

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ КОМПАНИЙ

В.С. Ефремов, И.Г. Владимирова

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье ставится задача разработать методологические основы оценки эффективности международных интеграционных процессов на уровне компаний. Для этого уточнен соответствующий понятийный аппарат, сформулирован концептуальный подход к комплексной оценке эффективности международных интеграционных процессов, основанный на понятии синергетического эффекта, при определении которого учитываются практически все факторы, ранее рассматриваемые как независимые. Для выявления ключевых составляющих синергетического эффекта в статье представлена разработанная авторами когнитивная карта, отражающая эту проблемную область.

Ключевые слова: интеграция, международные интеграционные процессы компаний, синергетический эффект, когнитивная карта, трансакционные издержки

Понятие интеграционных процессов на уровне компаний

Понятие «интеграция» используется в нескольких областях знания, в каждой из которых его значение имеет определенную специфику. В экономической теории нет единства мнений по поводу трактовки данного понятия и можно привести целый ряд его определений с точки зрения экономики, бизнеса, менеджмента:

- объединение в целое каких-нибудь частей, элементов [3];
- объединение двух или более фирм в результате слияния и поглощения [10. С. 146];
- объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними. Экономическая интеграция происходит и на уровне национальных хозяйств стран, и между предприятиями, фирмами, компаниями, корпорациями [11. С. 239];
- углубление сотрудничества субъектов управления, их объединение, укрепление взаимодействия и взаимосвязей между компонентами системы управления [8. С. 9];

— организационно-экономическое слияние двух или более элементов (компонентов, частей) в единое целое, приобретающее по сравнению с арифметическим сложением частей более высокое качество. Объединяющиеся элементы, как правило, полностью или частично прекращают свое существование в прежнем виде. Хозяйственная интеграция — это объединение предпринимательских структур на основе развития их взаимоотношений, расширения взаимовыгодного сотрудничества [7. С. 26];

— процесс развития, результатом которого является достижение единства и целостности внутри системы, основанной на взаимозависимости отдельных специализированных элементов [6];

— суть интеграции состоит в том, чтобы достижения в каждой отдельной области специализации вносили максимальный вклад в общую «копилку» компетентности [2. С. 32, 47].

Интеграция — это процесс упорядочения, согласования и объединения структур и функций в целостном организме. В исследуемом понятии можно выделить две составные части: 1) интеграция как явление: состояние связанности отдельных частей и функций системы в одно целое; 2) интеграция как процесс: взаимное приспособление и сотрудничество, ведущие к состоянию связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы в одно целое. При этом следует отметить, что четко выделяются следующие уровни экономической интеграции: международная экономическая интеграция, межфирменная и внутрифирменная интеграция, прежде всего международные интеграционные процессы. Под интеграцией компаний будем понимать установление таких взаимоотношений между отдельными структурами, которые обеспечивают долгосрочное сближение генеральных целей интегрирующихся субъектов. Мы разделяем точку зрения, согласно которой *интеграция компаний* на межфирменном и внутрифирменном уровне — это углубление и усиление взаимодействия, взаимосвязей и сотрудничества субъектов хозяйствования с целью более полного использования ими конкурентных преимуществ, восполнения недостающих сторон и получения синергетического эффекта от объединения [4. С. 155]. Особенностью международных интеграционных процессов компаний является их осуществление в международном бизнес-пространстве.

Термин «интеграция» по своему значению имеет связь с целым рядом понятий, например, с понятиями «объединение», «кооперация», «консолидация», «концентрация», «централизация», «координация». Прежде всего значение термина «интеграция» тесно связано с понятием «объединение». Объединение — это соединение нескольких организаций, предприятий, учреждений в единую группу. Соединение в смысле действия означает составление из многого одного целого. Понятия «интеграция» и «объединение» во многом синонимичны. Но первое понятие предполагает более системное восприятие формируемого целого. Порой отличие этих понятий видят в следующем: объединение, так же как и агрегирование, предполагает объединение частей без взаимного влияния.

Разделение труда создает предпосылки для кооперации — установления длительных рациональных производственных связей между специализированными предприятиями. Кооперация представляет собой начальный этап интеграции и

характеризуется налаживанием связей между ранее разрозненными элементами экономической системы. По мере развития кооперации усиливается общественный характер производства в международном масштабе через развитие международных компаний, что способствует углублению интернационализации производства.

Близко к термину «интеграция» и понятие «консолидация», которое можно рассматривать как частный случай интеграционных процессов и предполагающее: 1) упрочение, укрепление, сплачивание чего-нибудь для усиления деятельности; 2) слияние или объединение двух или более фирм или компаний.

