

Статистическое изучение процессов слияния и поглощения российских компаний и оценка их интеграционной активности

Мария Геннадьевна Карелина^а,
Владимир Сергеевич Мхитарян^б

^а Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова,
г. Магнитогорск, Россия;

^б Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

В публикуемом исследовании на основе рекомендаций Евростата и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по совершенствованию статистики предпринимательства в части методологических подходов измерения интеграционной активности хозяйствующих субъектов проанализированы основные направления обработки и анализа информации об интеграционных сделках, способствующих развитию статистического учета слияний и поглощений в России. Авторами проведен статистический анализ интеграционных процессов и основных тенденций развития российского рынка слияний и поглощений в условиях экономических санкций и импортозамещения, а также предложен эконометрический подход к оценке интеграционной активности российских компаний.

В статье характеризуются основные направления статистического учета и анализа различных аспектов интеграционной активности хозяйствующих субъектов. Сформулированы предложения по совершенствованию сбора и обработки данных об интеграционных сделках, а также новые подходы, связанные со сбором и обработкой данных о слияниях и поглощениях компаний, для более полного и своевременного отражения экономической ситуации в сфере интеграции на национальном и международном уровне в условиях глобальных трансформационных процессов.

Предложен инструментарий для классификации секторов (отраслей) российской экономики по степени интеграционной активности, который основан на использовании модели расщепления смесей вероятностных распределений, позволяющий количественно оценить отраслевые диспропорции и выявить класс интеграционно активных отраслей отечественной экономики до и после введения экономических санкций в отношении России.

Ключевые слова: статистика предпринимательства, интеграционная активность, параметрическое моделирование, слияние и поглощение (M&A) компаний.

JEL: C14, C38, L12, M21, M29.

Для цитирования: Карелина М.Г., Мхитарян В.С. Статистическое изучение процессов слияния и поглощения российских компаний и оценка их интеграционной активности. Вопросы статистики. 2018;25(3):15-24.

Statistical Study of Mergers and Acquisitions of Russian Business Entities and Assessment of Their Integration Activity

Mariia G. Karelina^a,
Vladimir S. Mkhitarian^b

^a Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia;

^b National Research University «Higher School of Economics», Moscow, Russia

Statistics of mergers and acquisitions is a traditional direction of international statistics and a new direction of Russian statistical science. In accordance with recommendations of Eurostat and Organization of economic cooperation and development (OECD) for improving Russian business statistics as regards to methodological approaches to measuring integration activity of economic entities, the authors examined key directions of processing and analyzing information about integration transactions which contribute to the development of statistics on mergers and acquisitions in the Russian Federation. The paper presents statistical analysis of integration processes and primary development trends in the Russian market of mergers and acquisitions amid economic sanctions and import substitution, along with the econometric approach to measuring integration activity of Russian business entities.

The article covers main directions of the statistics accounting and analyses different aspects of integration activities of the economic entities. The authors formulated suggestions for improving collection and processing of the data on integration transactions and suggested new approaches to collecting and processing data on merges and acquisitions for a more comprehensive and timely reflection of economic integration at the national and international levels in the global transformation processes.

To classify sectors (branches) of the Russian economy by the level of their integration activity the authors developed a toolkit that is based on splitting the mixture model for probability distribution that allows identifying integrative branches of the national economy before and after economic sanctions against the Russian Federation were imposed.

Keywords: business statistics, integration activity, parametric modeling, mergers and acquisitions (M&A).

JEL: C14, C38, L12, M21, M29.

For citation: Karelina M.G., Mkhitarian V.S. Statistical Study of Mergers and Acquisitions of Russian Business Entities and Assessment of Their Integration Activity. *Voprosy statistiki*. 2018;25(3):15-24. (In Russ.)

Введение

В последние десятилетия роль экономической интеграции в системе экономических отношений любого государства существенно возросла. Масштабы и уровень экономической интеграции в значительной степени являются макроэкономическими индикаторами эффективного функционирования национальной экономики и ее институтов [1]. В современных российских условиях интеграционные процессы способствуют восстановлению структурной целостности национальной экономики, выравниванию пространственных характеристик промышленного потенциала страны, повышению конкурентоспособности отечественной продукции, что является залогом реиндустриализации отечественной экономики.

