

Для цитирования: Экономика региона. — 2016. — Т. 12, вып. 4. — С. 1194–1204
doi 10.17059/2016-4-20
УДК 330.354:339.564:332.135

Е. В. Сапир^{а)}, И. А. Карачев^{а)}, М. Чжан^{б)}

^{а)} Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
(Ярославль, Российская Федерация; e-mail: evsapir@yahoo.com)

^{б)} Хуадянь-Архангельск ТЭЦ (Пекин, Китайская Народная Республика)

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКИХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ФОРМИРУЮЩИХСЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ¹

В статье анализируется сравнительная значимость факторов роста экспортного потенциала предприятия в формирующихся фармацевтических кластерах европейской части России. Классификация и оценка факторов экспортного потенциала в разрезе его элементов (потенциал производственный, финансовый, трудовой, маркетинговый) позволили выявить сильную связь кластерных и региональных факторных групп с результатами экспортной деятельности. Цель работы — на основе проверки научной гипотезы предложить фармацевтическим предприятиям — участникам внешнеэкономической деятельности комплекс мер по повышению их экспортного потенциала. Выдвинута и проверена гипотеза о том, что совокупное воздействие указанных факторов приводит к усилению экспортных возможностей фармацевтического кластера и способствует эффективному встраиванию региона в мировое экономическое пространство. Методологическую базу исследования составил метод геоэкономического анализа региональной экономики, соединенный с методом эконометрического моделирования с использованием математической статистики. В результате исследования пяти российских фармкластеров (Белгородского, Калужского, Московского, Орловского, Ярославского) установлена причинно-следственная связь роста экспортного потенциала предприятий с факторами конкурентоспособности кластерного происхождения (взаимодействующие бизнес-цепочки, связанность и взаимозаменяемость функций, компактность расположения в регионе). Выработан комплекс мероприятий в целях максимального использования конкурентных преимуществ кластерной организации для экспортной деятельности предприятий фармацевтической отрасли. Выводы и рекомендации исследования предназначены предприятиям фармацевтической отрасли и органам государственной власти регионов, реализующим кластерную концепцию развития. Для достижения устойчивого роста экспортного потенциала и поставленных целей развития российским экспортоориентированным компаниям следует уделить больше внимания внедрению маркетинговых и организационных инноваций, грамотной оптимизации коммерческих расходов в рамках кластера, отработке логистических цепочек доставки лекарств от лабораторий до конечных потребителей.

Ключевые слова: региональный кластер, экспортный потенциал предприятия, геоэкономика, факторы микро- и мезоуровня, фармацевтическая промышленность

Введение

Происходящее в последние два десятилетия активное включение российских регионов и предприятий во внешнеэкономическую деятельность поставило проблему эффективности экспорта в ряд ключевых вопросов обеспечения устойчивого поступательного развития региональных и корпоративных субъектов. Объективные тенденции развития мирового общественного разделения труда, мирохозяйственной системы в целом настоятельно диктуют необходимость интеграции

экономики России в мировую экономику, а российских предприятий — в глобальные цепочки стоимости с целью получения доступа к мировому доходу и обеспечения долгосрочного устойчивого развития и общественного благосостояния. К числу приоритетных задач развития российской экономики в соответствии с Государственной программой «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013–2020 годы», относится создание инновационной экспортоориентированной отечественной фармацевтической и медицинской индустрии мирового уровня. Инновационная модель позволит инициировать в России разработку и

¹ © Сапир Е. В., Карачев И. А., Чжан М. Текст. 2016.

производство высокотехнологичной фармацевтической продукции, повысить уровень отечественной фармацевтики до мирового и успешно конкурировать с зарубежными производителями как на внутреннем, так и на внешнем рынках [1, с. 26]. Новый импульс к развитию получит российская прикладная наука и инженерия.

Инновационные кластеры фарминдустрии как точки входа в мировую экономику уже созданы в ряде регионов России. К ним относятся:

1) Московская область и созданный на базе МФТИ в 2010 г. биофармацевтический кластер «Северный» [2, с. 92–93];

2) Калужская область и образованный в 2009 г. инновационный кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины;

3) Ярославская область и кластер фармацевтической промышленности и инновационной медицины, созданный в 2011 г.;

4) Белгородская область и функционирующий с 2014 г. биофармацевтический кластер;

5) Орловская область, в которой Правительством РФ инициирован с 2015 г. проект по строительству фармацевтического кластера.

В соответствии с Государственной программой, на новый уровень должны выйти экспортные мощности российской фарминдустрии. Объем экспорта фармацевтической продукции к 2020 г. должен достичь 38 млрд руб., а объем экспорта медицинской техники и изделий медицинского назначения — 17,4 млрд руб. [3, с. 166]. Это, в свою очередь, требует ускоренного роста экспортных возможностей и экспортного потенциала предприятий отрасли посредством закладки и развития компактных кластеров.

Можно предположить, что экспортный потенциал снижается или возрастает под влиянием разноуровневых факторов. Как влияют факторы микро-, макро-, мезоуровня на динамику потенциала? Возможно, кластерная структура создает дополнительные эффекты потенциального характера? Если так, то как соотносятся составляющие экспортного потенциала — производственный потенциал, трудовой, маркетинговый, финансовый — с точки зрения их вклада в его общее увеличение? Как обнаружить влияние кластерной компоненты на рост эффективности экспорта?

Таким образом, перед исследованием была поставлена задача выявить основные факторы, способствующие росту и повышению эффективности реализации экспортного потенциала предприятий, и смоделировать развитие экспортного потенциала предприятия как вели-

чины, формируемой под воздействием указанных факторов.