Говоря о соотношении следующих терминов, можно отметить, что интеграция приводит к концентрации, под которой принято понимать: 1) сосредоточение, накапливание в каком-либо месте, насыщенность; 2) степень насыщенности; 3) сосредоточение производства, капитала в одних руках или в одном месте, преобладание на рынке одной или нескольких фирм. Централизация же и координация являются механизмами осуществления интеграции. Кроме того важнейшими механизмами интеграции компаний в международное бизнес-пространство являются транснационализация и глобализация бизнеса.

Отношения взаимного сотрудничества между различными компаниями могут выражаться в следующих формах: 1) межфирменной кооперации; 2) формирования стратегических альянсов; 3) слияния и поглощения компаний. Последняя форма представляет собой предельный случай интеграционных процессов, ведь в результате образуется единая корпоративная структура. Если на первом этапе эволюции интеграции экспансия промышленного и торгового капитала наблюдалась в форме их слияния, поглощения, то следующая стадия развития характеризуется многообразием форм, в основе которых лежат тесные контрактные взаимоотношения. В результате появляются целые семейства экономически самостоятельных фирм, соединенных в бизнес-системы.

Количественная оценка уровня интеграции компаний

Прежде чем анализировать эффективность интеграционных процессов, важно оценить их уровень. Для этого в зависимости от типа интеграции можно воспользоваться определенными количественными измерителями. Так, уровень вертикальной интеграции можно охарактеризовать с помощью показателя, отражающего долю добавленной стоимости в цене реализованного продукта, или рассчитать соотношение объема приобретаемых ресурсов и объема ресурсов, производимых внутри фирмы, для каждой стадии производства продукции.

В качестве показателя диверсификации целесообразно рассматривать *индекс энтропии*, рассчитываемый следующим образом:

$$E = \sum Y_i \ln(1/Y_i), \quad (1)$$

где i — рынки, на которых действует фирма $i = 1, 2, \dots, n$; Y_i — доля от реализации продукта на i -м рынке в общей выручке фирмы.

Этот показатель показывает степень неопределенности востребованности результата деятельности фирмы на рынке. Он принимает значения от нуля до бесконечности, отражая степень диверсифицированности фирмы. Число наимено-

ваний производимой продукции, оказывающее существенное воздействие на значение индекса, само по себе отражает уровень диверсификации.

Уровень горизонтальной интеграции можно оценить с помощью показателей, характеризующих размер компаний относительно размера рынка, и определения уровня концентрации в отрасли. Существует четыре основных показателя, характеризующих размер фирмы относительно размера рынка: 1) доля продаж компании в общем объеме реализации на данном рынке; 2) доля занятых на предприятии в численности занятых в производстве данного продукта; 3) доля стоимости активов компании в стоимости активов всех фирм, действующих на рассматриваемом рынке; 4) доля добавленной стоимости на предприятии в сумме добавленной стоимости всех производителей, действующих на рынке.

Двумя наиболее известными показателями, дающими количественную оценку уровня экономической концентрации, а следовательно, и горизонтальной интеграции являются коэффициент концентрации и индекс Хиршмана—Херфиндаля. Коэффициент концентрации (CR) равен сумме долей реализации товара на рынке крупнейших субъектов рынка. Он характеризует долю нескольких (скажем, 3, 4, 5, 8, 12) крупнейших фирм в общем объеме рынка в процентах.

Индекс Хиршмана—Херфиндаля (Hirschman—Herfindahl Index — НИИ) определяется как сумма квадратов долей реализации продукции на товарном рынке, выраженных в процентах, приходящихся на каждого субъекта рынка:

$$\text{НИИ} = \sum_{i=1}^n X_i^2, \quad (2)$$

где X_i — рыночная доля фирмы; n — количество фирм, действующих на рынке.

Он характеризует не долю рынка, которая контролируется несколькими крупнейшими компаниями, а распределение «рыночной власти» между всеми субъектами данного рынка. В связи с этим основное преимущество индекса — способность чутко реагировать на перераспределение долей между фирмами, действующими на рынке. Он представляет сопоставимую информацию о возможности фирм влиять на рынок в условиях разных рыночных структур.