Интеграционные процессы выступают объектами пристального внимания в многочисленных исследованиях. Однако вопросы экономического содержания и количественного измерения слияний и поглощений компаний остаются недостаточно разработанными. В последнее время было опубликовано довольно много работ о динамике, структуре и географии сделок слияния и поглощения компаний (например, исследования Ю.В. Игнатишина, С.В. Гвардина, С.И. Лугачевой, М.М. Мусатовой, А.Д. Саратовского [2-6] и др.), однако целый ряд задач, связанных со статистическим учетом такого вида сделок, требует своего решения.

Статистический учет сделок слияния и поглощения компаний, как часть статистики предпринимательства, призван обеспечивать сопоставимой статистической информацией исследования интеграционных процессов на российском рынке

в глобальном контексте. На 61-м Всемирном статистическом конгрессе Международного статистического института¹ (2017 г., Королевство Марокко) в ходе заседания на тему «Развитие официальной статистики: настоящее и будущее» национальным статистическим службам было рекомендовано в целях статистического измерения глобализации более полно удовлетворять потребности общества в статистических данных, касающихся вопросов экономической интеграции.

Статистическое изучение процессов слияния и поглощения компаний в России будет способствовать привлечению к этому процессу экспертного сообщества и позиционирование респондентов в качестве активных профессиональных пользователей, что позволит компенсировать невысокую степень раскрытия информации по интеграционным сделкам и оценить интеграционную активность компаний в отдельных отраслях экономики России. Полученные результаты могут служить обоснованием для обновления производственного аппарата и восстановления структурной целостности отечественной экономики.

Актуальные проблемы статистического учета сделок слияния и поглощения российских компаний

Кардинальные преобразования в экономике России, которые произошли за последние десятилетия, стали причиной существенных изменений в части теоретических, методологических и методических основ организации, сбора и обработки статистической информа-

¹ URL: <http://payment.isi2017.org>.

ции [7]. Глобализация экономики, характеризующаяся активными интеграционными процессами, обуславливает необходимость формирования и развития в России нового направления в отечественной статистике – статистики слияний и поглощений компаний.

Статистический учет слияний и поглощений компаний (статистика M&A) является одной из самых динамично развивающихся областей статистики, призванной удовлетворить потребности бизнеса и общества в информации о корпоративной интеграции. Однако развитие статистики M&A в России происходит медленнее, чем в экономически развитых странах. В бизнес-статистике, в статистике демографии организаций периодически появляются фрагментарные данные об интеграционных процессах и методах их анализа, но этого недостаточно для комплексного исследования российского рынка слияний и поглощений [8]. Статистическое изучение интеграционной активности российских компаний призвано обеспечивать правительство, другие органы государственной власти, представителей бизнеса и общественность официальными данными об операциях по переходу прав собственности на активы и капитал от одних собственников к другим.

Необходимо отметить, что проведение политики интеграции сопровождалось развитием в России информационной составляющей, но исключительно внутри компаний. Как известно, существует проблема доступности данных корпоративной статистики. Несмотря на создание мощных информационных центров (ОАО «РЖД» и др.), открытость информации для исследователей постепенно была сведена к минимуму – даже с учетом всех сложностей получения необходимой информации в соответствующих отраслевых министерствах в дореформенном периоде.

Мониторинг российского законодательства в области статистики и статистических баз данных о сделках слияния и поглощения компаний представлен в статье М.Г. Поликарповой и Т.А. Ивановой, в которой отмечено, что нормы, регулирующие интеграционные процессы, содержатся в различных нормативно-правовых актах Российской Федерации [9]. В статье проведен анализ информационно-статистических ресурсов различных служб и ведомств Российской Федерации, отражающих различные стороны процессов слияния и поглощения компаний:

1. Федеральной службы государственной статистики (Росстат);
2. Центрального банка Российской Федерации (Банк России);
3. Федеральной антимонопольной службы (ФАС России);
4. Федерального агентства по управлению государственным имуществом (Росимущество).

В базе данных *Федеральной службы государственной статистики* так или иначе аккумулируются данные, связанные со слиянием и поглощением хозяйствующих субъектов. Однако из-за неполноты и фрагментарности имеющейся информации использование ее для практических целей исследования интеграционной активности хозяйствующих субъектов не представляется возможным.

