приобретает исследование возможностей использования как внутреннего потенциала отрасли, так и внешних стимулов экономического роста. Для этого необходим комплексный анализ всей системы факторов, оказывающих влияние на привлечение и размещение ПИИ. Параллельно с этим, как предлагается в статье «Продовольственная безопасность в России: современное состояние и тенденции обеспечения» [Чернова, 2008], необходимо начать разработку цивилизованных конструктивных мер контроля и регулирования деятельности транснациональных компаний на российских (и не только) рынках продовольствия в условиях монополизации глобального продовольственного рынка.

Как показывают некоторые исследования, подобные цивилизованные меры, проводимые государством в отношении регулирования импорта некоторых продуктов, например сахара-сырца, в относительно короткий период превзошли ожидаемый результат и позволили России стать самой экспортером этого продукта, при этом и сезонный импорт, необходимый для бесперебойного функционирования производственных мощностей, продолжает играть значимую роль.

Прямые иностранные инвестиции – это ценный инструмент, который так же как и импорт при умелом обращении может принести обоюдные выгоды всем заинтересованным сторонам, однако необходимы глубокие и тщательные исследования мотивации инвесторов, их стратегических практик и эффектов от их присутствия в отрасли.

Настоящая работа представляет собой логическое продолжение исследования мотивов, определяющих выбор инвесторов [Гладышева, Ратникова, 2013]<sup>1</sup>.

Цель этого этапа исследований – продолжить на более глубоком содержательном уровне изучение механизмов пространственной диффузии иностранного капитала в предприятия пищевой промышленности России на основании собранной базы данных о более чем 5000 предприятий отрасли и сконструированного эконометрического инструментария. Инструментарий позволяет учитывать неоднородность регионов, в которых расположены предприятия, и эффекты взаимовлияния регионов на процессы диффузии иностранного капитала. Анализ сфокусирован на пространственных детерминантах размещения ПИИ, характеризующих инвестиционный климат, рыночный потенциал, уровень развития транспортной инфраструктуры в регионе, а также состояние сельскохозяйственного производства и инновационного потенциала регионов. В исследовании формулируется и тестируется обширный набор гипотез, позволяющий раскрыть мотивацию иностранных инвесторов на разных стадиях освоения ими российского рынка, связав эти стадии освоения с механизмами иерархической и волновой диффузии. На основании модели, предложенной в исследовании, можно делать количественные оценки вероятности притока в активы компаний пищевой отрасли Российской Федерации прямых иностранных инвестиций, а также исследовать вклад в эти процессы некоторых важных характеристик региональной среды, окружающей компании.

## 1. Обзор литературы

### 1.1. Общий обзор публикаций о детерминантах ПИИ

В методологии Федеральной службы государственной статистики выделяются три вида зарубежных инвестиций: прямые, портфельные и другие. В настоящей работе будут рассматриваться прямые иностранные инвестиции, так как они в большей степени рассчитаны на долгосрочное взаимодействие и призваны способствовать не однократному извлечению прибылей инвестором, а стабильному экономическому росту и развитию и самих инвесторов, и реципиентов. Под прямыми иностранными инвестициями (ПИИ) следует понимать «иностранные инвестиции, сделанные юридическими и физическими лицами, полностью владеющими организацией или контролирующими не менее 10% акций или уставного (складочного) капитала организации».

Сильный рост объемов ПИИ в мире в последние десятилетия привел к интенсивным исследованиям факторов, обуславливающих привлечение этого типа инвестиций. Огромное количество теоретических и эмпирических работ содержат длинный список детерминант, пытающихся объяснить, почему международные компании вкладываются в предприятия того или иного региона.

---

<sup>1</sup> Исследования проводились авторами в рамках проекта «Эмпирическая оценка эффектов и факторов глобализации» программы Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ 2012 г.

Исследования, посвященные прямым иностранным инвестициям, различаются

- предметом анализа: приток или отток FDI;
- объектом анализа: фирмы, подотрасли, отрасли, регионы, страны, группы стран;
- типом зависимой переменной: приток/отток в абсолютном и относительном выражении, доля иностранного капитала в компании, наличие иностранного капитала в компании >10% (бинарная переменная);
- положенной в основу анализа теоретической моделью: наиболее популярны неоклассическая парадигма OLI, институциональные модели и модели «новой теории торговли».

Подход OLI – это подход на микроуровне, который исследует свойства, присущие самой компании. Преимущества от осуществления ПИИ реализуются при наличии одновременно преимущества владения – O, преимущества местоположения – L, преимуществ интернализации – I. Преимущества собственности касаются важности владения фирмой такими активами, как передовые технологии, эксклюзивные производственные процессы, патенты, навыки управления и тому подобное, которые могут приносить прибыль в будущем [Dunning, Lundan, 2008]. Место важно, когда компания имеет выгоды от присутствия на данном рынке благодаря таким факторам, как: специальные налоговые режимы; снижение производственных и транспортных расходов; увеличение размеров рынка, доступ к охраняемым рынкам и низкому риску [Dunning, Lundan, 2008]. Интернационализация операций (выход на глобальные рынки) позволяет решить проблему дисбаланса международного распределения ресурсов, добиться снижения транзакционных издержек, связанных с риском копирования технологий [Dunning, 2002].

Два других упомянутых выше подхода представляют макроаспект, который касается специфических рыночных факторов, таких как барьеры для входа, наличие ресурсов, политическая стабильность, страновой риск, потенциал и размер рынка [Faeth, 2009].

«Новая теория торговли» сосредоточена на измерении влияния размера рынка, рыночного роста, открытости экономики и запаса ресурсов.

Институциональный подход делает акцент на таких детерминантах, как коррупция, политическая нестабильность и качество институтов.

Подход «новая теория торговли» возник из ряда теоретических моделей (подробнее см. обзор в статье [Faeth, 2009]). Он сочетает в себе использование для анализа ПИИ таких детерминант, как преимущества обладания (знания) и местоположения (размер рынка и низкие операционные издержки), с технологией и внутренними характеристиками страны (регионов страны). Эта новая теория является дополнением эклектической парадигмы Даннинга (Dunning J.H.).

Институциональная теория предполагает, что компании работают в сложных условиях неопределенности, а иногда и конфронтации, и их решения зависят от институциональных сил, под влиянием которых они находятся [Francis et al., 2009]. Стратегии деятельности компаний на международных рынках во многом определяются институтами, т.е. «правилами игры» [Peng, 2009]. Иностранные инвестиции можно рассматривать как «игру», в которой игроками являются многонациональные фирмы и правительства стран-реципиентов [Faeth, 2009]. Политика правительств, которая включает налоговые льготы, субсидии и легкость репатриации капитала [Faeth, 2009], таким образом, влияет на выбор экспортеров ПИИ. Этот вопрос был рассмотрен рядом авторов (обзор работ также см. в статье [Faeth, 2009]), которые пришли к выводу, что финансовые и налоговые льготы,



тарифы и нижняя ставка корпоративного налога имеют положительное влияние на привлечение прямых иностранных инвестиций. Коррупция является другим, не менее важным фактором в принятии решений фирмы «сделать выбор в пользу определенного места». В работах [Benassy-Quéré et al., 2007; Cleeve, 2008] показывается, что низкий уровень коррупции связан с большим процветанием и имеет значительное влияние на успех в привлечении ПИИ. Еще один важный институциональный фактор связан с политической нестабильностью в странах-реципиентах. Естественно было бы предположить, что этот фактор должен влиять отрицательно на объемы привлеченных ПИИ. При использовании рейтинга страновых рисков в исследовании [Mhlanga et al., 2010] был получен, однако, несколько другой результат: чем выше риски, тем притягательнее страна для инвесторов.

Высокие риски, как правило, существуют в развивающихся и переходных экономиках. В работе [Кадочников, 2005] дается подробный обзор и анализ зарубежных исследований о детерминантах и эффектах ПИИ в страны с переходной экономикой. Отмечается неоднозначность эффектов для разных стран.

В целом, различные теории ПИИ устанавливают ряд детерминант, которые могли бы объяснить как сам факт наличия, так и потоки прямых иностранных инвестиций, включая микроизмерения (например, организационные аспекты) и макроизмерения (например, распределение ресурсов).

## 1.2. Обзор исследований ПИИ в Россию

Большая часть исследований по России относительно привлекательности для иностранных инвесторов выполнена на макроуровне или на уровне регионов. Например, авторы работы [Ledyaeva, Linden, 2006] тестировали гравитационную модель, предполагая, что чем крупнее (по разным параметрам) регион, тем большие объемы инвестиций он притянет.

Одна из самых ранних работ по исследованию детерминант ПИИ в Россию на микроуровне [Манаенков, 2000] примечательна тем, что в качестве показателя ПИИ рассматривается не объем вложений или доля иностранного капитала в компании (которые трудно измерить качественно), а факт присутствия иностранного капитала. В работе признаком того, что компания является совместным предприятием (или находится полностью в собственности иностранного инвестора), служит факт превышения доли иностранного капитала порога в 10%.

Наиболее близкой к настоящему исследованию можно назвать работу [Buccellato, Santangelo, 2009]. Основная идея статьи – анализ характеристик регионов России, которые влияют на распределение прямых иностранных инвестиций. В статье содержится обстоятельный обзор публикаций, предлагающих разнообразные факторы, определяющие объемы иностранных инвестиций в регионы России. Среди прочих объясняющих переменных, оказавшихся значимыми в этих исследованиях, особый интерес представляют характеристики соседних регионов. К ним относится рыночный потенциал (развитость рынков и платежеспособный спрос в соседних регионах) и агломерационный эффект (активность иностранных инвесторов в соседних регионах). Формируются эти показатели путем перемножения вектора валового регионального продукта и прямых иностранных инвестиций на матрицу обратных расстояний до данного региона. Тем самым учитывается убывание влияния фактора с увеличением расстояния между регионами (центрами регионов). Идея

использования пространственных лагов и специальных матриц, отражающих характер убывания влияния факторов в зависимости от расстояния (линейным или иным образом), не нова и широко применяется в пространственной экономике и экономической географии [Blonigen, 2007].

В работе [Marek, Gonchar, 2013] по выборке 1000 обрабатывающих предприятий России, собранной за период 2000–2009 гг., проверяется справедливость предположения о том, что иностранные инвесторы ориентированы на рыночные факторы и ресурсы. Обнаружено, что, во-первых, с течением времени растет относительная важность природных ресурсов. Во-вторых, существуют выгоды экономии от агломерации для иностранных инвесторов, обеспечиваемые силами, возникающими одновременно в конкретных секторах, и межотраслевыми внешними факторами.

Интерес представляют теоретические идеи, изложенные в монографии [Кузнецова, Кузнецов и др., 2013], согласно которым, несмотря на специфику разных иностранных компаний, региональные стратегии почти всех крупных иностранных инвесторов в России описываются схемами иерархически-волновой диффузии. Иерархическая диффузия означает, что в крупных экономических центрах предприятия иностранных фирм создаются, как правило, раньше, чем в небольших городах. Волновая диффузия означает осуществление ПИИ во все большем числе новых районов страны, причем все начинается с создания дочерних предприятий на периферии крупных агломераций, в которых уже есть действующие предприятия.

Свежие результаты анализа обследований предприятий с иностранным капиталом отражены в докладе [Гурков, Коссов и др., 2014]. Констатируется факт возникновения в России современных, полностью автоматизированных производств с инновационными практиками управления, созданных благодаря иностранному капиталу. Обнаружено, что изначальный движущий мотив иностранных инвесторов, market-seeking (ориентация на завоевание рынка), ослабевает в связи с общей насыщенностью рынков, а на первый план выходит efficiency-seeking (поиск путей снижения себестоимости продукции) и knowledge-seeking (поиск кадров, способных создавать технологические и организационные инновации). Отмечается, что не только технические инновации, но и некоторые передовые управленческие технологии советского периода (мотивация изобретателей и передовиков производства) представляют ценность для ТНК и имеются случаи экспорта этих практик во внешние отделения международных компаний.

### **1.3. Исследования ПИИ в российскую пищевую промышленность**

В многочисленных публикациях, анализирующих эффекты участия иностранных инвесторов в пищевой промышленности России, выражается все более усиливающаяся тревога относительно будущего отрасли и тесно связанной с этим продовольственной безопасности России. Анализируются последствия и вызовы глобализации продовольственного рынка страны после вхождения в ВТО.