Характеристика подходов к оценке эффективности международных интеграционных процессов компаний

При создании интегрированных образований обязательно должен присутствовать эффект интеграции, делающий само объединение различных субъектов в общую систему взаимовыгодным и экономически эффективным. Эффект интеграции можно определить как сумму всех выгод от интеграционных процессов для каждого ее участника, включая экономические, технологические, информационные, маркетинговые и финансовые составляющие, — выгод, извлечение которых было бы невозможно при разрозненном функционировании участников. Единой методики измерения данного показателя не существует, и определение целесообразности создания интегрированной структуры — задача довольно сложная. В экономической науке выделяются следующие концептуальные подходы к оценке эффективности интеграционных процессов [1. С. 50]:

— подход, основанный на транзакционных издержках. Он концентрирует внимание на возможностях разных форм экономии путем упорядочения рыночного поведения отдельных фирм на основе заключения долгосрочных контрактов, регулирующих совместную деятельность;

— подход, ориентирующий на возможности обеспечения конкурентных преимуществ. Согласно ему, интеграционные решения должны быть нацелены на достижение долгосрочных конкурентных преимуществ компании;

— подход, акцентирующий внимание на потенциале взаимовыгодных долгосрочных деловых отношений. Признаками эффективной интеграции в этом случае можно считать развитие системы взаимных связей и отношений, интенсивный обмен финансовыми, кадровыми, информационными ресурсами, устойчивость финансового положения компании;

— подход, основанный на получении синергетического эффекта, наличии операционной экономии на основе устранения дублирования управленческих функций и их централизации, а также за счет прочих выгод, связанных с ростом масштабов производства, диверсификацией;

— подход, связанный со спецификой взаимодействия акционеров и управляющих. Главная цель — привести в соответствие действия управляющих корпорации и собственников.

Каждый из данных подходов учитывает в основном только одну из сторон интеграции, акцентирует внимание на отдельных процессах. Однако процессы интеграции, особенно международные, очень многогранны и проявляются по-разному, поэтому существует необходимость использования комплексного подхода к оценке эффекта интеграции, учитывающего все его аспекты. С нашей точки зрения, в основу этого комплексного подхода целесообразно положить концепцию получения синергетического эффекта, а само понятие синергетического эффекта рассматривать гораздо шире, чем традиционно. Практически все представленные выше подходы дают свои составляющие синергии.

Синергетические эффекты оцениваются увеличением прибыли в денежном эквиваленте, снижением операционных расходов и потребности в инвестициях. Можно назвать факторы, приводящие к появлению синергетического эффекта. Один из них представляет собой преимущество масштаба — в большинстве операций расходы на единицу продукции сокращаются при увеличении объема производства. К примеру, при закупке больших партий сырья и материалов возможны скидки, при производстве больших партий товара сокращаются прямые издержки. Другой возможный эффект синергии связан с распределением накладных расходов по нескольким продуктам. Например, руководство продажами и администрирование должны осуществляться вне зависимости от того, производит ли фирма один продукт или имеет широкий ассортимент, аналогично необходимо проводить одно и то же исследование независимо от того, будут ли его результаты использоваться при производстве одного или нескольких продуктов (если, конечно, оно основано на одинаковой технологии). Синергетический эффект в определенной степени зависит и от того, что именно объединяется в рамках международного интегрированного образования.

Количественная оценка влияния интеграционных процессов может быть получена на основе сравнения дополнительной экономии в результате реализации

преимуществ объединения и совместной деятельности и издержек, связанных с созданием интеграционного образования. Практическим инструментом является оценка синергетического эффекта [5. С. 27], который рассчитывается на основе дисконтирования и может быть представлен в следующем виде:

$$C = C_n \cdot (1 + r)^n, \quad (3)$$

где r — процентная ставка.

По каждому участнику интеграционного образования осуществляется расчет суммарной экономии, основанный на сравнении результатов и затрат, обусловленных фактором интеграции:

$$C_n = [PN_n + P_{an} + E_{en} + E_n] - (I_n + T_n + I_0), \quad (4)$$

где C_n — эффект в период времени после объединения; PN_n — расчетная дополнительная прибыль от расширения масштабов деятельности; P_{an} — расчетная дополнительная прибыль от снижения риска за счет диверсификации деятельности интеграционного образования; E_{en} — экономия текущих производственных издержек; E_n — экономия налоговых платежей; I_n — затраты на реконструкцию и расширение; T_n — прирост налоговых платежей; I_0 — инвестиции в начальный момент объединения.

Эта проблематика очень широка и сложна. Сложность объясняется, как уже отмечалось, многообразием синергетических эффектов и путей их достижения, особенно в международном бизнес-пространстве. Компания может интегрироваться, используя либо преимущества контроля над ключевыми источниками сырья, либо каналами распределения. Конкурентным преимуществом может быть и совместное владение определенными навыками или ноу-хау, а также передача интеллектуальной собственности, создание новых или более эффективных методов производства, маркетинга и т.д.