Банк России публикует данные о трансграничных интеграционных сделках российских компаний (покупка не менее 10% акций без ограничений на сумму сделки), однако не предоставляет данные о внутренних сделках слияния и поглощения компаний, что не позволяет комплексно оценить масштабы и особенности российского рынка M&A.

Сделки между компаниями небольшого размера не учитываются в базе данных об интеграционных сделках *Федеральной антимонопольной службы*, что затрудняет ее использование при комплексном статистическом анализе российского рынка слияний и поглощений. *Росимущество* аккумулирует информацию только о тех сделках M&A, которые проходят с участием государства.

Таким образом, статистический учет различных аспектов слияния и поглощения компаний регулируется различными нормативными актами и входит в компетенцию различных государственных служб и ведомств. Поскольку в России нет официального органа исполнительной власти, который бы занимался сбором и обобщением информации об интеграционной активности российских компаний, то официальные данные об этих процессах весьма фрагментарны [10].

Методология сбора статистической информации об интеграционной активности хозяйствующих субъектов нуждается в гармонизации для национальных и международных сопоставлений. При этом в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (IFRS) и стандартами финансовой отчетности США (FAS) к основным требованиям, предъявляемым к учету

сделок слияния и поглощения компаний, можно отнести следующие:

1) регистрация завершенных сделок (при возникновении корпоративного конфликта интеграционная сделка учитывается в момент получения покупателем фактического контроля над активами приобретенной компании);

2) регистрация сделок по приобретению права на осуществление функции исполнительного органа или права, позволяющего определять условия осуществления предпринимательской деятельности.

В сложившейся ситуации для удовлетворения потребностей бизнеса и общества в информации об интеграционной активности компаний ее сбором и обобщением занимаются различные международные и российские информационно-аналитические агентства (Thomson-Reuters, Bureau van Dijk, KPMG, ReDeal Group компании Cbonds Group, M&A OnLine и др.). При этом публикуемые ими данные характеризуют, скорее, нижнюю границу стоимостного и количественного объема российского рынка M&A, поскольку многие российские сделки происходят в нетранспарентных условиях.

Изучение процессов слияния и поглощения инфраструктурных предприятий показало, что для отслеживания эффективности работы последних необходима детальная информации о затратах и результатах их функционирования в разрезе видов экономической деятельности - согласно соответствующему Общероссийскому классификатору. Основа для получения таких данных - финансовая бухгалтерская отчетность и выделение в ее рамках отдельной информации по видам экономической деятельности [11]. Такое представление информации является необходимым условием проведения реструктуризаций предприятий и непосредственно связано с возможностью формирования на их основе оценок эффективности интеграционных процессов.

В рамках совершенствования статистического учета в области интеграционной активности российских компаний предлагается решение следующих организационных задач, связанных со сбором и обработкой данных о слияниях и поглощениях:

- совершенствование нормативно-правовых актов Российской Федерации, регулирующих систему сбора и обработки статистических данных об интеграционных процессах;

- создание специализированных, отдельно выделенных подразделений, занимающихся вопросами статистического учета и анализа интеграционной активности компаний;

- усиление международного сотрудничества в области статистики слияний и поглощений за счет большей интеграции России в процесс обмена информацией о сделках M&A между странами;

- совершенствование источников данных за счет использования опросов головных компаний российских холдингов в качестве источника информации об их интеграционной активности.

Статистический подход к оценке интеграционной активности компаний отдельных отраслей экономики Российской Федерации

Анализ основных тенденций российской экономики свидетельствует о возрастании роли экономической интеграции в развитии страны. В России происходит активный процесс концентрации производства и капитала, и сегодня российская экономика - это экономика крупных хозяйствующих субъектов [12].

На российском рынке M&A в 2010-2016 гг. наблюдалась значительно большая волатильность по сравнению с мировым рынком. В 2016 г. количество сделок на российском рынке (481 сделка) увеличилось на 2,34%², а общая сумма сделок выросла на 45,77% - до 75,8 млрд долларов США (см. рис. 1), что обусловлено увеличением доли более крупных сделок. Основной вклад в стоимостный объем российского рынка слияний и поглощений в 2016 г. привнесли три сделки в нефтегазовом секторе:

- продажа 19,5% акций НК «Роснефть» за 11,27 млрд долларов США консорциуму под руководством Катарского суверенного фонда;

- приобретение 49% акций индийской компании Essar Oil за 6,33 млрд долларов США компанией НК «Роснефть»;

² Настоящее исследование подготовлено с использованием информации из базы данных KPMG о российском рынке слияний и поглощений, включающей сделки, в которых объектом приобретения (при покупке иностранными компаниями) или покупателем (при покупке иностранных активов), или и объектом, и покупателем (при внутренних сделках) являются российские компании.