В статье [Васильева, 2012] отмечается, что производство большинства промышленных стран (отдельные предприятия и отрасли промышленности) гораздо медленнее торговли и финансов адаптируется к открытию рынков. Это связано главным образом с более высокой стоимостью основных производственных фондов предприятий, относительной длительностью разработки, проектирования и внедрения новых технологиче-

ских комплексов. Поэтому сформировавшаяся в условиях относительно замкнутой экономики отрасль не может быстро и без потерь интегрироваться в глобальный рынок. Она должна перестроиться и технологически, и корпоративно, достигнув масштабов, соответствующих открытому рынку.

В работе [Сердюкова, Усенко, 2013] перечисляются негативные стороны ориентации efficiency-seeking компаний с иностранным капиталом. Ориентация на повышение эффективности требует технологий, основанных на дешевом импортируемом синтетическом сырье, российское натуральное сырье практически не используется. Это, с одной стороны, влечет за собой деградацию российского производства сельскохозяйственного сырья для пищевой промышленности, с другой стороны, полезность синтетических продовольственных продуктов вызывает сильное сомнение. Помимо этого существенная разница в стандартах пищевой продукции создает сложности в рыночной интеграции России и Белоруссии в рамках Таможенного союза, поскольку в Белоруссии используется натуральное сырье. В статье также говорится о постепенной монополизации отрасли ТНК, поскольку опора на значительные капитальные ресурсы позволяет ТНК за счет экономии на масштабах использовать демпинговую ценовую политику, реализовывать агрессивные рекламные стратегии и привлекать к себе наиболее инновационные и работоспособные трудовые ресурсы. В настоящий момент 60% рынка продовольствия в России контролируется ТНК.

#### 1.4. Некоторые предварительные выводы

В работе [Горбунова, Морозова, 2011] констатируется, что на данный момент приток капитала из-за рубежа не стал двигателем инновационного обновления экономики России и повышения ее конкурентоспособности. На обрабатывающие производства приходится лишь 15% прямых иностранных инвестиций, в то время как почти 80% инвестиций направляется в добычу полезных ископаемых, операции с недвижимостью, торговлю и финансовую деятельность. При этом наиболее успешными на внешних рынках являются субъекты, опирающиеся на человеческий и технологический капитал, накопленный в советское время, по сути невозпроизводимый в настоящее время в прежних качестве и количестве.

Проблема, по-видимому, в том, что эффект участия ПИИ в деятельности предприятий нелинеен. Существует, как показано в работе [Abrahamy et al., 2007], оптимальный уровень сочетания собственного и иностранного капитала в предприятии, при котором возможны перетоки технологических и организационных инноваций при совместном производстве, по мере превышения которого позитивные практики кооперации и добросовестной конкуренции уступают место иным процессам. Важную роль также играет менталитет страны происхождения инвестора.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о необходимости глубоких разносторонних исследований процессов распространения ПИИ в предприятия пищевой отрасли России с тем чтобы понять, существуют ли естественные саморегулирующиеся механизмы ограничения присутствия иностранного капитала в отрасли, которые способны генерироваться региональной средой.

## 2. Основные гипотезы исследования

Как было отмечено в обзоре литературы, принято выделять четыре основных мотива, которыми могут руководствоваться зарубежные инвесторы, принимая свои инвестиционные решения:

- resource-seeking – ориентация на ресурсы;
- market-seeking – ориентация на завоевание рынка;
- efficiency-seeking – поиск путей снижения себестоимости продукции;
- knowledge-seeking – поиск технологических и организационных идей.

Цель исследователей состоит в изучении механизмов, благодаря которым эти мотивации превращаются в объективную реальность. Процессу раскрытия механизмов способствует изучение различных теоретических моделей, каждая из которых выделяет нечто главное, что скрыто от поверхностного взгляда. Одна из таких моделей принимает во внимание взаимное расположение объектов и влияние этого расположения на те или иные процессы. Базовая идея такого подхода была сформулирована Тоблером и названа первым законом географии: «Everything is related to everything else, but near things are more related than distant things» [Tobler, 1970]. То есть, всё между собой взаимосвязано, но то, что ближе, взаимосвязано сильнее. Идея развивается в ряде работ, посвященных сетевым эффектам и эффектам взаимодействия компаний, например, [Krugman, 1991; Chen T.-J., Chen H., 1997; Glass et al., 2001]. Теоретическая концепция Кругмана заключается в том, что при близком расположении предприятий разного уровня производств их функционирование и развитие происходит эффективнее (образуются локальные рынки промежуточной продукции, взаимодействие способствует развитию инфраструктуры, привлекаются новые участники и создается агломерация, способствующая дальнейшему повышению эффективности). Эта концепция положила начало развитию нового направления в экономической науке – новой экономической географии.

К прямым иностранным инвестициям новая экономическая география имеет прямое отношение – если большой поток ПИИ идет в регион, то в нем и вокруг него складывается благоприятная инвестиционная среда – инвестиционный кластер.

Мотивация инвесторов может варьироваться в зависимости от масштабов и характера распространения их интересов. В монографии [Кузнецов, Кузнецова и др., 2013] предлагается рассматривать процесс распространения присутствия иностранного капитала в предприятиях страны как диффузионный и разделять иерархическую и волновую диффузию. Иерархическая диффузия означает, что в крупных экономических центрах предприятия иностранных фирм создаются, как правило, раньше, чем в небольших городах этих же регионов. Волновая диффузия означает осуществление ПИИ во все большем числе новых регионов страны.

С выяснением того, какие из сформулированных выше мотивов характерны для зарубежных инвесторов, вкладывающих капитал в предприятия российской пищевой промышленности, будет ассоциирована одна часть исследовательских гипотез. Другая часть гипотез будет связана с выявлением того, как может трансформироваться иерархия мотиваций инвесторов при проецировании на более широкую среду, окружающую регион размещения предприятия.

**Гипотеза 1.** Иностранные инвесторы не заинтересованы в российском сельскохозяйственном сырье.

Основным сырьем для пищевой промышленности служит сельскохозяйственная продукция, так как подавляющее большинство подотраслей относятся либо к перерабатывающим сельскохозяйственное сырье растительного происхождения (сахаропесочная, мукомольно-крупяная, масложировая, спиртовая, винодельческая, пивоваренная, безалкогольная, плодоовощная (консервная), табачно-махорочная, пищевые концентраты, хлебопекарная, кондитерская, макаронная, ликероводочная, дрожжевая и другие), либо к перерабатывающим сельскохозяйственное сырье животного происхождения (мясная, молочная, маслодельная, сыродельная, молочноконсервная). Остальные добывают и перерабатывают несельскохозяйственное сырье (соляная, рыбодобывающая, а также добыча и розлив минеральных вод), но доля таких предприятий мала, и в них, вероятнее всего, будут действовать другие тенденции (что требует дополнительного анализа).

В некоторых работах отмечалось, что иностранные инвесторы в пищевой отрасли не ориентируются на сырье, производимое в российском агропромышленном секторе. В результате не возникают позитивные нисходящие вертикальные эффекты, ожидаемые от ПИИ.

В данной работе эта гипотеза будет проверена исследованием влияния показателей, отвечающих за региональный объем сельскохозяйственного производства, региональную площадь посевных земель, и отдельно показателей производства в животноводстве и растениеводстве.

**Гипотеза 2.** Иностранных инвесторов в данный момент мало интересует уровень экономического развития российских регионов, характеризующий локальные потенциалы рынка и измеряемый ВРП.

По мере завоевания рынка предельные эффекты этого процесса для иностранного инвестора постепенно уменьшаются, и этот мотив ослабевает, как отмечалось в докладе [Гурков, Коссов и др., 2014]. Спектр регионов, в которых у инвестора есть заинтересованность, ограничен климатическими, институциональными, инвестиционными и другими условиями. Рынки этих регионов уже довольно хорошо освоены. Поэтому на настоящем этапе, видимо, рост локального рыночного потенциала в освоенных регионах может быть обеспечен в основном за счет стимулирования платежеспособного спроса населения регионов. Поэтому ослабление чувствительности инвестора к локальному рыночному потенциалу может означать, что у инвестора нет стремления к стимулированию внутреннего спроса населения регионов, поскольку по мере увеличения рыночной власти предприятий с участием ПИИ необходимость предпринимать усилия для конкурирования с национальными компаниями за спрос уменьшается. Если бы такое стремление прослеживалось, оно приводило бы, например, к более тесному взаимодействию с поставщиками сырья и полуфабрикатов в регионах, что давало бы позитивные нисходящие эффекты и способствовало бы росту смежных отраслей в регионах, созданию новых рабочих мест и в итоге росту платежеспособного спроса и, соответственно, рыночного потенциала. Эта гипотеза также косвенно связана с исследованием горизонтальных эффектов ПИИ. Будь рыночная власть предприятий с ПИИ меньше, конкуренция с национальными компаниями вела бы к развитию национальных компаний, созданию в них рабочих мест, и это тоже могло бы способствовать росту рыночного потенциала.

Для проверки гипотезы 2 будет использован валовой региональный продукт (ВРП) как прокси для объема платежеспособного спроса в регионе.

**Гипотеза 3.** Ориентация на эффективность мотивирует инвестора на участие в предприятиях, уже успешно функционирующих на рынке.

В докладе [Гурков, Коссов и др., 2014] приводятся примеры типичных практик, когда российский предприниматель, осуществляя инвестиции, модернизирует национальное предприятие, доводит его до конкурентоспособного уровня, а затем продает готовый бизнес ТНК.

Гипотеза 3 будет проверяться на основании внутрифирменных показателей эффективности.

**Гипотеза 4.** Ориентация на поиск плодотворных технологических и управленческих идей мотивирует инвестора участвовать в предприятиях, расположенных в наиболее инновационных регионах России.

Для проверки этой гипотезы будут использоваться индикаторы принадлежности региона размещения предприятия к тому или иному типу инновационных кластеров. Индикаторы построены на основании индексов инновационной активности регионов, опубликованных в монографии [Щепина, 2012]. В упомянутой работе выделены четыре кластера регионов, соответствующие различным типам инновационного поведения:

- *кластер 1 «Концентрированная инновационная деятельность в малом ядре»* – регионы с высокой долей инновационной продукции в отгруженной инновационно-активными предприятиями (ИАП) при небольшом объеме отгруженной продукции ИАП региона в целом;
- *кластер 2 «Активные диффузоры»* – регионы, характеризующиеся значительными объемами отгруженной продукции ИАП региона и значительными объемами продукции, новой для фирмы, отгруженной ИАП региона;
- *кластер 3 «Низко концентрированная инновационная деятельность»* – регионы, имеющие наиболее низкие показатели инновационной деятельности;
- *кластер 4 «Активные инноваторы»* – регионы, характеризующиеся наилучшими показателями производства продукции, новой для рынка.

**Гипотеза 5.** Инвестор заинтересован в качественной транспортной инфраструктуре регионов России, что важно для мотивации *efficiency-seeking*, поскольку позволяет снижать затраты на транспортировку продукции.

Оптимизация транспортных расходов – не единственная причина чувствительности инвестора к качеству транспортной инфраструктуры. В условиях насыщения уже освоенных рынков и стагнации роста их рыночного потенциала из-за отсутствия повышения платежеспособного спроса населения перед инвестором возникает задача освоения новых регионов России.

Для проверки гипотезы 5 будет использован показатель региональной густоты автодорог с твердым покрытием.

**Гипотеза 6.** Рост притока ПИИ в регион стимулирует инвесторов вкладываться в региональные предприятия, поскольку, как показывают исследования [Кузнецова, Кузнецов, 2013], инвесторы, которые могли конкурировать в своей стране, в чужой стране становятся союзниками и помогают друг другу осваиваться в новых институциональных условиях.

Проверка гипотез 1–6 поможет лучше понять механизмы осуществления процессов иерархической диффузии, поскольку при этой форме распространения инвесторы ориентируются в большей мере на характеристики региона, где они уже имеют свои предприятия.

**Гипотеза 7.** Иностранцы предпочитают вкладываться в предприятия, находящиеся в инвестиционных кластерах.

Для проверки этой гипотезы будет использован пространственный лаг притока ПИИ, представляющий собой взвешенную с учетом расстояний между центрами регионов сумму притоков ПИИ в остальные регионы. Пространственный лаг ПИИ получил в литературе названия «фактор агломерации» [Buccellato, Santangelo, 2009].