Теория и методология исследования

Теоретическую базу исследования составило соединение концепции экспортного потенциала [4, 5] с теорией регионального кластерного развития [6, 7].

Экспортный потенциал — научная категория, выражающая в концентрированном виде суть экономических возможностей субъекта по увеличению экспортных поставок и экспортной прибыли за счет целого комплекса определенных факторов. Можно выделить следующие теоретические подходы к понятию «экспортный потенциал»: ресурсный [8], функциональный [9], конкурентный [10], «доходный» [11], прогрессный [12]. Мы опираемся на прогрессный подход к экспортному потенциалу, который в комбинации с учетом уникальных региональных особенностей создает фундаментальные основания анализа, расчета и прогноза экспортного потенциала предприятия. Фактор региональной структурной организации относится к решающим в формировании, увеличении или снижении экспортного потенциала в столь обширной и территориально разнородной экономической системе, как российская экономика.

Кластерная теория как концепция организации компактно расположенных экономических субъектов и институтов, взаимосвязанных и глубоко интегрированных в региональную хозяйственную систему, позволяет идентифицировать геоэкономическое положение предприятий-экспортеров, моделировать потенциальные точки их экономического роста в мировом пространстве. Региональный кластер имеет локальный характер, но в нем формируются точки мирового роста и воспроизводственные системы, которые имеют выход в мировое экономическое пространство и маркируются экономическими границами, многократно превосходящими административные. Внутри кластера формируются базовые составляющие экспортного потенциала, а именно: производственная, трудовая, маркетинговая и финансовая его компоненты.

В работе проведено исследование существенных для экспортного потенциала факторов на двух уровнях анализа: мезоуровне (кластерный и региональный подуровни) и микроуровне. Отбор факторов, обеспечивающих максимальное приращение экспортного потенциала предприятия и формирование точек геоэкономического роста, проведен на основе

Оценка параметров уравнения регрессии

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95 %	Верхние 95 %
Y-пересечение	P3	P3	P3	P3	P3	P3
X_N	P3	P3	P3	P3	P3	P3

Источник: составлено авторами.

изучения широкого круга отечественных и зарубежных источников.

К факторам микроуровня были отнесены система стратегического и маркетингового планирования предприятия, качество продукции, уровень издержек и цен, эффективность системы бренд-менеджмента, финансовое состояние предприятия [9, с. 93], факторы, связанные с развитием человеческого капитала [13, 14], развитость и широта экспортно-импортных цепочек [15, 16, 17] и ряд других.

Факторы мезоуровня нами были разделены на факторы кластерного и регионального подуровней. К кластерному подуровню отнесены компактная локализация производства и обслуживания [18], интернационализация опыта и технологий, снятие барьеров выхода на зарубежные рынки [19, 20], развитие межорганизационных отношений внутри кластера, особая комбинация инфраструктурных условий [21]. К региональному подуровню отнесены развитость коммерческих и финансово-банковских сетей [22], качество работы важнейших институтов в регионе, а именно (защита прав собственности, верховенство закона, уровень бизнес-регулирующего, экспортная политика [23]), фактор урбанизации, зрелость городских агломераций [24, 13, 14].

В исследовании в целях корректности расчетов и сопоставимости статистической информации под экспортным потенциалом будет пониматься фактически реализованный экспорт, измеряемый показателем экспортной выручки. В этом случае экспортный потенциал предстает как зависимая (объясняемая) переменная, а его факторы — в качестве объясняющих переменных. В общем виде эконометрическая модель экспортного потенциала может быть выражена следующим образом:

$$Y = f(X_1, \dots, X_p) + \varepsilon, \quad (1)$$

где Y — экспортный потенциал предприятия; $f(X_1, \dots, X_p)$ — объясняющая часть, зависящая от значений факторов микро- и мезоуровня; ε — случайная составляющая.

В таблице 1 описаны коэффициенты уравнения регрессии и оценка их статистической значимости. Оценка значимости отдельных

параметров уравнения регрессии производится на основе определения для каждого коэффициента модели стандартной ошибки.

Оценка влияния факторов микро- и мезоуровня на величину экспортного потенциала российских предприятий произведена на основе официальных данных статистической и бухгалтерской отчетности фармацевтических организаций за период 2010–2014 гг.¹ Основные факторы, влияющие на экспортный потенциал фармацевтического предприятия, агрегированы в рамках четырех типов потенциалов: производственного, маркетингового, трудового и финансового (табл. 2).

Выборка осуществлена по предприятиям фармацевтической отрасли Центрального федерального округа (ЦФО), которые уже составляют научно-производственное ядро региональных кластеров, а также их потенциальными участниками. Кластерное строительство активно ведется в пяти регионах ЦФО (Московская область, Ярославская область, Белгородская область, Калужская область и Орловская область).

Оценка влияния факторов микро-, мезоуровня (кластерный и региональный подуровни) на экспортную выручку фармацевтических предприятий в рамках исследования реализована на основе построения двух эконометрических моделей и корреляционных матриц (для факторов мезоуровня — региональный подуровень). Практическая реализация факторной оценки экспортного потенциала предприятия производилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel. В рамках моделей отдельно по каждому году была произведена запись уравнения регрессии, верифицированы значения коэффициентов модели, выявлены наличие и теснота связи между факторами микро- и мезоуровня и экспортным потенциалом фармацевтических компаний.