Рис. 1. Общее количество и суммарная стоимость сделок M&A в России, 2010-2016 гг.

Источник: база данных консалтинговой компании KPMG.

- приобретение 50% акций «Башнефть» за 5,3 млрд долларов США компанией НК «Роснефть».

На рис. 2 представлена структура интеграционной активности российских компаний по направлениям движения капитала. В 2016 г. количество внутренних сделок увеличилось на 9,22% по сравнению с 2015 г. (379 ед.), что составило 78,79% количества сделок на рынке слияний и поглощений. Стоимость внутренних сделок выросла на 9,17% и составила 39,3 млрд долларов США (51,85% суммарной стоимости интеграционных сделок на российском рынке слияний и поглощений в 2016 г.).

При этом в 2016 г. не было объявлено ни одной сделки по приобретению российских активов американскими стратегическими инвесторами, что

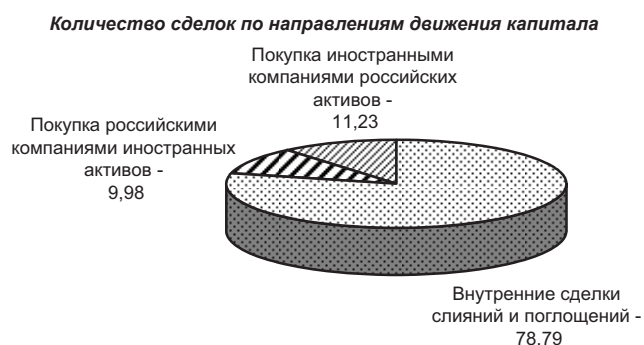


Рис. 2. Структура интеграционной активности российских компаний по направлениям движения капитала, 2016 г. (в процентах)

Источник: база данных консалтинговой компании KPMG.

отражает геополитические опасения данной группы инвесторов. И хотя доля сделок по покупке российских активов европейскими инвесторами в общем количестве M&A осталась существенной, совокупная стоимость таких сделок снизилась до 1,4 млрд долларов США. Сумма сделок по покупке российскими компаниями зарубежных активов выросла в три раза и составила 15,3 млрд долларов США (см. рис. 3).

Исторически в России основная масса сделок слияния и поглощения компаний осуществляется в нефтегазовом секторе и горнодобывающей промышленности. Однако по мере реализации планов Правительства Российской Федерации по реформированию экономики должно возникнуть больше стимулов и возможностей для интеграционных сделок в более широком круге отраслей [13]. В связи с этим возникает необхо-



Рис. 3. Динамика трансграничных интеграционных сделок на российском рынке слияний и поглощений, 2010-2016 гг. (млрд долларов США)

Источник: база данных консалтинговой компании KPMG.

димось анализа и формализации задач, связанных со сравнением и классификацией отраслей экономики³ России по уровню интеграционной активности.

Так как отрасли российской экономики отличаются неравномерностью протекания процессов слияний и поглощений, при исследовании пространственной структуры интеграционной активности российских компаний основное внимание было уделено показателю «сумма сделок слияний и поглощений», отражающему в интегрированной форме различные стороны интеграционной активности.

При определении стратификационной структуры за 2014 и 2016 гг. было принято решение отказаться от рассмотрения интеграционной активности по всем видам экономической деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД). Это связано с тем, что информация по интеграционной активности по всем видам экономической деятельности в базах данных ведущих информационно-аналитических агентств не представлена, а дается лишь по 16 отраслям экономики Российской Федерации (нефтегазовая промышленность; металлургическая и горнодобывающая промышленность; электроэнергетика; машиностроение; химическая промышленность; банковские услуги и страхование; пищевая промышленность; ритейл; строительство и недвижимость; телекоммуникации и медиа; информационные технологии; транспорт; сельское хозяйство; лесная промышленность; культура, отдых и туризм; прочее).