**Гипотеза 8.** Инвесторы ориентируются на рыночный потенциал соседних регионов, поскольку большая часть предприятий с иностранным собственником относится к подотраслям, выпускающим продукцию длительного хранения, допускающую возможности дальнейшей транспортировки.

Для проверки этой гипотезы будет использован пространственный лаг ВРП, представляющий собой взвешенную с учетом расстояний между центрами регионов сумму ВРП остальных регионов. Согласно опыту предыдущих исследований, этот показатель является важным фактором размещения производства. Наличие его значимого влияния на ПИИ было показано эмпирически в работе [Buccellato, Santangelo, 2009]. Однако в исследовании [Манаенков, 2000] отмечался противоположный результат.

Еще одна характеристика, пространственный лаг которой имеет смысл рассматривать, – развитость транспортной инфраструктуры. Поскольку большая доля предприятий с иностранным капиталом сосредоточена в подотраслях, выпускающих продукцию с длительным сроком хранения и пригодную к дальним транспортировкам в другие регионы (сахар, напитки, кондитерские изделия длительного хранения и т.п.), возможность такой транспортировки – важный элемент.

**Гипотеза 9.** Инвесторы опираются на качество транспортной инфраструктуры соседних регионов, измеряемое пространственным лагом густоты автодорог с твердым покрытием.

Согласно исследованиям, влияние этого фактора неоднозначно: для вертикальных и горизонтальных ПИИ может быть противоположным – возможен как рост привлекательности самого региона для создания предприятия с ПИИ, так и возможность его использовать исключительно как рынок сбыта (дешевле в него ввозить, а производить – в другом) [Castro et al., 2007].

**Гипотеза 10.** Инвесторы ориентируются на сельскохозяйственные ресурсы соседних регионов, в которых гипотетически могут сложиться условия для приобретения более качественного или дешевого сырья.

Для проверки гипотезы 10 будут использованы пространственные лаги региональных показателей производства сельскохозяйственной продукции и площади посевных земель.

**Гипотеза 11.** Ориентация на поиск плодотворных технологических и управленческих идей может мотивировать инвестора к перемещению капитала из предприятия данного региона в предприятия, расположенные в наиболее инновационных регионах России, или открытию в инновационно активных регионах новых предприятий.

Для проверки гипотезы 11 будут использованы пространственные лаги индикаторных переменных принадлежности к тому или иному инновационному кластеру регионов.

Детерминанты ПИИ, о которых идет речь в гипотезах 7–11, могут быть ассоциированы с волновой формой диффузии инвесторов, поскольку, если инвестор, вкладывая средства в предприятия одного региона, обращает внимание на состояние соседних, это может означать с ненулевой вероятностью, что в дальнейшем планируется создание дочерних компаний в одном или нескольких соседних регионах.

И, наконец, последняя гипотеза исследования предполагает, что влияние всех описанных выше факторов неоднородно для предприятий, расположенных в различных регионах России. Эта гипотеза будет проверяться с помощью включения в регрессионные коэффициенты при каждом факторе по очереди ненаблюдаемых региональных эффектов. О том, как это осуществить, будет рассказано в следующем разделе.

### 3. Эмпирическая модель

В настоящей работе моделируется механизм принятия решения иностранным инвестором вкладывать средства в предприятия пищевой промышленности, поэтому в качестве зависимой переменной используется индикаторная переменная  $fdi_i$ , которая принимает значение единица, если доля иностранного капитала в предприятии превышает 10% и ноль в противном случае. Такой выбор зависимой переменной дает возможность говорить о модели принятия решения инвестором как о модели вероятности получения фирмой с определенными характеристиками иностранных инвестиций. Другая трактовка, традиционная для моделей бинарного выбора, следующая: оценка зависимой переменной есть склонность иностранного инвестора к вложению. В качестве независимых переменных – два набора показателей: индивидуальные характеристики компании и характеристики региона, в котором она располагается.

Общий вид модели выглядит следующим образом:

$$P(fdi_i = 1) = F(Firm_i, Region_j),$$

где  $i$  – компания,  $j$  – регион, в котором зарегистрирована компания;

$P(fdi_i = 1)$  – вероятность получения компанией иностранных инвестиций;

$fdi_i = 1$ , если доля иностранного капитала (в компании) не менее 10%, ноль – иначе;

$Firm_i$  – внутренние показатели работы компании;

$Region_j$  – характеристики региона, в котором зарегистрирована компания;

$F(Firm_i, Region_j)$  – функция распределения, аргументом в которой служит линейная комбинация характеристик компании и региона.

В качестве функции  $F(\cdot)$  выбрана функция логистического распределения вероятностей, которая выглядит следующим образом:



$$F(z) = \frac{\exp(z)}{1 + \exp(z)},$$

где  $z_i = \alpha + \sum_k \beta_k Firm_{ki} + \sum_l \gamma_l Region_{lj}$ .

Основная причина выбора логистической функции – удобство и простота интерпретации коэффициентов, поскольку соотношение

$$\frac{P(fdi_i = 1)}{P(fdi_i = 0)} = \exp(\alpha) \cdot \exp\left(\sum_k \beta_k Firm_{ki}\right) \cdot \exp\left(\sum_l \gamma_l Region_{lj}\right)$$

интерпретируется как отношение шансов (*odds ratio*). Правая часть приведенного выражения – чувствительности отношения шансов к изменению характеристик регионов и фирм, т.е. во сколько раз изменится отношение вероятностей получить и не получить иностранные инвестиции при изменении соответствующей независимой переменной на единицу.

Таблицы с перечнем всех объясняющих переменных и их описательных статистик приведены в Приложении.

Специфика данных, на основе которых будет осуществляться моделирование, заключается в том, что объект исследования – предприятие – «вложен» в более крупное образование внешней среды – регион, и свойства среды неизбежно накладывают отпечаток на характер функционирования предприятия, а следовательно, на проявление эффектов, определяющих привлекательность предприятия для иностранного инвестора. Принадлежность предприятий одному и тому же региону может придавать им схожесть, которая на модельном уровне будет проявляться в коррелированности ошибок для отдельных наблюдений, относящихся к одному и тому же региону. Эту корреляцию необходимо принимать во внимание, иначе стандартные ошибки коэффициентов будут оцениваться со смещением и стандартные тесты на статистическую значимость оценок коэффициентов могут давать неверные результаты. Учесть описанную особенность данных позволяет применение иерархического, или многоуровневого, подхода к моделированию.

Важное преимущество многоуровневого моделирования заключается также в том, что оно позволяет получать эффективные оценки и в случае сильно несбалансированных данных, когда число предприятий значительно варьируется по регионам. Эффективность достигается за счет учета несбалансированности в ковариационной матрице ошибок.

В исследовании будут использованы следующие модификации базовой модели, учитывающие вложенность предприятий в регионы:

- модель со случайным региональным эффектом  $\alpha_j$  на константу

$$P(fdi_i = 1) = P(z_i > 0),$$

где  $z_i = \alpha + \alpha_j + \sum_k \beta_k Firm_{ki} + \sum_l \gamma_l Region_{lj} + \varepsilon_i$ ,

$\alpha_j \sim N(0, \sigma_\alpha^2)$ ,  $\alpha_j$  – независимые, некоррелированные с  $\varepsilon_i$  и регрессорами величины;

• модели со случайным региональным эффектом  $\alpha_j$  на константу и со случайным региональным эффектом  $\gamma_{ij}$  на коэффициент наклона перед тестируемыми региональными переменными (фактором агломерации, рыночным потенциалом, ВРП, ПИИ в регион и т.п.)

$$P(fdi_i = 1) = P(z_i > 0),$$

где  $z_i = \alpha + \alpha_j + \sum_k \beta_k Firm_{ki} + \sum_l (\gamma_l + \gamma_{lj}) Region_{lj} + \varepsilon_i$ ,

$\alpha_j \sim N(0, \sigma_\alpha^2)$ ,  $\gamma_{lj} \sim N(0, \sigma_\gamma^2)$ ,  $\alpha_j$  и  $\gamma_{lj}$  – взаимно независимы и не коррелированы с  $\varepsilon_i$  и с регрессорами.

Все описанные выше модели оцениваются симуляционным методом максимального правдоподобия (собственно, для спецификации функции правдоподобия и вводится предположение о нормальности случайных эффектов). Это позволяет получить состоятельные, асимптотически эффективные и асимптотически нормальные оценки.

Исследование влияния тестируемых переменных будет осуществляться с помощью невложенных регрессий, поскольку объединение всех интересующих показателей в рамках единой спецификации невозможно в силу их мультиколлинеарности.

Часть тестируемых показателей в исследовании представляет собой пространственные лаги характеристик регионов, вычисляемые как взвешенные суммы соответствующих характеристик всех остальных регионов:  $\sum_l w_{lj}^s X_l$ , где  $w_{lj}^s$  – элементы стандартизован-

ной матрицы весов  $w_{lj}^s = w_{lj} / \sum_k w_{jk}$ . Элементы весовой матрицы представляют собой либо обратные расстояния между центрами регионов, измеренные по карте, либо обратные значения квадратов расстояний.

Как это принято в пространственной эконометрике, весовые матрицы предполагаются экзогенными. Они отражают влияние взаимного расположения объектов и расстояний между ними и могут быть интерпретированы как характеристики силы взаимодействия объектов друг с другом [Anselin, 1988].

Для того чтобы по возможности устранить проблему эндогенности, объясняющие переменные берутся с запаздыванием на один и на два года по отношению к моменту измерения зависимой переменной.

#### 4. Данные

База данных RUSLANA предоставляет информацию о структуре собственников компании (а значит, и о доле иностранных собственников) лишь на момент последнего обновления базы – для одних предприятий это 2009 г., для других 2010 или 2011 гг. В такой ситуации панельный анализ невозможен, так как отсутствует информация о том, как показатель изменялся по годам. Тогда исследуемая зависимость представляет собой связь факта наличия доли иностранного капитала в компании не менее 10% на момент 2009/2011 гг.

с характеристиками компании и региона за 2008 или 2009 гг. Поскольку неизвестна дата вложений, такой подход, возможно, не является вполне корректным, но он наиболее адекватен доступным данным.

В выборку вошло 5510 предприятий из 82 регионов России, для которых оказалась доступна информация по интересующим показателям за период с 2008 по 2009 г. В табл. 3 приведена информация, по которой можно судить о репрезентативности выборки.

Таблица 3.

## Проверка репрезентативности выборки

Показатели	По России	По выборке
Число действующих организаций (на конец года), тыс.	56,2	5510
Доля предприятий с государственной собственностью, %	1,2	1,5
Доля предприятий с иностранной собственностью, %	3,8	5,6
Среднесписочная численность работников	Основная доля – средние предприятия (50–500 человек)	145,9

На рис. 1 отражено региональное распределение компаний пищевой промышленности, которые получили прямые иностранные инвестиции (доля иностранного капитала не менее 10%). Явными лидерами здесь являются Москва, в которой 37 предприятий, попавших в выборку, получили ПИИ, Московская область (37), Белгородская область (20) и Краснодарский край (18). Чуть меньше в Санкт-Петербурге (16), Ставропольском крае (12), Ленинградской (11) и Калининградской (10) областях.

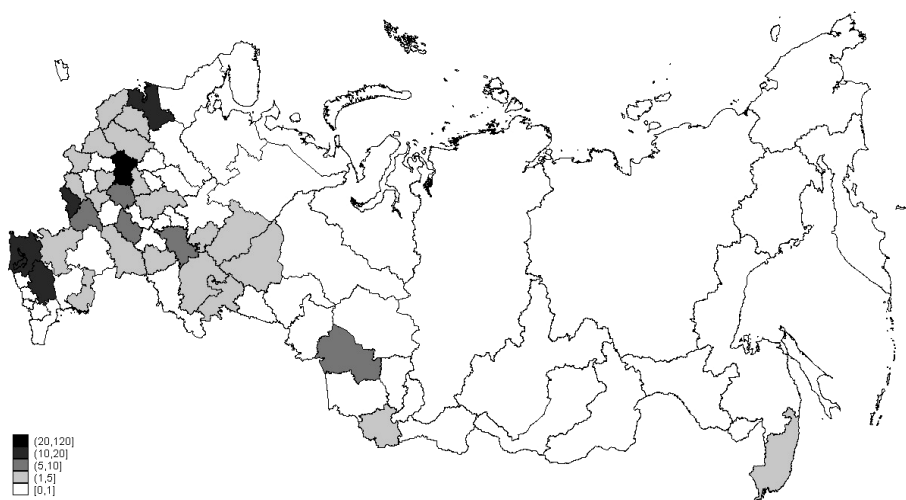


Рис. 1. Число компаний пищевой промышленности с долей иностранного капитала не менее 10%  
Источник: база данных RUSLANA.