¹ Данные предоставлены по запросу авторов Главным межрегиональным центром обработки и распространения статистической информации Федеральной службы государственной статистики (ГМИЦ Росстата). Релевантная информация за период 2015 г. будет доступна во втором полугодии 2016 г.

Таблица 2

Агрегирование факторов роста экспортного потенциала предприятия

Тип потенциала (факторы)	Группа факторов
Производственный (X_1)	Факторы микро- и мезоуровня
Инвестиции в НИОКР, основные фонды, технологические возможности, фактор активной реализации научно-исследовательской и внедренческой деятельности на уровне компании и кластера, уровень загрузки производственных мощностей (возможности выявления и формирования резервов), нематериальные активы	
Маркетинговый (X_2)	
Доля рынка, уровень интернационализации кластера, аккумуляция, мобилизация и разделение критических и редких ресурсов (предоставление межорганизационных займов), осуществление маркетинговых инноваций, осуществление организационных инноваций, коммерческие расходы в рамках компании и кластера	Факторы микроуровня
Финансовый (X_3)	
Возможность получения экспортных кредитов, соотношение собственного и заемного капитала	
Трудовой (X_4)	Факторы микроуровня
Возможность обучения на рабочем месте, высокие зарплаты; образование работников, уровень производительности труда	

Источник: составлено авторами.

Анализ факторов мезоуровня (региональный подуровень) проводился на основе официальных рейтингов социально-экономического положения субъектов, их инвестиционного потенциала и уровня инновационного развития. Рейтинговые шкалы отбирались для каждого из пяти рассматриваемых в исследовании регионов ЦФО (Ярославская, Калужская, Белгородская, Орловская, Московская области) за период 2010–2014 гг. Далее производилась выборка показателя экспортной выручки предприятий соответствующей отрасли по каждой области в рамках указанного периода. Данные были сгруппированы и проанализированы на основе матрицы парных коэффициентов корреляции. Анализ данных коэффициентов позволит выявить, насколько близки тенденции изменения экспортного потенциала предприятий и конъюнктуры регионального пространства.

Результаты анализа

Оценка экспортного потенциала: факторы микроуровня

По результатам реализации модели оценки влияния факторов микроуровня на величину экспортного потенциала фармацевтического предприятия мы пришли к следующим выводам.

В рассматриваемый период определены два фактора, наиболее сильно влияющие на экспортный потенциал фармацевтических компаний: производственный потенциал и маркетинговый потенциал. При этом степень влияния данных факторов различна, но зависимость прямолинейна: при изменении величины производственного потенциала на одну единицу экспортная выручка компании возрастает в диапазоне от 0,212 до 0,309 по разным периодам; изменение же маркетингового потенциала на единицу влечет рост выручки от 0,031 до 0,055. Данная ситуация на российских фармацевтических предприятиях была вызвана крупными инвестициями в НИОКР фармкомпаний, которые сопровождались технологической модернизацией и обновлением производства, значительными затратами в повышение квалификации и обучение персонала, крупными вложениями, которые потребовались для перехода на стандарты GMP.

Для наращивания экспортных потоков фармкомпаний особое значение приобретает развитие маркетингового потенциала, что подтверждается высокой степенью тесноты связи между указанными переменными (от 0,752 до 0,905 по разным периодам). Это связано с тем, что российскими фармацевтическими предприятиями уделяется недостаточно внимания совершенствованию логистических цепочек доставки лекарственных средств от лабораторий до конечных потребителей, а также их низкой патентной активностью.

Таким образом, в рамках выстраивания экспортных стратегий и в условиях нестабильности экономической обстановки в стране мы можем рекомендовать российским фармпроизводителям в качестве приоритетных учитывать факторы производственного и маркетингового потенциалов.

Несмотря на то что факторы трудового и финансового потенциалов не присутствуют в регрессионных моделях, поскольку перекрываются преобладающим воздействием производственной и маркетинговой составляющих, они также находятся в тесной взаимосвязи с

фактором экспортного потенциала фармацевтических компаний (трудовой — от 0,698 до 0,809; финансовый — от 0,857 до 0,946).

Необходимо отметить, что на предприятиях фарминдустрии ЦФО уровень оплаты труда работников варьируется в диапазоне от 35 до 50 тыс. руб., однако внедрение систем дополнительного материального стимулирования, по нашему мнению, будет только способствовать росту производительности труда, ответственному отношению к работе, что непосредственно повлияет на уровень качества и объем выпускаемой предприятиями продукции (то есть отразится и на производственном факторе).

Оценка экспортного потенциала: факторы мезоуровня (кластерный подуровень)

В рамках моделирования влияния факторов кластерного подуровня на уровень экспортного потенциала данные были сгруппированы по пяти региональным кластерам. Из четырех агрегированных факторов, выявленных при исследовании факторов микроуровня, наиболее значимыми оказались факторы производственного и маркетингового потенциала. При этом производственный потенциал тяготеет к внутренней среде предприятий и не позволяет разграничить влияние факторов микроуровня и мезоуровня. В свою очередь, маркетинговый потенциал направлен на продвижение продукции, в том числе экспортной, на новые рынки и открывает для компании возможности развития ее взаимодействия с покупателями и поставщиками в пределах кластерного образования через оптимизацию коммерческих расходов. Исходя из вышеизложенного, произведена оценка влияния факторов кластерного подуровня через маркетинговый потенциал.