Для наиболее полного использования информации, которая содержится в значениях этого признака, применялись параметрические методы классификации. *Параметрическое моделирование* предполагает декомпозицию закона распределения $f(x)$. Его представляют в виде смеси k законов распределения, каждый из которых $f_j(x, \theta_j)$ описывает распределение однородной группы объектов, чью долю в общей совокупности определяет весовой коэффициент $q_j \geq 0 (\sum_{j=1}^k q_j = 1)$.

Для исследования интеграционной активности в отраслях экономики Российской Федерации был использован метод расщепления смесей ве-

роятностных распределений, поскольку каждый класс интерпретируется как параметрически заданная одномодальная генеральная совокупность при неизвестном значении определяющего его векторного значения параметра θ_j , и соответственно, каждое из классифицируемых наблюдений считается извлеченным из одной из этих генеральных совокупностей [14].

Анализ гистограммы логарифма суммы сделок M&A за 2014 и 2016 гг. показал наличие трех страт с колоколообразными функциями распределения. Среднее значение μ_j для логарифма каждой страты определялось как абсцисса точки ее предполагаемого максимума, стандартное отклонение логарифма признака - расстоянием по оси абсцисс от предполагаемой точки максимума до точки перегиба плотности вероятности логарифма признака; весовой коэффициент каждой страты пропорционален площади под предполагаемой взвешенной кривой ее распределения в смеси (см. таблицу 1).

Таблица 1

Начальные приближения параметров смеси распределений, 2016 г.

Номер страты	$\mu_{\text{теор.}}$	$\sigma_{\text{теор.}}$	$q_{\text{теор.}}$
1	-2,35	1,43	0,4
2	0,29	1,08	0,3
3	1,87	0,62	0,2

Получение наилучших значений параметров требует выбора критерия оптимальности и организации процедуры формирования оценок. Для этого был выбран метод максимального правдоподобия [15]. Полученные оценки параметров за 2014 и 2016 гг. представлены в таблице 2.

Таблица 2

Полученные оценки параметров

Номер страты	2014			2016		
	$\mu_{\text{теор.}}$	$\sigma_{\text{теор.}}$	$q_{\text{теор.}}$	$\mu_{\text{теор.}}$	$\sigma_{\text{теор.}}$	$q_{\text{теор.}}$
1	0,89	0,42	0,72	-2,85	0,72	0,21
2	-1,72	0,38	0,14	0,02	0,81	0,45
3	1,81	0,04	0,19	1,74	0,28	0,35

Параметрическая модель хорошо описывает имеющиеся данные консалтинговой компании KPMG об интеграционной активности отраслей

³ Под отраслью подразумевается совокупность компаний и производств, обладающих общностью производимой продукции, технологий и удовлетворяемых потребностей.

российской экономики, о чем свидетельствует близость теоретической и эмпирической гистограмм. Отклонение теоретического от эмпирического распределения суммы сделок слияния и поглощения отраслей российской экономики в

2014 г. составило $\xi = \sum \frac{|y_m - y_z|}{n} = 0,012$, а в 2016 г. $\xi = 0,014$.

Путем использования критерия минимума среднего риска ошибок классификации [16] границы страт были найдены как абсциссы точек пересечения взвешенных кривых распределения для смежных страт. Результаты классификации представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты классификации отраслей экономики России по уровню интеграционной активности

Страта	2014		2016	
	Число отраслей экономики России	В процентах	Число отраслей экономики России	В процентах
Страта 1	2	12,50	2	12,50
Страта 2	10	62,50	11	68,75
Страта 3	4	25,00	3	18,75
Итого	16	100	16	100

Из данных таблицы 3 следует, что за период с 2014 по 2016 г. число отраслей экономики России с низкой интеграционной активностью не изменилось и составило 12,5% от совокупного числа исследуемых отраслей (пищевая промышленность, лесная промышленность и др.). В 2016 г. по сравнению с 2014 г. число отраслей российской экономики со средней интеграционной активностью увеличилось с 62,5 до 68,75%, а число отраслей с высоким уровнем интеграционной активности уменьшилось с 25 до 18,75% от совокупного числа исследуемых отраслей. Состав лидирующей третьей страты представлен в таблице 4.