## 5. Результаты

### 5.1. Анализ описательных статистик

В табл. П1–П4 Приложения приведены переменные, используемые в исследовании, и их описательные статистики. Таблицы позволяют проанализировать различия описательных статистик двух подвыборок предприятий – с иностранным собственником и без него.

В табл. П1 отражены внутрифирменные показатели, которые, в основном, выполняют роль контрольных переменных. Поскольку все они имеют количественный характер, наиболее полное представление о том, как они устроены, удобнее получить, изучая, кроме таких традиционных статистик как среднее, максимум и минимум, также 25-процентный и 75-процентный квантили, показывающие верхнюю границу для нижней четверти наблюдений и нижнюю границу для верхней четверти. Наиболее очевидные отличия двух подвыборок проявляются в характере структуры капитала, коэффициенте оборачиваемости активов, выручке и марже прибыли. Во всех квантилях и в среднем видно существенное превышение доли заемного капитала для предприятий с иностранным собственником. Это отражает возможности таких предприятий использовать значительно более мощные финансовые рычаги, нежели те, что находятся в распоряжении национальных компаний. Напротив, коэффициенты оборачиваемости активов во всех квантилях и в среднем ниже у компаний с иностранным капиталом. Это означает, что производства этих компаний имеют более длинные циклы, позволяющие создавать продукцию с большей добавленной стоимостью. Это обстоятельство подтверждается сравнением описательных статистик выручки на одного работника, по которой квантили для фирм с иностранным капиталом вдвое превосходят аналогичные показатели отечественных фирм, а среднее превосходит на порядок. Важным показателем для сравнения рентабельности предприятий одной отрасли является маржа прибыли. Более высокая маржа прибыли указывает на более рентабельную компанию, которая имеет лучший контроль над своими затратами, по сравнению с конкурентами. По всем позициям этого показателя компании с иностранным собственником имеют преимущества перед национальными компаниями. Также из таблицы следует, что компании с участием иностранного капитала являются более крупными в среднем (по числу занятых). Более наглядное и подробное представление об этом обстоятельстве дает рис. П1 Приложения, на котором изображена гистограмма среднесписочной численности работников предприятий с ПИИ и без них по подотраслям пищевой промышленности. Из гистограммы следует, что инвесторов интересуют крупные и средние предприятия. Наибольшее число работников – на предприятиях с ПИИ в молочной подотрасли.

Таблица П2 содержит описание состава выборки относительно размещения по региональным инновационным кластерам (подробное описание кластеров приведено в разделе 2, посвященном формулировке основных гипотез исследования). Видно, что наибольшее число предприятий пищевой отрасли находятся в регионах с низкоконцентрированной инновационной деятельностью. Вдвое меньше предприятий размещены в регионах, названных в работе [Щепина, 2013] активными диффузорами, и совсем небольшая часть оказывается в регионах, именуемых активными инноваторами. Все это естественно обусловлено спецификой пищевой отрасли.

Таблица П3 содержит описательные статистики региональных показателей, с помощью которых будет проводиться тестирование сформулированных выше гипотез, и дает возможность сопоставить характеристики среды, в которой функционируют отечественные компании пищевой отрасли и компании с иностранным инвестором. Из строк 1–5 видно, что компании с иностранными инвесторами размещаются в экономически более развитых регионах, с лучше развитой транспортной инфраструктурой, с более выраженным присутствием иностранного капитала в целом. Строки 6–12 описывают характеристики сельскохозяйственного производства в регионах, с которым тесно связано производство в большинстве подотраслей пищевой промышленности. Видно, что регионы с большими посевными площадями не являются приоритетными зонами локализации фирм с иностранным капиталом, а по рентабельности сельскохозяйственного производства в целом и отдельно по растениеводству и животноводству регионы размещения отечественных компаний и компаний с иностранным капиталом не различаются существенно.

Таблица П4 отражает характеристики пространственных лагов ранее рассмотренных региональных показателей (принцип конструирования этих переменных отражен в последней части раздела 3). И здесь видно тяготение предприятий с иностранным капиталом к зонам, обеспеченным транспортной инфраструктурой и уже освоенным иностранными инвесторами к 2008–2009 гг. Гораздо менее существенным фактором размещения предприятий с иностранным капиталом служит пространственный лаг ВРП, характеризующий рыночный потенциал окружения региона непосредственного расположения предприятия. Существенных различий в пространственных лагах факторов сельскохозяйственного производства не наблюдается для отечественных фирм и фирм с иностранным инвестором.

## 5.2. Эконометрический анализ

В таб. П5 Приложения приведены оценки коэффициентов логит-моделей присутствия иностранного капитала (ПИИ) в предприятиях пищевой отрасли России. Каждая строка таблицы соответствует двум оцененным регрессионным моделям, в которых на фоне контрольных переменных, отражающих внутренние характеристики компаний, изучается влияние отдельного регионального показателя, который вводится для проверки исследовательских гипотез. Первая модель представляет собой стандартную логистическую регрессию. Вторая модель усложняет стандартный подход учетом ненаблюдаемой неоднородности регионов, отраженной в случайном региональном эффекте на константу. В большинстве случаев оценки двух регрессионных подходов оказываются непротиворечивы, но есть особые случаи, когда учет ненаблюдаемой региональной неоднородности радикально меняет результат. Для удобства сравнительного анализа влиятельности переменных статистически значимые коэффициенты приводятся к сопоставимому виду умножением на стандартные ошибки соответствующих переменных. Представление о качестве подгонки моделей дают рис. П2–П4 Приложения, о которых подробно будет сказано ниже.

**Гипотезу 1** об отсутствии привязки предприятий с иностранными инвесторами к российскому аграрному сырью, казалось бы, удастся опровергнуть в рамках стандартного логистического подхода: объем продукции сельского хозяйства в регионе и в 2008, и в 2009 гг. был важен для выбора инвестора так же, как и рентабельность животноводства

в 2008 г. Однако учет региональной неоднородности изменил картину: показатели размера посевных площадей в регионе, объема общей региональной продукции сельского хозяйства и по отдельности взятых растениеводства и животноводства оказываются либо незначимы совсем, либо значимы только на 10-процентном уровне. Этот эффект является следствием мультиколлинеарности обсуждаемых показателей и ненаблюдаемых региональных эффектов. Содержательно это означает, что привязка инвестора к локальному сырью наблюдается только в отдельно взятых регионах (региональный эффект), но не наблюдается в среднем по стране. Таким образом, оказывается, что перечисленные показатели частично и составляют содержание ненаблюдаемых региональных эффектов.

Похожая картина оказалась и в отношении ВРП: будучи значимым и положительным в обычной логистической регрессии, он полностью потерял значимость после учета региональной неоднородности в константе регрессии. Это опять означает, что уровень регионального развития является существенной частью регионального специфического эффекта. Опять оказывается, что в отдельно взятых регионах есть привязка инвестора к экономической развитости среды, но в среднем эта привязка отсутствует, как и было сформулировано в **гипотезе 2**.

Для проверки **гипотезы 3** о том, что ориентация на повышение экономической эффективности направляет иностранных инвесторов на поиск компаний, уже успешно функционирующих на рынке, использовались три показателя рентабельности предприятий, измеренных в прошлые периоды: рентабельность акционерного капитала, рентабельность продаж и маржа прибыли. Все эти показатели оказались незначимы в стандартной модели, а после учета региональной неоднородности рентабельность продаж стала значима на 10-процентном уровне, но при этом оказалась отрицательна. По-видимому, здесь сыграл свою роль выбор периода исследования: во время финансового кризиса рентабельность всех компаний падает. Но обнаруженный отрицательный эффект рентабельности продаж предприятия в кризис на привлекательность его для появления иностранного инвестора говорит, может быть, о том, что в такие периоды легче становится осуществлять сделки слияния и поглощения.

В **гипотезе 4** формулировалась идея о привлекательности для инвестора предприятий из регионов с развитой инновационной активностью. Эта гипотеза не нашла своего подтверждения, поскольку большинство предприятий пищевой отрасли расположены в кластере регионов с низким уровнем инноваций.

Справедливость **гипотезы 5** полностью подтверждается, и учет неоднородности регионов только усиливает положительное влияние наличия развитой транспортной инфраструктуры на мотивацию инвесторов.

То же самое можно сказать о **гипотезе 6**, и здесь учет неоднородности регионов только подтверждает наличие значимого и положительного влияния притока прямых иностранных инвестиций в регион на решение иностранного инвестора вкладывать капитал в региональные предприятия пищевой отрасли.

Гипотезы 1–6 предположительно должны были помочь в изучении механизмов иерархической диффузии ПИИ, т.е. вероятности притока иностранного капитала в предприятия, расположенные на территории того же региона, где уже функционируют отраслевые предприятия с ПИИ. Выяснилось, что существенную роль в этих механизмах играет развитая транспортная структура региона и наличие притока ПИИ в регион. Значимой привязки к местному сельскохозяйственному сырью и уровню экономического развития

региона не обнаружилось в среднем. Можно говорить только об эффектах этих факторов в каких-то отдельных регионах. Таким образом, в процессе иерархической диффузии ПИИ ключевую роль играет комбинация двух мотивов: *efficiency-seeking* за счет оптимизации транспортных издержек и улучшения инвестиционного климата и *market-seeking* за счет улучшения транспортной доступности к еще неосвоенным сегментам местного регионального рынка.

Гипотезы 7–11 были сформулированы для того, чтобы разобраться в механизмах волновой диффузии ПИИ в предприятия данного региона из соседних регионов. Для их проверки использовались пространственные лаги показателей (табл. П6 Приложения). Опять оказалась важна транспортная инфраструктура и приток ПИИ в соседние регионы (фактор агломерации). Помимо этого выявилась значимая положительная связь с рентабельностью продукции животноводства в соседних регионах и на 10-процентном уровне значимости продукции растениеводства. Рыночный потенциал (пространственный лаг ВРП) оказался незначим. Незначимость рыночного потенциала, как и ВРП самого региона, скорее связана с сильной отраслевой специализацией регионов России. Высокий ВРП (если исключить Центр и Северо-Запад) характерен для нефтедобывающих регионов страны, в которых отсутствуют предприятия пищевой промышленности с иностранными инвесторами, поскольку в таких регионах низка плотность населения и слабо развита транспортная инфраструктура. По-видимому, густота автодорог (тесно связанная с плотностью населения) – это более подходящая прокси для рыночного потенциала в пищевой отрасли России, чем ВРП.

Принадлежность окружающих регионов к некоторым инновационным кластерам теперь оказалась также существенна в мотивации инвесторов. Влияние принадлежности соседей к кластеру «*Концентрированная инновационная деятельность в малом ядре*» значимо и положительно мотивирует инвесторов, а принадлежность к кластеру «*Активные диффузоры*» – значимо и отрицательно. Влияние же соседей, принадлежащих к кластеру «*Активные инноваторы*», отсутствует. Объяснение этим различиям, видимо, надо искать в том, что, стремясь получить доступ к инновационным идеям и подходам, инвесторы сталкиваются с проблемами защиты своей интеллектуальной собственности, которая может иметь место в регионах из кластера «*Активные диффузоры*», поскольку особенность инновационных практик в регионах этого кластера – активная имитация инноваций. Регионы из кластера «*Активные инноваторы*» вообще не привлекают иностранных инвесторов, представляющих пищевую промышленность, поскольку, как указано в работе [Щепина, 2012], в этих регионах невысок уровень экономического благосостояния и при этом повышенная ориентация на завоевание новых рынков и интенсивную поддержку уже завоеванных позиций. В работе [Карачаровский, 2012] отмечается, что российская экономика характеризуется крайне высокой региональной концентрацией инновационного производства: 70% всех инноваций производят 12–15 регионов-лидеров, и в группе лидеров 3 центральных региона, 6 регионов Поволжья, 2 Уральских региона и Вологодская область. Из регионов, интенсивно привлекающих иностранный капитал в пищевую отрасль, в этот перечень попадает только один – Московская область, которая в работе [Щепина, 2012] отнесена к кластеру «*Концентрированная инновационная деятельность в малом ядре*», чем и объясняется притягательность инвесторов участвовать в предприятиях, расположенных в регионах по соседству. Особенность, которая обеспечивает притягательность Московской области, состоит в сочетании двух качеств: высокого уровня эко-

номического благосостояния (третье место по РФ) и высокой концентрации (в 2,5 раза выше средней по стране) инновационной деятельности, хотя и в малом ядре. Следовательно, здесь у инвесторов есть и платежеспособный спрос, и возможность черпать инновационные идеи, и, к тому же, неплохо развитая транспортная сеть.