Для всех кластеров табличное значение t -критерия Стьюдента при уровне значимости 95 % и числе степеней свободы, равном 3, получилось 3,182. В двух из пяти кластеров коэффициенты при факторе X_2 оказались статистически незначимыми (московский кластер: $1,692 < 3,182$; белгородский кластер: $0,149 < 3,182$). Таким образом, уравнения регрессии построим для трех оставшихся кластеров (ярославский, калужский и орловский).

$$Y_{\text{ЭПП}_{\text{Ярославский_кластер}}} = 0,091X_2 + 298719,$$

$$Y_{\text{ЭПП}_{\text{Калужский_кластер}}} = 0,050X_2 + 277539,$$

$$Y_{\text{ЭПП}_{\text{Орловский_кластер}}} = 0,099X_2 + 172988.$$

Значимость построенных эконометрических моделей, а также значимость самого ко-

эффициента детерминации подтвердили рассчитанные фактические значения F -критерия Фишера, которые оказались выше соответствующих табличных значений при уровне надежности 95 % (ярославский кластер: $16,991 > 10,13$, калужский кластер: $20,178 > 10,13$, орловский кластер: $98,183 > 10,13$).

По итогам исследования влияния факторов мезоуровня (кластерный подуровень) на динамику экспортного потенциала получены следующие результаты. Ориентированный на выпуск неоригинальных препаратов фармацевтический рынок России нацелен в большей степени на дальнейшее использование эффекта масштаба, нежели на инвестирование в разработку оригинальных лекарств. В связи с этим особую значимость приобретает внедрение маркетинговых и организационных инноваций, направленных на скорое получение эффекта. По данному принципу, согласно проведенным расчетам, работают предприятия ярославского, калужского и орловского фармкластеров. В отличие от указанных кластеров московский и белгородский кластеры в большей степени инвестируют средства в проведение научных исследований и разработок, тем самым обновляя свою продуктовую линию. Другой стороной воздействия маркетингового потенциала на повышение экспорта предприятий выступает грамотная оптимизация коммерческих расходов в рамках кластера.

Оценка экспортного потенциала: факторы мезоуровня (региональный подуровень)

Оценка влияния факторов мезоуровня (регионального подуровня) на величину экспортного потенциала фармацевтических предприятий произведена на основе построения матриц парных коэффициентов корреляции (табл. 3).

Предприятия фармацевтической отрасли в Белгородской области оснащены новейшим оборудованием, что позволяет им автоматизировать практически все стадии производственного процесса. Это делает их независимыми от социально-экономической ситуации в регионе. Инновационный и инвестиционный рейтинги отражают их сильную связь с экспортным потенциалом фармпредприятий области, что говорит о высокой значимости проводимых предприятиями исследований по новым лекарствам для региона и о финансировании соответствующих программ в основном из средств бюджета Белгородской области.

В период 2010–2014 гг. в Калужскую область поступили значительные объемы прямых ино-

Таблица 3

Матрица парных коэффициентов корреляции для оценки факторов мезоуровня в сравниваемых регионах России

	Рейтинг социально-экономического положения	Рейтинг инновационного развития	Рейтинг инвестиционного потенциала
<i>Белгородская область</i>			
АО «Верофарм»	-0,292	0,057	0,406
ООО «Белфармаком»	-0,203	0,926	0,873
ООО «Полисинтез»	-0,428	0,797	0,296
<i>Калужская область</i>			
ООО «Хемофарм»	0,793	-0,209	-0,053
ООО «Ниармедик Плюс»	0,128	0,982	0,858
ЗАО «Обнинская Химико-Фармацевтическая компания»	-0,515	-0,252	0,050
ООО «НПК „Медбиофарм”»	0,397	0,898	0,851
<i>Москва и Московская область</i>			
ООО «КРКА Фарма»	0,825	-0,836	0,332
ЗАО «Сервье»	0,410	-0,688	0,138
НПО Петровакс Фарм	0,634	-0,453	0,419
ОАО «Акрихин»	-0,329	0,023	-0,952
ООО «ПО „Альтоника”»	-0,837	0,817	-0,245
ОАО «Герофарм-био»	0,595	0,097	0,423
ЗАО «Медицинские технологии ЛТД»	0,129	0,502	0,696
ЗАО «Фармфирма „Сотекс”»	0,625	-0,823	-0,128
<i>Орловская область</i>			
АО «Санофи Россия»	0,354	-0,499	-0,087
ЗАО «Санофи-Авентис Восток»	0,493	-0,775	-0,206
<i>Ярославская область</i>			
ЗАО «Р-Фарм»	0,973	-0,786	-0,225
ЗАО «Витафарма»	0,929	-0,882	-0,740
ООО «ТЕВА»	0,973	-0,873	-0,312

Источник: составлено авторами на основе данных ГМЦ Росстата (<http://www.gmcgks.ru/index.php?id=2303>).

странных инвестиций. Для фарминдустрии это означало масштабное строительство новых заводов по производству субстанций и готовых лекарственных средств. Создавались новые рабочие места, высокими темпами наращивались объемы выпуска продукции, в том числе на экспорт. Данные рейтингов социально-экономического положения и инвестиционного потенциала Калужской области в целом подтверждают их достаточно сильное влияние на величину экспортной выручки в рассматриваемый период. Если говорить о рейтинге инновационного развития Калужской области, то для ООО «Ниармедик плюс» и ООО НПК «Медбиофарм» показатели тесноты связи между их экспортным потенциалом и местом региона в рейтинге составили 0,982 и 0,898 соответственно. Это означает, что инновационные проекты данных компаний получили поддержку из бюджета региона. Два других предприятия, по всей вероятности, придерживаются маркетинговой стратегии экономии на масштабе производства.