Таблица 4

Состав третьей (лидирующей) страты за 2014 и 2016 гг.

Номер объекта	2014	2016
1	Нефтегазовая промышленность	Нефтегазовая промышленность
2	Металлургическая и горнодобывающая промышленность	Металлургическая и горнодобывающая промышленность
3	Химическая промышленность	Химическая промышленность
4	Банковские услуги и страхование	

Из проведенного исследования видно, что наблюдаются существенные отраслевые различия по основному показателю, характеризующему интеграционную активность отраслей экономики Российской Федерации. При этом отрасли нефтегазовой промышленности, металлургической и горнодобывающей промышленности, а также химической промышленности вошли в состав третьей (лидирующей) страты в 2014 и 2016 гг.

Крупнейшей сделкой в металлургической и горнодобывающей отрасли в 2016 г. стала продажа миноритарными акционерами 32% акций «Полюс Золото» за 3,74 млрд долларов США, а в химической промышленности - продажа группой ОНЭКСИМ 20% акций «Уралкалий» за 1,65 млрд долларов США. Динамика количества и суммарной стоимости сделок M&A в нефтегазовой промышленности за 2010-2016 гг. приведена на рис. 4.



Рис. 4. Динамика количества и суммарной стоимости сделок M&A в нефтегазовой промышленности Российской Федерации, 2010-2016 гг.*

* В 2012 г. из рассмотрения была исключена сделка по приобретению «Роснефтью» компании ТНК-ВР за рекордные 56 млрд долларов США.

Источник: база данных консалтинговой компании KPMG.

Нефтегазовая промышленность представляет интерес для международных и национальных нефтегазовых компаний ввиду относительно низких технологических рисков, капитальных и эксплуатационных издержек и стоимости активов. Вследствие резкого сокращения финансирования на геологоразведку, вызванного падением цен на нефть с середины 2014 г., 2016 г. стал худшим годом

с точки зрения открытия новых месторождений за последние 70 лет. Однако возобновление интереса к российским разведочным и добывающим активам обусловлено возможностью быстрого замещения запасов и добычи путем новых приобретений или партнерства с другими компаниями.

Отрасль банковских услуг и страхования в 2016 г. по сравнению с 2014 г. перешла из страты с высокой интеграционной активностью в страту со средней интеграционной активностью. По итогам 2016 г., стоимостный объем рынка слияний и поглощений в секторе банковских услуг и страхования составил 28,95% от стоимостного объема рынка M&A в 2014 г. (1,1 млрд долларов США), а количественный объем рынка M&A - 74,58% от количественного объема рынка слияний и поглощений в 2014 г. (44 сделки). Это связано с тем, что покупатели стремятся получить значительный дисконт к стоимости чистых активов, чтобы компенсировать унаследованные риски, тогда как продавцы настаивают на максимальной цене, причем некоторые готовы дожидаться увеличения стоимости по мере восстановления экономики и обменных курсов валют.

Стремление России повысить уровень обеспеченности продуктами питания отечественного производства и запрет на ввоз продовольственных товаров из Европы и США привели к росту производства в отрасли сельского хозяйства. В результате отрасль сельского хозяйства в 2016 г. по сравнению с 2014 г. перешла из страты с низкой интеграционной активностью в страту со средней интеграционной активностью.

По итогам 2016 г., стоимостный объем рынка слияний и поглощений в отрасли сельского хозяйства составил 150% от стоимостного объема рынка M&A в 2014 г. (1,5 млрд долларов США), а количественный объем рынка M&A - 124,24% от количественного объема рынка слияний и поглощений в 2014 г. (41 сделка). При этом необходимо отметить активность инвесторов из стран Азии и Ближнего Востока.

Таким образом, использование декомпозиции распределений в моделировании интеграционной активности компаний исследуемых отраслей экономики России позволило выделить три группы отраслей с различным уровнем интеграционной активности. Проведя анализ сделок слияний и поглощений компаний за 2014 и 2016 гг. по 16 отраслям российской экономики, можно сделать следующие выводы:

- экономические санкции не повлекли массового передела собственности в России;

- объективно обозначились как отрасли-аутсайдеры, так и ряд конкретных компаний-лидеров (НК «Роснефть»), в том числе и по количеству транзакций, и по стоимостному объему рынка M&A.