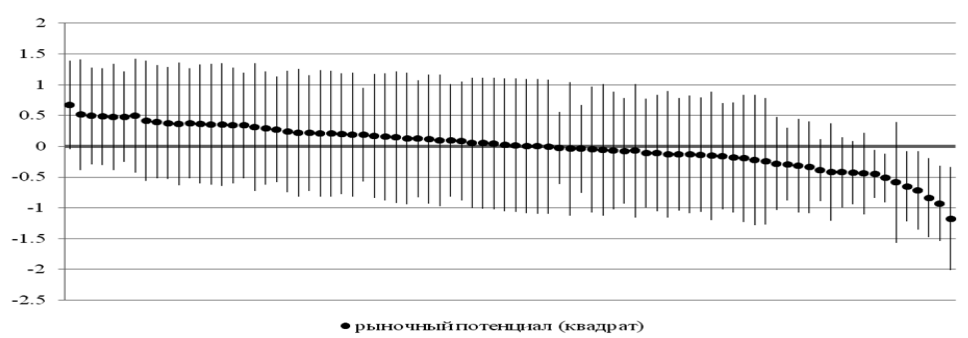
Таким образом, в процессах волновой диффузии ключевыми оказываются все четыре мотива: market-seeking, efficiency-seeking, resource-seeking и knowledge-seeking.

Основной вывод, который можно сделать из этого этапа исследований: большая роль неоднородности регионов. Именно эта неоднородность приводит к неэффективности оценок усредненного влияния ряда показателей. Правда при этом повышается содержательная ценность результатов, оказавшихся статистически значимыми даже в условиях такой сильной неоднородности. Эти результаты свидетельствуют о том, что есть нечто общее, которое имеет существенное значение для всех предприятий, в каких бы неравноценных внешних условиях они не существовали.

На последнем этапе исследований региональная неоднородность была учтена в модели на уровне не только константы, но и на уровне коэффициентов при тестируемых показателях.

В качестве иллюстрации на рис. П2–П4 Приложения приведены результаты исследования влияния на качество оценок модели показателя рыночного потенциала (пространственного лага ВРП). Ось абсцисс соответствует номерам регионов, проранжированным по возрастанию доли предприятий пищевой промышленности в регионе с участием иностранного капитала, и черными маркерами обозначены сами эти доли. Серым промаркированы прогнозные вероятности присутствия ПИИ, рассчитанные для каждого предприятия региона. Из рисунков видно, как по мере усложнения модели улучшается аппроксимация эмпирических вероятностей прогнозными значениями.

На рис. 2 можно увидеть доверительный интервал для оценок коэффициента при рыночном потенциале (вклад ВРП соседних регионов убывает с ростом квадрата расстояния). Очевидно, что более аккуратный анализ позволяет обнаружить ряд регионов, где влияние этого фактора оказалось статистически значимо отлично от нуля и при этом отрицательно. Такими регионами оказались: Московская область, Москва, Санкт-Петербург, Пензенская, Ленинградская, Белгородская и Калининградская области.



**Рис. 2.** 90-процентная доверительная оценка коэффициентов при рыночном потенциале для регионов РФ (вклад ПИИ соседних регионов убывает с ростом квадрата расстояния)



Интерпретация этого результата такова: рынок указанных регионов уже насыщен, и экономический рост соседних регионов мотивирует иностранных инвесторов перемещать свою деятельность туда. Указанные регионы представляют собой источники волновой диффузии ПИИ в Российской Федерации.

Для остальных показателей, по которым получены нетривиальные оценки, результаты будут сформулированы более коротко.

Перечислим регионы, для предприятий которых увеличение фактора агломерации ведет к росту вероятности наличия иностранного капитала (положительное влияние фактора агломерации в прошлом периоде):

Омская область,	Республика Марий Эл,
Кировская область,	Камчатский край,
Красноярский край,	Сахалинская область,
Вологодская область,	Республика Дагестан,
Кабардино-Балкарская Республика,	Карачаево-Черкесская Республика,
Чувашская Республика,	Волгоградская область,
Ярославская область,	Республика Северная Осетия – Алания,
Томская область,	Тамбовская область,
Алтайский край,	Челябинская область,
Республика Саха (Якутия) ,	Кемеровская область,
Иркутская область,	Ростовская область.

Регионы, для предприятий которых имеет место отрицательное влияние фактора агломерации в прошлом периоде: Белгородская и Калининградская области.

Интерпретация: положительный эффект фактора агломерации для предприятия региона означает рост вероятности привлечения ПИИ в предприятие при увеличении притока ПИИ в окружающие регионы, отрицательный эффект говорит о падении такой вероятности. Таким образом, рост притока ПИИ в другие российские регионы может оттягивать ПИИ из предприятий пищевой промышленности Белгородской и Калининградской областей.

Для всех регионов наблюдается значимое влияние показателя густоты автодорог и его пространственного лага.

Для большинства регионов наблюдаются значимые эффекты продукции животноводства и пространственного лага этого показателя.

В ходе эконометрического моделирования также были получены следующие результаты:

- рассчитаны численные оценки вероятности наличия иностранного капитала для каждой компании, вошедшей в выборку;
- на их основе получены оценки вероятности присутствия иностранного капитала в компаниях пищевой промышленности региона (как средняя вероятность по региону);
- исследована эволюция качества этих оценок при пошаговом усложнении модели для каждой тестируемой переменной (в сравнении с наивным прогнозом вероятности – долей предприятий с иностранным капиталом более 10% в регионе);
- получены оценки ожидаемых значений случайных коэффициентов и региональных поправок.

### Выводы

В работе предпринята проверка гипотез о мотивации иностранных инвесторов, осуществляющих прямые инвестиции в предприятия российской пищевой промышленности. Гипотезы сформулированы на основе характеристик регионов размещения предприятий и пространственных лагов этих показателей. Изучение влияния характеристик регионов, где предприятия непосредственно размещены, позволяет раскрыть механизмы иерархической диффузии ПИИ, а анализ влияния пространственных лагов помогает понять механизмы их волновой диффузии.

Было выявлено, что поиск путей доступа к неосвоенным сегментам местных рынков и путей повышения эффективности за счет использования преимуществ транспортной инфраструктуры и благоприятной инвестиционной среды, созданной благодаря притоку ПИИ в регион в прошлые периоды, – это основные мотивы инвесторов при иерархической диффузии. Этим, по сути, согласно проведенным исследованиям, исчерпываются мотивы инвесторов, открывающих новые предприятия или решивших принять участие в деятельности уже существующих предприятий на территории региона, где уже функционируют предприятия пищевой отрасли с ПИИ. Значимой привязки инвестора к сырьевым (сельскохозяйственным) ресурсам регионов и продукции сельского хозяйства в среднем по регионам не обнаруживается. Это, по-видимому, подтверждают выводы, сформулированные в ряде исследований, о том, что в целях повышения эффективности производства иностранные инвесторы ориентируются на более дешевое импортируемое ненатуральное сырье. Также не выявляется значимой связи между присутствием иностранного капитала в компании и уровнем развития региона, измеряемым ВРП, что отражает нечувствительность инвестора к платежеспособному спросу населения в регионах (при условии, что ВРП можно рассматривать в роли прокси для платежеспособного спроса). Не выявлено и заинтересованности инвестора в инновационном потенциале региона размещения предприятия.

Однако спектр мотивов инвесторов, принимающих решение осваивать новые регионы РФ (волновая диффузия), согласно полученным результатам, значительно более широк, поскольку в него дополнительно включаются мотивы поиска ресурсов и поиска знаний и инноваций, позволяющих повысить эффективность производства. Такие выводы позволяют сделать высокая статистическая значимость положительного эффекта продукции животноводства в соседних регионах и значимость индикаторов принадлежности окружающих регионов к инновационным кластерам. Причем соседство с регионами, принадлежащими к кластеру «*Активные диффузоры*», действует на инвесторов как выталкивающий фактор, поскольку в этих регионах высокая конкуренция и происходит активная деятельность по заимствованию инноваций, которая вызывает у инвесторов опасения за свою интеллектуальную собственность. К «*Активным диффузорам*», в частности, принадлежит Москва, Нижегородская, Челябинская, Свердловская, Тюменская, Вологодская области, Республики Татарстан и Башкортостан. Соседство же с регионами из кластера «*Концентрированная инновационная деятельность в малом ядре*» оказывает притягивающее влияние, причем основную роль здесь, по-видимому, играет соседство с Московской областью. Соседство же с регионами кластера «*Активные инноваторы*», для которых характерен невысокий уровень экономического благополучия, совсем не привлекает инвесторов. Притягивающее влияние оказывает также соседство с низкоинновационными регионами, поскольку в них, как правило, выше уровень экономического благополучия и, следовательно, выше платежеспособный спрос.

Что касается сильно значимого положительного эффекта на присутствие ПИИ в предприятии его соседства с регионами, где развито животноводство, то это объясняется не столько ориентацией иностранных инвесторов на продукцию российского животноводства, сколько перспективностью такого соседства для компаний, производящих корма для животных. Может быть, об этом косвенно свидетельствует слабозначимое положительное влияние рентабельности продукции растениеводства соседних регионов. Тем не менее в обзоре [Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2012] отмечалось, что хотя на рынках мясопереработки российские производители пока сохраняют лидерство, но и здесь тенденции слияний и поглощений с участием иностранных компаний имеют место. Вопрос в том, будет ли иностранная компания, поглотившая российское мясоперерабатывающее предприятие, продолжать взаимоотношения с локальными поставщиками сырья или переориентируется на сырье импортное?

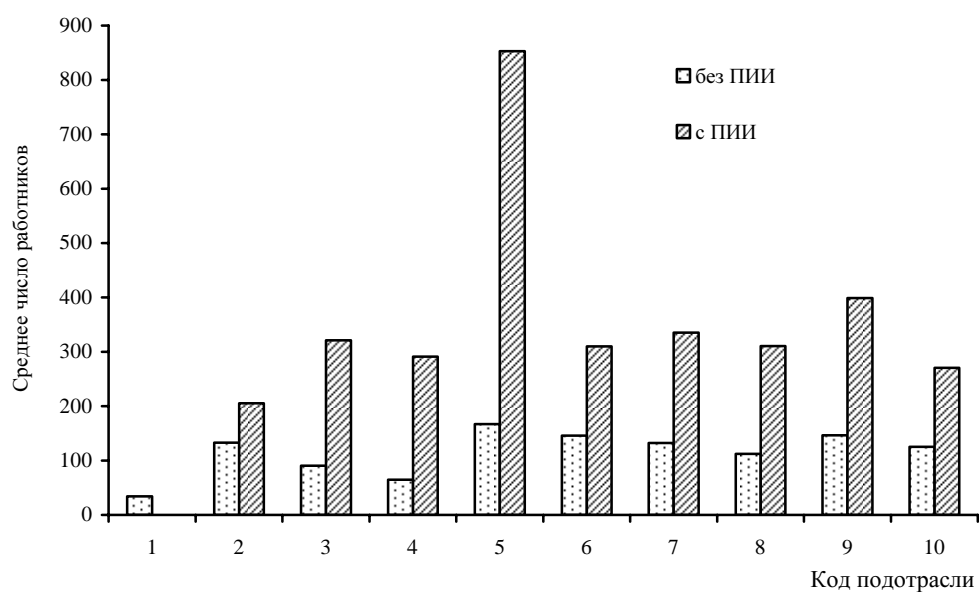
Таким образом, можно сделать выводы о том, что иностранных инвесторов, решающихся на освоение новых пространств России, интересуют, прежде всего, новые рынки, дороги, по которым можно эффективно до них добираться и, в некоторой степени, доступ к инновационному потенциалу регионов. Вопрос о заинтересованности иностранных инвесторов в российском сельскохозяйственном сырье требует дальнейших исследований.