Московская область традиционно занимает высокие позиции практически по всем рейтингам и входящим в них показателям. Так, например, для пяти фармацевтических предприятий Московского региона характерна умеренная положительная связь их экспортных возможностей с уровнем социально-экономического положения субъекта. Отрицательная зависимость по остальным предприятиям отражает высокую степень автоматизации процесса производства и, следовательно, их независимость от социально-экономической среды в регионе. Практически по всем предприятиям, за исключением ООО «ПО „Альтоника”» и ЗАО «Медицинские технологии ЛТД», наблюдается отрицательное или близкое к нулю соотношение экспорта и рейтинга инновационного развития Московской области. Данный факт объясняется тем, что инновационные проекты этих предприятий финансируются либо из собственных средств, либо из средств частных иностранных инвесторов. Данные таблицы 3 также показывают, что Московский

регион поддерживает инвестиционные проекты предприятий, входящих в биофармацевтический кластер «Северный», однако направляются инвестиции не в сферу разработок новых лекарственных препаратов, а на расширение производственных мощностей.

Орловский фармацевтический кластер в настоящее время находится в стадии формирования, поэтому социально-экономическая сфера региона оказывает умеренно положительное влияние на экспортный потенциал фармацевтических предприятий. Бюджет региона в большей степени работает на финансирование крупных машино- и приборостроительных предприятий, нежели компаний фарминдустрии. Поддержкой фармпредприятий занимаются иностранные инвесторы, которые также вкладывают значительные средства в инновационные разработки орловских фармпроизводителей.

Анализ данных показал наличие прямой зависимости и сильной связи между социально-экономическим положением Ярославской области и экспортным потенциалом фармацевтических предприятий региона. Это говорит о том, что профицитный консолидированный бюджет области, высокий уровень инвестиций в основной капитал на душу населения, низкий уровень безработицы способствуют увеличению субсидирования экспортоориентированных предприятий, модернизации производства и наращиванию объемов выпуска экспортной продукции. Отрицательная зависимость и низкая теснота связи между инвестиционным рейтингом Ярославского региона и экспортной выручкой ЗАО «Р-Фарм» и ООО «Тева» объясняется тем, что поддержка данных предприятий производится из средств федерального бюджета. Что касается ЗАО «Витафарма», то в этом случае речь идет об использовании предприятием собственных средств и средств частных инвесторов, а не региона.

Заключение

Полученные в ходе исследования результаты сведем в таблицу (табл. 4) и сформулируем выводы.

1. При оценке влияния факторов микроуровня на величину экспортного потенциала фармпредприятий выявлены два ключевых фактора, которые оказывают наибольшее влияние на экспортные возможности фармацевтических компаний и которыми отечественные предприятия обладают в достаточно высокой степени: это производственный и маркетинговый потенциалы. Поэтому в рамках

выстраивания экспортных стратегий мы можем рекомендовать российским фармпроизводителям в качестве приоритетов активизировать НИОКР в части разработки и продвижения оригинальных лекарственных субстанций и отработать систему логистических цепочек доставки лекарств от лабораторий до конечных потребителей.

2. При оценке влияния факторов мезоуровня (кластерный подуровень) на величину экспортного потенциала российских фармпредприятий доказано, что ориентированный на выпуск дженериковых препаратов фармацевтический рынок России нацелен в большей степени на банальное использование эффекта масштаба, нежели на инвестирование в разработку экспортно востребованных оригинальных лекарств. В связи с этим особую значимость приобретает внедрение маркетинговых и организационных инноваций, направленных на получение эффекта, и грамотная оптимизация коммерческих расходов в рамках кластера за счет передачи непроизводственных функций на аутсорсинг специализированным кластерным участникам.

3. При оценке влияния факторов мезоуровня (региональный подуровень) доказано наличие прямой зависимости и сильной связи между социально-экономическим положением региона и экспортным потенциалом расположенных в нем фармацевтических предприятий. Вместе с тем неоднозначные результаты дал анализ факторов экспортного потенциала предприятий Ярославского фармкластера. Одновременно с повышением общего рейтинга инновационного развития Ярославской области наблюдается падение экспортной выручки предприятий фармацевтической отрасли, что свидетельствует о разнонаправленных тенденциях и объясняется выбранной большинством компаний региона стратегией массового продвижения лекарственных препаратов на рынок, способной дать сиюминутную отдачу, в ущерб вложению средств в средне- и долгосрочные проекты по разработке оригинальных лекарств.

Таким образом, по результатам исследования выявлена объективная причинно-следственная связь роста экспортного потенциала предприятия со следующими факторами конкурентоспособности кластерного происхождения (взаимодействующие бизнес-цепочки, связанность и взаимозаменяемость функций, компактность расположения в регионе) и доказана необходимость проведения следующих мероприятий с целью максимального исполь-

Таблица 4

Сводная оценка корреляции факторов с ростом экспортного потенциала предприятий фармацевтического рынка

ЭПП	Факторы			
	Производственный потенциал	Маркетинговый потенциал	Трудовой потенциал	Финансовый потенциал
Ярославский кластер	ВВ	В	В	В
Калужский кластер	ВВ	ВВ	В	В
Белгородский кластер	ВВ	В	В	В
Московский кластер	В	В	З	В
Орловский кластер	ВВ	ВВ	В	В

Продолжение табл. 4

ЭПП	Факторы		
	Рейтинг социально-экономического положения	Рейтинг инновационного развития	Рейтинг инвестиционного потенциала
Ярославская область	ВВ	В	У
Калужская область	С	У	У
Белгородская область	У	З	З
Московская область	С	С	С
Орловская область	У	З	С

ВВ — весьма высокая; В — высокая; З — заметная; У — умеренная; С — слабая связь.