Заключение

На сегодняшний день в России недостаточно развита система сбора и обработки информации об интеграционной деятельности компаний (при этом до 2003 г. сбор информации об интеграционной активности вообще носил эпизодический характер). Мониторинг действующего законодательства Российской Федерации в области статистики и формирования статистических баз данных о слияниях и поглощениях показал, что официальный орган исполнительной власти, который бы занимался сбором и обобщением информации по интеграционной активности, в России отсутствует. При этом внедрение предложенных в статье организационных мероприятий, связанных со сбором и обработкой данных о M&A, могло бы способствовать развитию статистического учета сделок слияния и поглощения компаний в России путем более полного охвата информации, своевременности ее предоставления и достаточной степени детализации.

Предлагаемый статистический подход к оценке интеграционной активности отраслей российской экономики в рамках развития отечественной статистики слияния и поглощения компаний, основанный на использовании алгоритмов расщепления смесей вероятностных распределений, позволил количественно определить отраслевые диспропорции и построить статистическую классификацию для выявления интеграционно активных отраслей экономики России.

На основе представленного анализа возможна выработка мер государственной политики в целях повышения эффективности интеграционной деятельности различных отраслей экономики России. Полученные результаты могут служить обоснованием для обновления производственного аппарата и восстановления структурной (отраслевой) целостности промышленности, что ведет к ускорению инновационно-технологического развития и формированию своеобразных узлов реиндустриализации отечественной экономики.

Литература

1. Komlenovic S., Mamun A., Mishra D. Business cycle and aggregate industry mergers // *Journal of Economics and Finance*. 2011. No. 35. P. 239-259.
2. Игнатишин Ю.В. Слияния и поглощения: стратегия, тактика, финансы. СПб: Питер, 2005. 208 с.
3. Гвардин С.В., Чекун И.Н. Слияния и поглощения: эффективная стратегия для России. СПб.: Питер, 2007. 192 с.
4. Лугачева Л.И., Мусатова М.М. Административные и законодательные инициативы государства на рынке корпоративного контроля: текущая ситуация // Проблемы и перспективы развития экономики и менеджмента в России и за рубежом: Материалы VIII Международной научно-практической конференции. М., 2016. С. 56-62.
5. Мусатова М.М. Эмпирический анализ динамики слияний и поглощений российских компаний // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2011. № 2. С. 118-128.
6. Саратовский А.Д. Международные волны сделок слияний и поглощений // Вектор науки ТГУ. 2015. № 1 (31). С. 184-188.
7. Методология статистического исследования социально-экономических процессов: науч. изд. / под ред. В.Г. Минашкина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 387 с.
8. Lubatkin M. H. Mergers and the performance of the acquiring firm // *Academy of Management Review*. 1983. No. 8 (2). P. 218-225.

9. Поликарпова М.Г., Иванова Т.А. О системе статистических показателей интеграционной активности в российской экономике // *Вопросы статистики*. 2014. № 11. С. 24-37.

10. Карелина М.Г. К вопросу о формировании статистики слияний и поглощений в российской экономике // *Статистика и вызовы современности: Материалы Всероссийской научно-практической конференции*. М., 2015. С. 219-223.

11. Белоусова Н.И. Формирование статистических индикаторов структурных реформ естественных монополий // *Статистика и вызовы современности: Материалы Всероссийской научно-практической конференции*. М., 2015. С. 47-51.

12. Карелина М.Г. Эмпирический анализ интеграционной активности бизнес-структур в регионах России // *Экономика региона*. 2015. № 4 (44). С. 54-68.

13. Поликарпова М.Г., Мхитарян В.С. Оценка эффективности интеграционных проектов металлургических компаний // *Проблемы теории и практики управления*. 2013. № 2. С. 114-122.

14. Сиротин В.П., Архипова М.Ю. Декомпозиция распределений в моделировании социально-экономических процессов. М.: МЭСИ, 2011. 146 с.

15. Анализ данных / под ред. В.С. Мхитаряна. М.: Изд-во «Юрайт», 2016. 490 с.

16. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 656 с.

Информация об авторах

Карелина Мария Геннадьевич - д-р экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и экономического анализа, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. 455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38. E-mail: marjyshka@mail.ru. ORCID: 0000-0001-7477-3194.