## Приложение

Таблица П1.

Описательные статистики внутренних показателей  
работы компании ( $Firm_i$ )

Показатель	$f d_i$	Минимальное значение	Квантиль 25%	Квантиль 75%	Максимальное значение	Среднее
Коэффициент структуры капитала, % (характеристика устойчивости предприятия: (долгосрочные обязательства + займы)/(акционерный капитал))	0	0,00	0,00	133,19	999,55	112,57
	1	0,00	1,74	193,09	961,28	141,80
Коэффициент покрытия, % (способность покрыть краткосрочные обязательства с помощью оборотных средств: (текущие активы)/(текущие обязательства))	0	0,00	0,96	2,25	663,16	3,71
	1	0,06	0,96	2,44	81,63	3,07
Коэффициент ликвидности, % (характеристика платежеспособности компании)	0	0,00	0,38	1,27	663,16	2,38
	1	0,03	0,54	1,66	78,40	2,24
Коэффициент оборачиваемости активов, % (эффективность использования всех ресурсов компании: (выручка)/(общие активы))	0	0,01	88,54	331,83	997,19	239,26
	1	0,06	69,05	222,04	910,47	161,18
Доля государства в капитале компании, % (доля акционерного капитала, принадлежащая государству)	0	0,00	0,00	0,00	100,00	2,28
	1	0,00	0,00	0,00	28,28	0,11
Выручка на одного работника, тыс. долл. США (выработка работников: (выручка)/(число работников))	0	0,11	418,04	1588,63	164751,23	1657,14
	1	2,45	712,32	3743,98	1642966,0	13795,29
Число занятых (общее число сотрудников компании, работающих полный рабочий день)	0	1,00	23,00	139,00	6970,00	134,31
	1	2,00	39,00	493,00	2889,00	351,21
Количество лет на рынке (возраст компании)	0	1,00	4,00	10,00	10,00	7,18
	1	1,00	5,00	10,00	10,00	7,71
Рентабельность продаж предприятия: (валовая прибыль)/(выручка), %	0	-925,42	0,22	5,18	950,00	1,06
	1	-969,31	0,05	6,70	204,54	-4,97
Маржа прибыли: (чистая прибыль)/(выручка), %	0	-995,08	0,64	1,65	8,03	500,00
	1	-872,22	0,80	2,57	11,31	613,50
Рентабельность акционерного капитала предприятия, %	0	-900,00	4,28	68,69	996,58	44,46
	1	-972,27	3,66	54,95	851,41	36,98



**Рис. 11.** Распределение среднесписочной численности работников предприятий по подотраслям пищевой промышленности

**Таблица П2.**

**Состав выборки по региональным инновационным кластерам**

Число предприятий выборки в региональном инновационном кластере	$fdi_i = 1$	$fdi_i = 0$
<i>Кластер 1 «Концентрированная инновационная деятельность в малом ядре»</i>	54	717
<i>Кластер 2 «Активные диффузоры»</i>	70	1315
<i>Кластер 3 «Низко концентрированная инновационная деятельность»</i>	138	1994
<i>Кластер 4 «Активные инноваторы»</i>	9	450

**Таблица ПЗ.**

**Описательные статистики региональных переменных ( $Region_j$ )**

Показатель	$fdi_i$	Минимальное значение	Квантиль 25%	Среднее	Квантиль 75%	Максимальное значение
Густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на конец 2009 г., км дорог на 1000 км <sup>2</sup> территории	0	0,8	82	205,8	249	670
	1	3,6	157	315,3	636	670
Прямые иностранные инвестиции в регион в 2008 г.	0	0	27981	749006,4	322811	8611965
	1	540	44687	1570925,6	2243273	8611965
Прямые иностранные инвестиции в регион в 2009 г.	0	0	29308	508123,8	222337	5657431
	1	0,3	45605	1112226,6	2138465	5657431
Валовой региональный продукт в 2008 г.	0	18701	179267	866519	743133	8,25e+06
	1	18701	259532	1,59e+06	1,65e+06	8,25e+06
Валовой региональный продукт в 2009 г.	0	19859	188466	802339	651871	7157537
	1	19859	242481	1432975	1530623	7157537
Посевные площади всех сельскохозяйственных культур (в хозяйствах всех категорий; тыс. гектаров) в 2008 г.	0	0	341,4	1511,9	2462,6	5418,8
	1	0	212,4	1224,7	1963,7	5418,8
Посевные площади всех сельскохозяйственных культур (в хозяйствах всех категорий; тыс. гектаров) в 2009 г.	0	0	348,3	1519,9	2493,4	5465,3
	1	0	228,3	1229,1	2050,3	5465,3
Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий; в фактически действовавших ценах; млн руб.)	0	0	18588	48796,6	69742	175198
	1	0	16132	50628,4	69742	175198
Рентабельность проданных товаров, продукции, услуг в растениеводстве в 2008 г., %	0	-48,7	5,7	11,3	20,1	41,7
	1	-21,9	7,8	11,3	19,6	41,7
Рентабельность проданных товаров, продукции, услуг в растениеводстве в 2009 г., %	0	-66	-1,5	3,8	10,3	65,5
	1	-20,5	2,7	6,1	10,3	65,5
Рентабельность проданных товаров, продукции, услуг в животноводстве в 2008 г., %	0	-53,8	1,3	5,4	11,7	31,6
	1	-14,7	1,2	6,7	12,2	31,6
Рентабельность проданных товаров, продукции, услуг в животноводстве в 2009 г., %	0	-56,5	1,9	5,8	12,9	36,7
	1	-21,5	-0,1	6,1	13,8	36,7

Таблица П4.

## Описательные статистики пространственных лагов переменных

Пространственные лаги показателей с квадратичным весом расстояния	$f d_i$	Минимальное значение	Квантиль 25%	Среднее	Квантиль 75%	Максимальное значение
Пространственный лаг густоты автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием	0	14,0	146,5	179,2	211,8	396,83
	1	45,2	188,6	199,7	211,8	396,83
Фактор агломерации в 2008 г.	0	15242,9	197634	353854	407630	2,50E+06
	1	93291,2	199426	354479	388996	2,50E+06
Фактор агломерации в 2009 г.	0	10800	104289	222347	204431	1,80E+06
	1	43589,8	143734	247025	269381	1,80E+06
Рыночный потенциал в 2009 г.	0	64716,4	284127	429076	510489	2,10E+06
	1	70218,3	209597	398815	388920	2,10E+06
Пространственный лаг посевных площадей всех сельскохозяйственных культур в 2008 г.	0	164,4	682,0	1070,5	1403,1	3299,8
	1	170,6	682,0	995,6	1301,5	3299,8
Пространственный лаг посевных площадей всех сельскохозяйственных культур в 2009 г.	0	170,2	691,1	1082,7	1431,8	3330,2
	1	177,1	691,1	1007,7	1311,3	3330,2
Пространственный лаг продукции сельского хозяйства в 2009 г.	0	7141,9	24847,8	34151,1	41731,3	65191
	1	7141,9	24847,8	32382,7	39656,1	58495,9
Пространственный лаг рентабельности проданных товаров, продукции организаций (растениеводство), 2008 г.	0	-14,9	8,2	10,2	13,3	28,4
	1	-1,5	8,5	10,2	12,7	28,4
Пространственный лаг рентабельности проданных товаров, продукции организаций (растениеводство), 2009 г.	0	-19,2	1,1	3,8	6,6	24,9
	1	-7,0	2,3	4,2	5,9	24,9
Пространственный лаг рентабельности проданных товаров, продукции организаций (животноводство), 2008 г.	0	-28,4	4,2	4,3	6,6	12,0
	1	-28,4	4,9	5,6	6,7	12,0
Пространственный лаг рентабельности проданных товаров, продукции организаций (животноводство), 2009 г.	0	-33,5	3,3	5,2	8,6	15,4
	1	-33,5	4,8	6,9	8,6	15,4

Таблица П5.

## Оценки коэффициентов при тестируемых показателях

Показатели	Базовая логит-модель		Модель с учетом регионального эффекта на константу	
	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффициент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффициент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)
Густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на конец 2009 г., км дорог на 1000 км <sup>2</sup> территории	0,4732***	0,5606	0,5506***	0,6524
Прямые иностранные инвестиции в регион в 2008 г., млн руб.	0,1458***	0,3693	0,1663***	0,3629
Прямые иностранные инвестиции в регион в 2009 г., млн руб.	0,1344***	0,3639	0,1381***	0,3012
Валовой региональный продукт в 2008 г., млн руб.	0,2048***	0,2315	0,193	-
Валовой региональный продукт в 2009 г., млн руб.	0,2138***	0,2331	0,1965	-
Посевные площади всех сельскохозяйственных культур в 2008 г., тыс. га	0,0714	-	0,1611	-
Посевные площади всех сельскохозяйственных культур в 2009 г., тыс. га	0,0689	-	0,1601	-
Продукция сельского хозяйства в 2008 г., млн руб.	0,2335***	0,2135	0,2781*	0,2542
Продукция сельского хозяйства в 2009 г., млн руб.	0,2625***	0,2306	0,2985*	0,2623
Рентабельность продукции растениеводства в 2008 г., %	-0,0014	-	0,0048	-
Рентабельность продукции растениеводства в 2009 г., %	0,0115*	0,1361	0,0178	-
Рентабельность продукции животноводства в 2008 г., %	0,0169**	0,1674	0,0291	-
Рентабельность продукции животноводства в 2009 г., %	0,0066	-	0,0245	-



Окончание табл. П5

Показатели	Базовая логит-модель		Модель с учетом регионального эффекта на константу	
	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффициент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффициент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)
Рентабельность продаж, %	-0,0016	-	-0,0018*	-0,0967
Маржа прибыли, %	0,0009	-	0,0005	-
Рентабельность акционерного капитала, %	0,0011	-	0,0008	-
<i>Кластер 1 «Концентрированная инновационная деятельность в малом ядре»</i>	0,2786	-	0,3587	-
<i>Кластер 2 «Активные диффузоры»</i>	-0,1619	-	-0,2489	-
<i>Кластер 3 «Низко концентрированная инновационная деятельность»</i>	0,4076***	0,1985	0,773***	0,3765
<i>Кластер 4 «Активные инноваторы»</i>	-1,1051***	-0,3054	-0,8072	-

Примечание: \* – значимость на 10-процентном уровне; \*\* – значимость на 5-процентном уровне; \*\*\* – значимость на 1-процентном уровне.

Таблица Пб.

**Оценки коэффициентов при пространственных лагах  
тестируемых показателей**

Пространственные лаги избранных показателей с квадратичным весом расстояния	Базовая логит-модель		Модель с учетом регионального эффекта на константу	
	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффи- циент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффи- циент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)
Густота автомобильных до- рог общего пользования с твердым покрытием на конец 2009 г., км дорог на 1000 км <sup>2</sup> территории	0,8042***	0,3571	0,9232***	0,4099
Прямые иностранные инве- стиции в регион в 2008 г. (фактор агломерации), млн руб.	0,1385	-	0,3051*	0,2067
Прямые иностранные инве- стиции в регион в 2009 г. (фактор агломерации), млн руб.	0,3137***	0,2188	0,4469***	0,3118
Валовой региональный продукт (рыночный потен- циал) в 2009 г., млн руб.	-0,1162	-	0,1939	-
Посевные площади всех сельскохозяйственных куль- тур в 2008 г., тыс. га	-0,1281	-	0,0772	-
Посевные площади всех сельскохозяйственных куль- тур в 2009 г., тыс. га	-0,1265	-	0,1830	-
Продукция сельского хо- зяйства в 2009 г., млн руб.	-0,1539	-	-	-
Рентабельность продукции растениеводства в 2008 г., %	0,0108	-	0,0387	-
Рентабельность продукции растениеводства в 2009 г., %	0,0238*	0,1308	0,0454*	0,2492
Рентабельность продукции животноводства в 2008 г., %	0,0704***	0,3619	0,0791***	0,4071
Рентабельность продукции животноводства в 2009 г., %	0,0616***	0,3608	0,0655***	0,3837

Окончание табл. П6

Пространственные лаги избранных показателей с квадратичным весом расстояния	Базовая логит-модель		Модель с учетом регионального эффекта на константу	
	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффи- циент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)	коэффициент регрессии, значимость	значимый коэффи- циент, приведенный к сопоставимому виду (умноженный на стандартную ошибку показателя)
<i>Кластер 1 «Концентрирован- ная инновационная деятель- ность в малом ядре»</i>	1,8914***	0,2357	2,9048***	0,362
<i>Кластер 2 «Активные диффу- зоры»</i>	-1,6815***	-0,2815	-1,3874*	-0,2323
<i>Кластер 3 «Низко концент- рированная инновационная деятельность»</i>	1,5853***	0,2228	2,0196***	0,2838
<i>Кластер 4 «Активные инно- ваторы»</i>	1,4057**	0,129	1,1692	-

Примечание: \* – значимость на 10-процентном уровне; \*\* – значимость на 5-процентном уровне; \*\*\* – значимость на 1-процентном уровне.