Источник: составлено авторами на основе данных ГМЦ Росстата (<http://www.gmcgks.ru/index.php?id=2303>).

зования конкурентных преимуществ кластерной организации в экспортной деятельности:

— региональные фармацевтические предприятия, чтобы стать конкурентоспособными на мировом рынке, должны создаваться в рамках определенных для субъектов РФ кластерных структур;

— важным аспектом развития экспортного потенциала российской фарминдустрии выступает организация на уровне региона эффективной системы государственной поддержки

инновационной, инвестиционной (особенно это относится к прямым иностранным инвестициям) и экспортной деятельности;

— в каждом кластере должна быть создана служба, отвечающая за непрерывный мониторинг конъюнктуры конкретного мирового товарного рынка и способная на регулярной основе вырабатывать стратегические рекомендации, реагируя на меняющиеся запросы глобальной конкурентной среды.

Благодарность

Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект «Модель интегрирования российского региона в мировую хозяйственную сферу через развитие и адаптацию новых организационных структур», № 15–32–01043.

Список источников

1. Татаркин А. И., Петров А. П. Перспективы развития фармацевтической промышленности России. Состояние рынка, тенденции и факторы развития в условиях ВТО // Бизнес, менеджмент и право. — 2013. — № 1 (27). — С. 23–28.
2. Балашов А. И. Формирование механизма устойчивого развития фармацевтической отрасли. Теория и методология. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. — 160 с.
3. Korobitsyn B., Kuklin A., Nikulina N. Corrected gross domestic product to assess sustainability of Russia for the 2006–2013 period after taking into account depletion of natural resources, environmental pollution and human capital aspects // International Multidisciplinary SGEM 15th Conference Surveying Geology and Mining Ecology Management. — 2015. — P. 165–172.
4. Губин А. М. Совершенствование внешнеторговой деятельности предприятий машиностроения в условиях либерализации ВЭД: дисс. ... канд. экон. наук. — М.: МАЭП, 2006. — 203 с.
5. Савиков О. В. Оценка потенциала ВЭД малых и средних предпринимательских структур: дисс. ... канд. экон. наук. — СПб.: СПбГИЭУ, 2010. — 204 с.
6. Котлярова С. Н. Формирование кластерной политики в регионах России // Экономика региона. — 2012. — № 2 (30). — С. 306–315.
7. Петров А. П. Закономерности формирования региональных кластерных инициатив // Экономика региона. — 2013. — № 1 (33). — С. 133–142.

8. Сычев М. С. Развитие методического обеспечения анализа и оценки экспортного потенциала предприятия : дисс. ... канд. экон. наук. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. — 156 с.
9. Волкодавова Е. В. Теоретические и методологические основы формирования и реализации экспортного потенциала промышленных предприятий : дисс. ... д-ра экон. наук. — Самара : СГУ, 2007. — 347 с.
10. Яковлев Г. И. Формирование рыночной стратегии предприятия. Рыночный аспект. — Саратов : Изд-во СГУ, 2010. — 435 с.
11. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. — М.: Инфра-М, 2012. — 512 с.
12. Русаков И. А. Управление развитием экспортного потенциала предприятий машиностроительного комплекса : автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Саратов : СГСЭУ, 2012. — 28 с.
13. Bernard A., Bradford J., Redding S. J., Schott P. K. Firms in international trade // *Journal of Economic Perspectives*. — 2007. — Vol. 21 — P. 105–130.
14. Andreeva E. L., Ratner A. V., Zakharova V. V. Theoretical fundamentals of becoming of post-industrial social state // *Proceedings of International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts (SGEM, 1–10 Sep. 2014)*. Vol. III (Economics and tourism). — Albena: Bulgarian academy of sciences, 2014. — P. 717–724.
15. Zeng R., Zeng S., Xuemei Xie, Tam C., Wan T. What motivates firms from emerging economies to go internationalization? // *Technological and Economic Development of Economy*. — 2012. — Vol. 18:2 — P. 280–298.
16. Giovannetti G., Ricchiuti G., Velucchi M. Location, internationalization and performance of firms in Italy: a multilevel approach // *Applied Economics*. — 2013. — Vol. 45:18 — P. 2665–2673.
17. Grøgaard B., Gioia C., Benito G. R. G. An Empirical Investigation of the Role of Industry Factors in the Internationalization Patterns of Firms // *International Studies of Management & Organization*. — 2013. — Vol. 43 (1) — Pp. 81–100.
18. Caniëls M. C. J., Romijn H. A. Agglomeration advantages and capability building in industrial clusters: The missing link // *Journal of Development Studies*. — 2003. — Vol. 39 (3) — P. 129–154.
19. Javalgi R. G., Griffith D. A., White D. S. An empirical examination of factors influencing the internationalization of service firms // *Journal of Services Marketing*. — 2002. — Vol. 17(2) — Pp. 246–262.
20. Burpitt W. J., Rondinelli D. A. Small firms' motivations for exporting: to earn and learn? // *Journal of Small Business Management*. — 2000. — Vol. 38(4) — P. 1–14.
21. Dubé F. N., Haijuan Y., Lijun H. The Role of Cluster Governance in the Process of Firm Internationalization: Based on the Example of Two Malaysian Halal Industrial Parks // *Asia-Pacific Social Science Review*. — 2015. — Vol. 15 (1) — Pp. 102–115.
22. Boermans M. A., Roelfsema H. Small firm internationalization, innovation, and growth // *International Economics and Economic Policy*. — 2015. Vol. 13 (2) — Pp. 283–296.
23. Soderlund B., Tingvall P. G. Dynamic effects of institutions on firm-level exports // *Review of World Economics*. — 2013. — Vol. 150 (2) — P. 277–308.
24. Malmberg A., Malmberg B., Lundquist P. Agglomeration and Firm Performance: Economies of Scale, Localisation, and Urbanisation among Swedish Export Firms // *Environment and Planning*. — 2000. — Vol. 32 (2) — P. 305–321.