Мхитарян Владимир Сергеевич - д-р экон. наук, профессор, руководитель департамента статистики и анализа данных, НИУ «Высшая школа экономики». 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20. E-mail: vmkhitarian@hse.ru. ORCID: 0000-0001-7477-3194.

References

1. Komlenovic S., Mamun A., Mishra D. Business Cycle and Aggregate Industry Mergers. *Journal of Economics and Finance*. 2011;(35):239-259.
2. Ignatishin Yu.V. *Mergers and Acquisitions: Strategy, Tactics, Finances*. Saint Petersburg: Peter Publ.; 2005. 208 p. (In Russ.)
3. Gvardin S.V., Chekun I.N. *Mergers and Acquisitions: an Effective Strategy for Russia*. Saint Petersburg: Peter Publ.; 2007. 192 p. (In Russ.)
4. Lugacheva L.I., Musatova M.M. Administrative and legislative initiatives of the State in the Market of Corporate Control: Current Situation. In: *Problems and Prospects of Development of Economy and Management in Russia and Abroad. Proc. of the VIII Int. Sci. and Prac. Conf.* Moscow; 2016. P. 56-62. (In Russ.)

5. Musatova M.M. An Empirical Analysis of the Dynamics of Mergers and Acquisitions of Russian Companies. *Vestnik NSU. Series: Socio-economic sciences*. 2011;(2):118-128. (In Russ.)

6. Saratovsky A.D. International Waves of Mergers and Acquisitions Transactions. *Vector of science TSU*. 2015;1(31):184-188. (In Russ.)

7. Minashkin V.G. (ed.) *Methodology of Statistical Research of Socio-economic Processes*: sci. ed. Moscow: UNITY-DANA Publ.; 2012. 387 p. (In Russ.)

8. Lubatkin M.H. Mergers and the Performance of the Acquiring Firm. *Academy of Management Review*. 1983;8(2):218-225.

9. Polikarpova M.G., Ivanova T.A. About the System of Statistical Indicators of Integration Activity in the Russian Economy. *Voprosy statistiki*. 2014;(11):24-37. (In Russ.)

10. **Karelina M.G.** On the Question of the Formation of Statistics of Mergers and Acquisitions in the Russian Economy. In: *Statistics and Challenges of the Present. Proc. of the All-Russian Sci. and Prac. Conf.* Moscow: 2015. P. 219-223. (In Russ.)
11. **Belousova N.I.** Formation of Statistical Indicators of Structural Reforms of Natural Monopolies. In: *Statistics and Challenges of Modernity. Proc. of the All-Russian Sci. and Prac. Conf.* Moscow: 2015. P. 47-51. (In Russ.)
12. **Karelina M.G.** The Empirical Analysis of Integration Activity of Business Structures in the Regions of Russia. *The Economy of the Region*. 2015;4(44):54-68. (In Russ.)
13. **Polikarpova M.G., Mkhitarian V.S.** Evaluation of the Effectiveness of Integration Projects of Metallurgical Companies. *Problems of Theory and Practice of Management*. 2013;(2):114-122. (In Russ.)
14. **Sirotnin V.P., Arkhipova M.Yu.** *Decomposition of Distributions in the Modeling of Socio-economic Processes*. Moscow: MESI Publ.; 2011. 146 p. (In Russ.)
15. Mkhitarian V.S. (ed.). *Data Analysis*. Moscow: Publ. House «Yurayt»; 2016. 490 p. (In Russ.).
16. **Aivazyan S.A., Mkhitarian V.S.** *Applied Statistics. Fundamentals of Econometrics*. Moscow: UNITY-DANA; 2001. 656 p. (In Russ.)

About the authors

Mariia G. Karelina - Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Accounting and Economic Analysis, Nosov Magnitogorsk State Technical University. 38, Lenin Avenue, Magnitogorsk, Chelyabinsk Region, 455000, Russia. E-mail: marjyshka@mail.ru. ORCID: 0000-0001-7477-3194.

Vladimir S. Mkhitarian - Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head, Department of Statistics and Data Analysis, National Research University «Higher School of Economics». 20, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russia. E-mail: vmkhitarian@hse.ru. ORCID: 0000-0001-7477-3194.