### Эволюция качества моделей

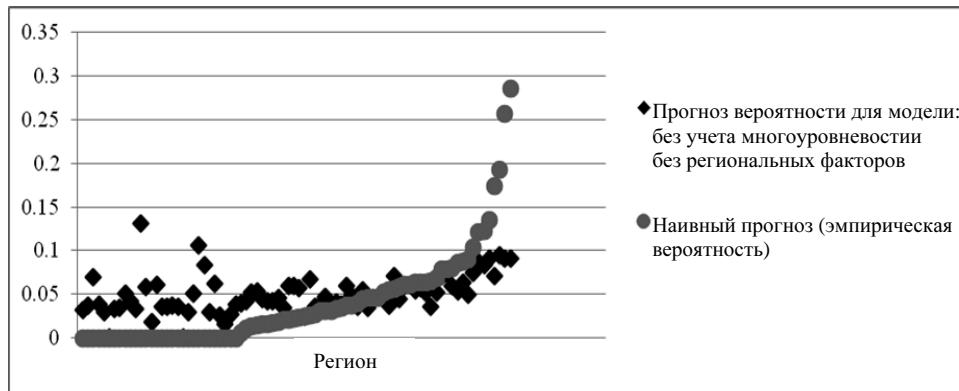
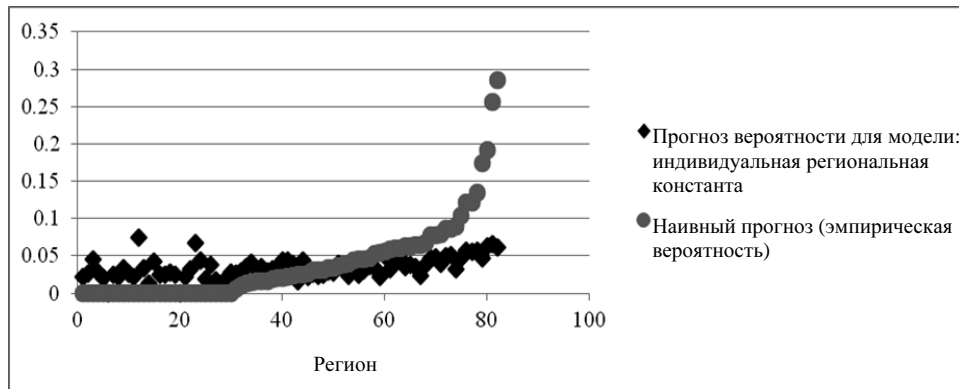
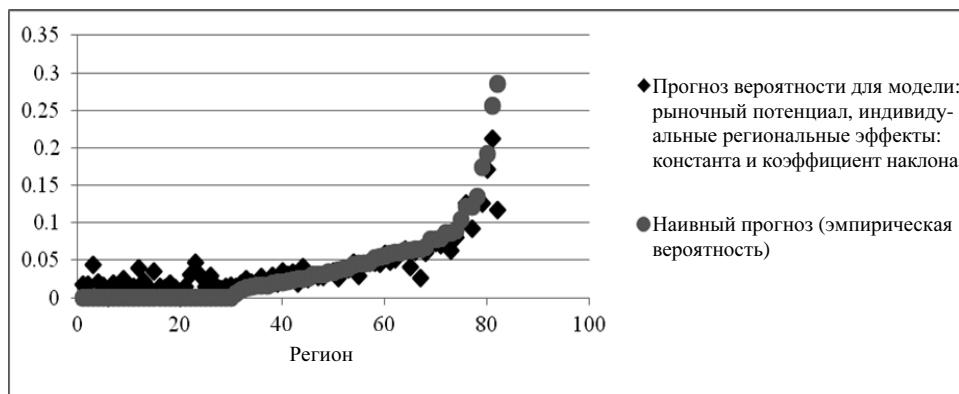


Рис. П2. Сопоставление прогноза вероятности присутствия в компании иностранного инвестора по модели без учета наблюдаемых и ненаблюдаемых региональных факторов с эмпирической вероятностью присутствия иностранного капитала в предприятии региона



**Рис. ПЗ.** Сопоставление прогноза вероятности присутствия в компании иностранного инвестора по модели с учетом ненаблюдаемых региональных эффектов факторов с эмпирической вероятностью присутствия иностранного капитала в предприятии региона



**Рис. П4.** Сопоставление прогноза вероятности присутствия в компании иностранного инвестора по модели с учетом рыночного потенциала и ненаблюдаемых региональных эффектов на константу и коэффициент при рыночном потенциале с эмпирической вероятностью присутствия иностранного капитала в предприятии региона

\* \*  
\*

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Абрамов А., Глуценко К.* Матрица кратчайших расстояний между административными центрами российских регионов. Новосибирск: НГУ, 2000.

*Васильева Н.А.* Проблемы развития пищевой промышленности России в условиях глобальной конкуренции // Российское предпринимательство. 2012. № 7. С. 103–107.

*Гладышева А.А., Ратникова Т.А.* Исследование детерминант распределения прямых иностранных инвестиций в предприятия российской пищевой промышленности // Прикладная эконометрика. 2013. № 1. С. 97–116.

*Горбунова М.Л., Морозова Т.С.* Коммерциализация результатов инновационной деятельности российских предприятий на внешних рынках // Менеджмент в России и за рубежом. 2011. № 4. С. 109–114.

*Гурков И.Б., Коссов В.В., Моргунов Е.Б., Саидов З.Б.* Российские обрабатывающие производства зарубежных корпораций: глобальные управленческие практики и воздействие на местные институты. М.: ИД ВШЭ, 2014.

*Кадочников С.М.* Прямые зарубежные инвестиции в переходных экономиках // Экономика региона. 2005. № 4. С. 139–169.

*Карачаровский В.В.* Инновационные процессы: национальный и региональный разрез // Экономист. 2012. № 10. С. 23–35.

*Кузнецова О.В., Кузнецов А.В., Туровский Р.Ф., Четверикова А.С.* Инвестиционные стратегии крупного бизнеса и экономика регионов. М.: Книжный дом «Либроком», 2013.

*Манаенков Д.А.* Выбор иностранным инвестором региона вложения прямых инвестиций. Эмпирическое исследование: препринт РЭШ BSP/00/036 R. М.: Российская экономическая школа, 2000.

*Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса».* Аналитические материалы. Участие иностранного капитала в пищевой промышленности России. Анализ ситуации, возможные последствия и пути решения. 2012.

Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120.

*Праведникова Е.Ю.* Классификационные направления отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности // Известия Регионального финансово-экономического института. Электронный научный журнал. 2013. № 1.

*Сердюкова Ю.С., Усенко Н.И.* Стратегические приоритеты интеграционного взаимодействия России и Беларуси с позиции обеспечения продовольственной безопасности // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 3. С. 72–82.

*Усенко Н.И., Поздняковский В.М., Оловянишников А.Г.* Мифы о качестве (особенности современного промышленного производства пищевой продукции) // Всероссийский экономический журнал «ЭКО». 2013. № 6.

*Чернова Е.В.* Продовольственная безопасность в России: современное состояние и тенденции обеспечения // Экономика и управление. 2008. № 2. С. 34–41.

*Щепина И.Н.* Анализ инновационной деятельности регионов России: многоуровневый подход: дисс. д.э.н. (на правах рукописи). М: ЦЭМИ РАН, 2012.

*Ernst & Young.* European Investment Monitor. 2011.

*Abrahamy F., Koningszand J., Slootmaekersx V.* FDI Spillovers in the Chinese Manufacturing Sector: Evidence of Firm Heterogeneity // Economics of Transition. 2010. 18. 1. P. 143–182.

*Anselin L.* Spatial Econometrics: Methods and Models. The Netherlands, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988.

*Anselin L., Bera A.* Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics // Ullah A., Giles D.E. Handbook of Applied Economic Statistics. New York: Marcel Dekker, 1998. P. 237–289.

*Bénassy-Quéré A., Coupet M., Mayer T.* Institutional Determinants of Foreign Direct Investment // World Economy. 2007. 30. P. 764–782.

*Blonigen B.A., Davies R.B., Waddell G.R., Naughton H.T.* FDI in Space: Spatial Autoregressive Relationships in Foreign Direct Investment // European Economic Review. 2007. 51. P. 1303–1325.

*Bond E.W., Samuelson L.* Tax Holidays as Signals // American Economic Review. 1986. 76. 4. P. 820–826.

*Brooks D.H., Hasan R., Lee J.-W., Son H.H., Zhuang J.* Closing Development Gaps: Challenges and Policy Options: ADB Economics Working Paper Series 209. Manila: Asian Development Bank, 2010.

*Buccellato T., Santangelo F.* Foreign Direct Investments Distribution in the Russian Federation: Do Spatial Effects Matter?: Economics Working Papers 99. London: Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe, SSEES, UCL, 2009.

*Castro L., Regis P., Saslavsky D.* Infrastructure and the Location of Foreign Direct Investment: A Regional Analysis: mimeograph, Department of Economics, University of Sussex, 2007.

*Chen T.-J., Chen H.* Network Linkages and Location Choice in Foreign Direct Investment // JIBS. 1997. Vol. 29. № 3.

*Cleeve E.* How Effective are Fiscal Incentives to Attract FDI to Sub-Saharan Africa? // The Journal of Developing Areas. 2008. 42. 1. P. 135–153.

*Dunning J.H.* Trade, Location of Economic Activity and the Multinational Enterprise: A Search for an Eclectic Approach // Dunning J.H. (org.) Theories and Paradigms of International Business Activity – The Selected Essays of John H. Dunning. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2002. P. 52–76.

*Dunning J.H., Lundan S.M.* Theories of Foreign Direct Investment // Dunning J.H., Lundan S.M. (org.) Multinational Enterprises and the Global Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2008. P. 79–115.

*Faeth I.* Determinants of Foreign Direct Investment – A Tale of Nine Theoretical Models // Journal of Economic Surveys. 2009. 23. 1. P. 165–196.

*Francis J., Zheng C., Mukherji A.* An Institutional Perspective on Foreign Direct Investment: A Multi-Level Framework // Management International Review. 2009. 49. 5. P. 565–583.

*Glass A.J., Kosteas V.D., Saggi K.* Linkages, Multinationals, and Industrial Development // R. Lipsey, J.-L. Mucchielli (eds.) Multinational Firms and Impacts on Employment, Trade and Technology. 2001. P. 139–152.

*Gonchar K.R., Marek P.* Natural-resource or Market-seeking FDI in Russia? An Empirical Study of Locational Factors Affecting the Regional Distribution of FDI Entries: Working Papers by NRU Higher School of Economics. Series WP BRP «Economics/EC». 2013. № 26/EC/2013.

*Konigs J.* The Effects of Direct Foreign Investment on Domestic Firms: Evidence from Firm Level Panel Data in Emerging Economies: Working Paper № 334. 2000.

*Krugman P.* Increasing Returns and Economic Geography // The Journal of Political Economy. 1991. 99. 3. P. 483–499.

*Ledyeva S., Linden M.* Testing for Foreign Direct Investment. Gravity Model for Russian Regions: Working Paper № 32. Department of Business and Economics, DP-32. University of Joensuu, 2006.

*LeSage J.P., Pace K.R.* Introduction to Spatial Econometrics. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor and Francis, 2009.

*Markusen J.R.* Multinational Firms and the Theory of International Trade. Massachusetts: Institute of Technology, 2002.

*Mhlanga N., Blalock G., Christy R.* Understanding Foreign Direct Investment in the Southern African Development Community: An Analysis Based on Project-Level Data // Agricultural Economics. 2010. 41. 3–4. P. 337–347.