Информация об авторах

Сапир Елена Владимировна — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой мировой экономики и статистики, Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова (Российская Федерация, 150003, г. Ярославль, ул. Советская, 14; e-mail: evsapir@yahoo.com).

Карачев Игорь Андреевич — аспирант, Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова (Российская Федерация, 150003, г. Ярославль, ул. Советская, 14; e-mail: karachev2011@yandex.ru).

Чжан Минчжу — начальник коммерческого отдела, Хуадянь-Архангельск ТЭЦ (Китайская Народная Республика, г. Пекин, Колледж Роуд, 15, Хуадянь-Архангельск ТЭЦ, e-mail: zmz27@126.com).

For citation: *Ekonomika regiona [Economy of Region]*. — 2016. — Vol. 12, Issue 4. — pp. 1194–1204

E. V. Sapir^{a)}, I. A. Karachyov^{a)}, M. Zhang^{b)}

^{a)} P. G. Demidov Yaroslavl State University (Yaroslavl, Russian Federation; e-mail: evsapir@yahoo.com)

^{b)} Huadyan-Arkhangelsk CHP Plant (Beijing, China)

Russian Pharmaceutical Companies Export Potential in Emerging Regional Clusters

This article analyzes a diverse range of the enterprise's export potential growth factors in emerging pharmaceutical clusters of Central European Russia. Classification and comparative analysis were used to identify export potential attributes (production, finance, labor and marketing), which have allowed to reveal the strong connection of cluster and regional factor groups with the results of export performance. The purpose of the study is to provide exports-seeking pharmaceutical companies with a set of tools to enhance their export potential. The hypothesis that the cumulative impact of the specified attributes leads to the strengthening of pharmaceutical cluster export potential and promotes an effective integration of the region in the world economic space, is developed and tested. The methodology combines the geo-economy-based theory with the theory of clusters

competitive advantages. The impacts of export potential growth factors are estimated by using an econometric model based on math statistics. Thus, five Russian regional pharmaceutical clusters (Belgorod, Kaluga, Moscow, Oryol, Yaroslavl) are shown. Findings identify an objective causal link between enterprise export potential growth and competitiveness factors of cluster origin (network business chains, production functions interconnectedness and flexibility, production localization). An action plan for the purpose of the maximum use of competitive advantages of the cluster organization for export activities of the entities of the pharmaceutical industry is developed. Conclusions and recommendations of the study are intended to enterprises in pharmaceutical industry and regions' public authorities, implementing cluster development strategies. It is thus essential to improve marketing and organizational innovations, reduction of commercial expenses under the cluster environment, development of drugs production and delivery chains from R&D to end-users in order to enjoy greater economic benefits from Russian pharmaceutical firms' export potential growth.

Keywords: regional cluster, export potential of the enterprise, geo-economics, micro-level and meso-level factors, pharmaceutical industry

Acknowledgments

The article has been prepared with the support of the Grant of Russian Humanitarian Science Foundation, Project № 15–32–01043 “The model of the integration of the Russian region to the world economic sphere through the development and adaptation of new organizational structures”.