- 
- Parker D.* A Brief Introduction to Spatial Econometrics: Lecture notes. 2001.
- Peng M.* Institutions, Cultures and Ethics // Peng M. (org.) Global Strategic Management. Cincinnati: South-Western Cengage Learning, 2009. P. 90–122.
- Sandar K., Macdonald R.* Capital Flows and Growth in Developing Countries: A Dynamic Panel Data Analysis // Oxford Development Studies. 2009. 37.
- Tobler W.* A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region // Economic Geography. 1970. 46. 2. P. 234–240.
- Wang M.* Manufacturing FDI and Economic Growth: Evidence from Asian Economies // Applied Economics. 2009. 41. 8. P. 991–1002.

## The Role of Regional Heterogeneity and Interdependence in the FDI Distribution in Russian Food Industry

Gladysheva Anna<sup>1</sup>, Ratnikova Tatiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> National Research University Higher School of Economics,  
26, Shabolovka st., Moscow, 119049, Russian Federation.

E-mail: gladysheva.ann@gmail.com

<sup>2</sup> National Research University Higher School of Economics,  
26, Shabolovka st., Moscow, 119049, Russian Federation.

E-mail: taratnikova@yandex.ru

Food industry plays a key role in each country. That is why the process of globalization makes the problem of ensuring safe production vary important, especially while attracting foreign capital. In this article the two mechanisms of the FDI distribution in Russian food industry companies are discussed. Special econometric tools for this analysis are also proposed. We investigate regional characteristics and the spatial lags (like factor of agglomeration, market potential and others) as determinants of the process. To test the influence of these determinants on the probability to have more than 10% of foreign capital in a company we estimate the hierarchical binary-choice models on a sample of Russian food industry companies (from RUSLANA database, on 2009). According to the results, the hierarchical diffusion of foreign investors is motivated by the seeking of local market and by seeking of the efficiency through lower transportation costs and better investment environment. The local resources in innovations are not significant on this level. When the investors develop new regions they take into account almost all the investigated regional characteristics. The logical complexification of a model allows not only to display the regional heterogeneity but also to determine the regions where the effect of some factors is irregular or more tangible. The development of transport infrastructure of the region and its spatial lag should be pointed out as one of the most substantial effects on the probability to have the FDI.

**Key words:** foreign direct investment; food industry companies; Russian regions; hierarchical binary-choice model; spatial lags; factor of agglomeration; market potential; transport infrastructure.

**JEL Classification:** C21; C25; D92; L66; O18; R15; R34.



\* \*  
\*

## References

Department of Agriculture. (2012) Analiticheskie materialy. Uchastie inostrannogo kapitala v pischevoj promyshlennosti Rossii. Analiz situacii, vozmozhnye posledstvja i puti reshenija [Analytical Materials. The Participation of Foreign Capital in Russian Food Industry. Analysis of the Situation, Possible Consequences and Decisions].

Ob utverzhenii Doktriny prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii [On Approval of the Doctrine of the Food Security of the Russian Federation]: Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii no 120 ot 30 janvarja 2010 g. [Presidential Decree no 120 of January 30, 2010].

Abramov A., Gluschenko K. (2000) Matritca kratchajshyh rasstojanij mezhdru administrativnymi centrami rossijskih regionov [The Matrix of the Shortest Distances between Capital Cities of Russian Regions]. Novosibirsk: NSU.

Vasilieva N.A. (2012) Problemy razvitija pischevoj promyshlennosti Rossii v uslovijah global'noj konkurencii [Problems of Russian Food Industry of Development in the Conditions of Global Competition]. Rossijskoje predprinimatel'stvo, vol. 7, pp. 103–107.

Gladysheva A.A., Ratnikova T.A. (2013) Issledovanie determinant raspredelenija pr'amyh inostrannyh investicij v predpriyatija rossijskoj pischevoj promyshlennosti [The Determinants of the FDI Distribution in Russian Food Industry Companies]. *Prikladnaja jeconometrika*, vol. 29, no 1, pp. 97–116.

Gorbunova M.L., Morozova T.S. (2011) Kommercializacija rezultatov innovacionnoj dejatel'nosti rossijskih predpriyatij na vneshnih ryнках [Commercialization of Innovative Activity Results of Russian Enterprises at Foreign Markets]. *Management v Rossii i za rubezhom*, no 4, pp. 109–114.

Gurkov I.B., Kossov V.V., Morgunov E.B., Saidov Z.B. (2014) *Rossijskije obrabatyvajaschije proizvodstva zarubezhnyh korporacij: global'nyje upravlencheskije praktiki i vozdejstvie na mestnyje instituty* [Russian Processing Industry Production of Foreign Corporations: Global Administrative Practices and Influence on Local Institutes]. Moscow: NRU HSE.

Kadochnikov S.M. (2005) Prjamyje zarubezhnyje investicii v perehodnyh jeconomikah [Foreign Direct Investment in Developing Economies]. *Jeconomica regiona*, no 4, pp. 139–169.

Karacharockij V.V. (2012) Innovacoinnyje processy: nacional'nyj i regional'nyj razrez [Innovation Process: National and Regional Aspects]. *Jeconomist*, vol 10, pp.23–35.

Kuznetsova O.V., Kuznetsov A.V., Turovskij R.F., Chetverikova A.S. (2013) *Investicionnyje strategii krupnogo bisnesa i jeconomiki regionov* [Institutional Strategies of the Big Business and Regional Economy]. Moscow: Knizhnyj dom "Librokom".

Manaenkov D.A. (2000) *What determines the region of location of an FDI project? An Empirical Assessment*. Working Paper BSP/00/036 R. Moscow, New Economic School.

Pravednikova E.Ju. (2013) Klassifikacionnyje napravlenija otrasley pischevoj i pererabatyvajaschej promyshlennosti [Ways of Classification of Food and Processing Industries]. *Izvestija regional'nogo finansovo-jeconomicheskogo instituta*, no 1.

Serdyukova Yu.S., Usenko N.I. (2013) Strategicheskije prioritety integracionnogo vzaimodejstvija Rossii i Belorusi s pozicii obespechenija prodovol'stvennoj bezopasnosti [Strategic Priorities of Integrative Interactions between Russia and Belarus Concerning to Ensuring Safe Production]. *Jeconomicheslije i social'nyje peremeny: fakty, tendencii, prognoz*, no 3, pp. 72–82.

Usenko N.I., Pozdnjakovskij V.M., Olovjanishnikov A.G. Mify o kachestve (osobennosti sovremenogo promyshlennogo proizvodstva pischevoj produkcii) [Miths of the Quality (Characteristics of Contemporary Food Industry Production)]. *Vserossijskij jeconomicheskij journal ECO*, no 6.

Chernova E.V. (2008) Prodovol'stvennaja bezopasnost' v Rossii: sovremennoje soslojanoje i tendencii obespechenija [Ensure Safe Production in Russia: Current Status and Tendencies of Guaranteeing]. *Jeconomica i upravlenie*, no 2, pp. 34–41.

- Schepina I.N. (2012) Analiz innovacionnoj dejatel'nosti regionov Rossii: mnogourovnevnyj podhod: dis. d.je.n. (na pravah rukopisi) [Analysis of Innovative Activity in Russian Regions: Multilevel Approach]. Moscow: CEMI RAS.
- Ernst & Young. (2011) European Investment Monitor.
- Abrahamy F., Koningszand J., Sloomakers V. (2010) FDI Spillovers in the Chinese Manufacturing Sector: Evidence of Firm Heterogeneity. *Economics of Transition*, vol. 18, no 1. pp. 143–182.
- Anselin L. (1988) *Spatial Econometrics: Methods and Models*. The Netherlands, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Anselin L., Bera A. (1998) Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics. *Handbook of Applied Economic Statistics* (Ullah A., Giles D.E.). New York: Marcel Dekker, pp. 237–289.
- Bénassy-Quéré A., Coupet M., Mayer T. (2007) Institutional Determinants of Foreign Direct Investment. *World Economy*, vol. 30, pp. 764–782.
- Blonigen B.A., Davies R.B., Waddell G.R., Naughton H.T. (2007) FDI in Space: Spatial Autoregressive Relationships in Foreign Direct Investment. *European Economic Review*, vol. 51, pp. 1303–1325.
- Bond E.W., Samuelson L. (1986) Tax Holidays as Signals. *American Economic Review*, vol. 76, no 4, pp. 820–826.
- Brooks D.H., Hasan R., Lee J.-W., Son H.H., Zhuang J. (2010) *Closing Development Gaps: Challenges and Policy Options*. ADB Economics Working Paper Series 209. Manila: Asian Development Bank.
- Buccellato T., Santangelo F. (2009) *Foreign Direct Investments Distribution in the Russian Federation: Do Spatial Effects Matter?* Economics Working Papers 99. London: Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe, SSEES, UCL.
- Castro, Lucia, Regis P., Saslavsky D. (2007) *Infrastructure and the Location of Foreign Direct Investment: A Regional Analysis*. Mimeograph, Department of Economics, University of Sussex.
- Chen T.-J., Chen H. (1997) Network Linkages and Location Choice in Foreign Direct Investment. *JIBS*, vol. 29, no 3.
- Cleeve E. (2008). How Effective Are Fiscal Incentives to Attract FDI to Sub-Saharan Africa? *The Journal of Developing Areas*, vol. 42, no 1, pp. 135–153.
- Dunning J.H. (2002). Trade, Location of Economic Activity and the Multinational Enterprise: A Search for an Eclectic Approach. *Theories and Paradigms of International Business Activity – The Selected Essays of John H. Dunning* (org. J.H. Dunning), Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 52–76.
- Dunning J.H., Lundan S.M (2008). Theories of Foreign Direct Investment. *Multinational Enterprises and the Global Economy* (org. J.H. Dunning and Sarianna M. Lundan), Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 79–115.
- Faeth I. (2009) Determinants of Foreign Direct Investment – A Tale of Nine Theoretical Models. *Journal of Economic Surveys*, vol. 23 no 1, pp. 165–196.
- Francis J., Zheng C., Mukherji A. (2009) An Institutional Perspective on Foreign Direct Investment: A Multi-Level Framework. *Management International Review*, vol. 49, no 5, pp. 565–583.
- Glass A.J., Kosteas V.D., Saggi K. (2001) Linkages, Multinationals, and Industrial Development. *Multinational Firms and Impacts on Employment, Trade and Technology* (eds. Lipsey R., Mucchielli J.-L.), pp. 139–152.
- Gonchar K.R., Marek P. (2013) *Natural-resource or Market-seeking FDI in Russia? An Empirical Study of Locational Factors Affecting the Regional Distribution of FDI Entries*. Working Papers by NRU Higher School of Economics. Series WP BRP "Economics/EC", vol. 26/EC/2013.
- Konigs J. (2000) *The Effects of Direct Foreign Investment on Domestic Firms: Evidence from Firm Level Panel Data in Emerging Economies*. Working Paper no 334.
- Krugman P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, vol. 99 no 3, pp. 483–499.
- Ledyeva S., Linden M. (2006) *Testing for Foreign Direct Investment. Gravity Model for Russian Regions*. Working Paper no 32. Department of Business and Economics, DP–32. University of Joensuu.

LeSage J.P., Pace. K.R. (2009) *Introduction to Spatial Econometrics*. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor and Francis.

Markusen J.R. (2002) *Multinational Firms and the Theory of International Trade*. Massachusetts: Institute of Technology.

Mhlanga N., Blalock G., Christy R. (2010) Understanding Foreign Direct Investment in the Southern African Development Community: an Analysis Based on Project-Level Data. *Agricultural Economics*, vol. 41, no 3-4, pp. 337–347.

Parker D. (2001) A Brief Introduction to Spatial Econometrics. *Lecture notes*.

Peng M. (2009) Institutions, Cultures and Ethics. *Global Strategic Management* (org. Peng M.). Cincinnati: South-Western Cengage Learning, pp. 90–122.

Sandar K., Macdonald R. (2009) Capital Flows and Growth in Developing Countries: A Dynamic Panel Data Analysis. *Oxford Development Studies*, vol. 37.

Tobler W. (1970). A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, vol. 46, no 2, pp. 234–240.

Wang M. (2009) Manufacturing FDI and Economic Growth: Evidence from Asian Economies. *Applied Economics*, vol. 41 no 8, pp. 991–1002.