References

1. Tatarkin, A. I. & Petrov, A. P. (2013). Perspektivy razvitiya farmatsevticheskoy promyshlennosti Rossii: sostoyanie rynka, tendentsii i faktory razvitiya v usloviyakh VTO [Prospects for the development of the pharmaceutical industry in Russia: state of the market, trends and factors of development in the conditions of the WTO]. *Biznes, menedzhment i pravo [Business, management and law]*, 1(27), 23–28.
2. Balashov, A. I. (2012). *Formirovanie mekhanizma ustoychivogo razvitiya farmatsevticheskoy otrasli: teoriya i metodologiya [Formation of a sustainable development mechanism of the pharmaceutical industry: the theory and methodology]*. Saint Petersburg: SPSUEF Publ., 160.
3. Korobitsyn, B., Kuklin, A. & Nikulina, N. (2015). Corrected gross domestic product to assess sustainability of Russia for the 2006–2013 period after taking into account the depletion of natural resources, environmental pollution and human capital aspects. *International Multidisciplinary SGEM 15th Conference Surveying Geology and Mining Ecology Management*, 165–172.
4. Gubin, A. M. (2006). *Sovershenstvovanie vneshnetorgovoy deyatel'nosti predpriyatiy mashinostroyeniya v usloviyakh liberalizatsii VJeD: diss. ... kand. ekon. nauk. [Improving foreign trade activities of mechanical engineering enterprises in the conditions of liberalization of FEA. Thesis for Scientific Degree of PhD in economic sciences]*. Moscow: MAEP Publ., 203.
5. Savikov, O. V. (2010). *Otsenka potentsiala VJeD malykh i srednikh predprinimatelskikh struktur: diss. ... kand. ekon. nauk. [Assessing the potential of small and medium sized foreign trade activities of business structures. Thesis for Scientific Degree of PhD in economic sciences]*. Saint Petersburg: SPbGIEU Publ., 204.
6. Kotlyarova, S. N. (2012). Formirovanie klasternoy politiki v regionakh Rossii [Formation of cluster policy in the regions of Russia]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 2(30), 306–315.
7. Petrov, A. P. (2013). Zakonomernosti formirovaniya regionalnykh klasternykh initsiativ [Laws of formation of regional cluster initiatives]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 1(33), 133–142.
8. Sychev, M. S. (2012). *Razvitie metodicheskogo obespecheniya analiza i otsenki eksportnogo potentsiala predpriyatiya: diss. ... kand. ekon. nauk. [Development of the methodological support for the analysis and assessment of the export potential of the enterprise. Thesis for Scientific Degree of PhD in economic sciences]*. Yoshkar-Ola: Perm State Technical University Publ., 156.
9. Volkodavova, E. V. (2007). *Teoreticheskie i metodologicheskie osnovy formirovaniya i realizatsii eksportnogo potentsiala promyshlennykh predpriyatiy: diss. ... d-ra ekon. nauk. [Theoretical and methodological bases for the formation and implementation of the export potential of enterprises. Thesis for Scientific Degree of PhD in economic sciences]*. Samara: SGU Publ., 347.
10. Yakovlev, G. I. (2010). *Formirovanie rynochnoy strategii predpriyatiya: rynochnyy aspekt [Formation of the company's market strategy: market aspect]*. Saratov: SSU Publ., 435.
11. Raizberg, B. A., Lozovsky, L. S. & Starodubtseva E. B. (2012). *Sovremennyy ekonomicheskij slovar [Modern dictionary of economics]*. Moscow: INFRA-M Publ., 512.
12. Rusakov, I. A. (2012). *Upravlenie razvitiem eksportnogo potentsiala predpriyatiy mashinostroyitel'nogo kompleksa: avtoref. diss. ... kand. ekon. nauk. [Managing the development of the export potential of the machine-building complex. Synopsis of the thesis for Scientific Degree of PhD in economic sciences]*. Saratov: SSSEU Publ., 28.
13. Bernard, A., Bradford, J., Redding, S. J. & Schott, P. K. (2007). Firms in international trade. *Journal of Economic Perspective*, 21, 105–30.
14. Andreeva, E. L., Ratner, A. V. & Zakharova, V. V. (2014). Theoretical fundamentals of becoming of post-industrial social state. *Proceedings of International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts (SGEM, Albena, 1–10 Sep. 2014)*. Bulgarian Academy of Sciences, Vol. III (Economics and tourism), 717–724.

15. Zeng, R., Zeng, S., Xuemei, Xie, Tam, C. & Wan, T. (2012). What motivates firms from emerging economies to go internationalization? *Technological and Economic Development of Economy*, 18(2), 280–298.
16. Giovannetti, G., Ricchiuti, G. & Velucchi, M. (2013). Location, internationalization and performance of firms in Italy: a multilevel approach. *Applied Economics*, 45(18), 2665–2673.
17. Grøgaard, B., Gioia, C. & Benito, G. R. G. (2013). An Empirical Investigation of the Role of Industry Factors in the Internationalization Patterns of Firms. *International Studies of Management & Organization*, 43(1), 81–100.
18. Caniëls, M. C. J. & Romijn, H. A. (2003). Agglomeration advantages and capability building in industrial clusters: The missing link. *Journal of Development Studies*, 39(3), 129–154.
19. Javalgi, R. G., Griffith, D. A. & White, D. S. (2002). An empirical examination of factors influencing the internationalization of service firms. *Journal of Services Marketing*, 17(2), 246–262.
20. Burpitt, W. J. & Rondinelli, D. A. (2000). Small firms' motivations for exporting: to earn and learn? *Journal of Small Business Management*, 38(4), 1–14.
21. Dubé, F. N., Haijuan, Y. & Lijun, H. (2015). The Role of Cluster Governance in the Process of Firm Internationalization: Based on the Example of Two Malaysian Halal Industrial Parks. *Asia-Pacific Social Science Review*, 15(1), 102–115.
22. Boermans, M. A. & Roelfsema, H. (2015). Small firm internationalization, innovation, and growth. *International Economics and Economic Policy*, 13(2), 283–296.
23. Soderlund, B. & Tingvall, P. G. (2013). Dynamic effects of institutions on firm-level exports. *Review of World Economics*, 150(2), 277–308.
24. Malmberg, A., Malmberg, B. & Lundquist, P. (2000). Agglomeration and Firm Performance: Economies of Scale, Localisation, and Urbanisation among Swedish Export Firms. *Environment and Planning*, 32(2), 305–321.

Authors

Elena Vladimirovna Sapir — Doctor of Economics, Professor, Head of the Department for World Economy and Statistics, P.G. Demidov Yaroslavl State University (14, Sovetskaya St., Yaroslavl, 150003, Russian Federation; e-mail: evsapir@yahoo.com).

Igor Andreyevich Karachyov — PhD Student, P.G. Demidov Yaroslavl State University (14, Sovetskaya St., Yaroslavl, 150003, Russian Federation; e-mail: karachev2011@yandex.ru).

Mingzhu Zhang — Head of the Commerce Department, Huadyan-Arkhangelsk CHP Plant (15, College Road, Beijing, People's Republic of China; e-mail: zmz27@126.com).