Построение когнитивной карты для выявления ключевых составляющих синергетического эффекта

Конкретные составляющие суммарного синергетического эффекта возникают одновременно, могут усиливаться или ослабляться. Например, эффект от концентрации может ослабляться и его желательно дополнять эффектом от диверсификации деятельности. Учитывая вышеизложенное, для анализа составляющих синергетического эффекта практически невозможно использовать формализованные методы. Целесообразно разработать когнитивную карту, отражающую эту проблемную область. Когнитивная карта структурно отображает все известные более или менее значимые сведения в их логической взаимосвязи на основе субъективных представлений о ситуации с использованием здравого смысла. Это отображение помогает человеку восполнять пробелы и строить полную картину проблемной области. Термин «карта» подразумевает прохождение по малознакомой местности с помощью некой репрезентативной модели. Когнитивные карты относятся к ранним компонентам памяти, они являются как бы схемой, канвой, или эскизом для формирования других предметных отражений. Когнитивные карты — это представление о ситуации в виде элементарных семантических категорий (признаков, фактов, событий, понятий, имеющих отно-

шение к конкретной ситуации), связанных отношениями (причинно-следственными связями между семантическими категориями).

Традиционно для представления и анализа когнитивных карт используют математический аппарат знаковых орграфов. Среди наиболее заметных работ в этом направлении можно назвать работу Ф.С. Робертса [9. С. 162]. В ней рассмотрена не только теория анализа такого особого вида математических моделей, как знаковые орграфы, но фактически впервые представлен арсенал аналитических средств для исследования когнитивных карт с целью принятия решений. Анализ когнитивной карты проблемной области ориентирован на определение ключевых факторов, концентрация усилий на использовании которых затем становится целью развития организации.

Для построения когнитивной карты прежде всего необходимо выделить факторы исследуемой ситуации. В нашем случае это будут составные части синергетического эффекта, получаемого в результате международных интеграционных процессов компаний:

- 1) снижение транзакционных издержек (внешних);
- 2) сокращение трансформационных издержек на единицу продукции;
- 3) снижение организационных издержек (внутренних транзакционных);
- 4) достижение долгосрочных конкурентных преимуществ;
- 5) изменение уровня конкуренции;
- 6) приобретение новых знаний и навыков;
- 7) освоение новых, в том числе зарубежных рынков;
- 8) доступ к новым источникам ресурсов;
- 9) изменение уровня транснационализации компании;
- 10) внедрение инноваций и трансферт технологий;
- 11) рост доли рынка;
- 12) снижение рисков и степени неопределенности.

Ключевые факторы, наиболее значимые составные части могут быть определены расчетным путем на основании когнитивной карты проблемной области (рис.).

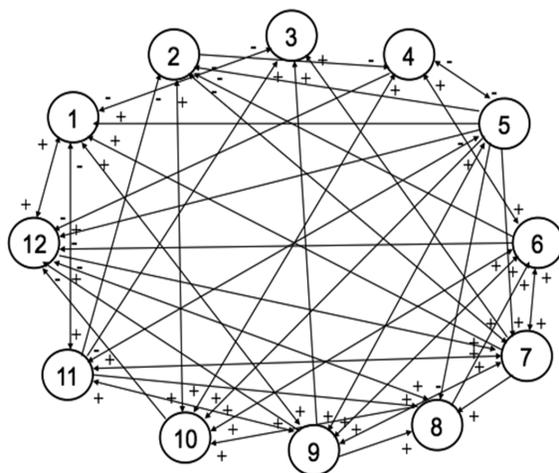


Рис. Когнитивная карта составных частей синергетического эффекта, являющегося результатом интеграционных процессов

Для этого необходимо сначала представить карту в виде матрицы инцидентий (парных сопоставлений) $\|A\|$. Элемент этой матрицы a_{ij} приравнивается +1, если влияние i фактора на фактор j положительно, и -1 , в противном случае. Если указанные факторы i и j непосредственно не связаны, то элемент a приравнивается 0.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1		-1		1		1		1		-1	1
2		1			-1	-1	-1			1	-1	
3	-1		1				1		1		1	
4		-1		1	-1	1				1		
5				-1	1				1		-1	
6				1		1	1	1	1	1		
7		1			1	1	1		1		1	1
8					-1		1	1	1		1	1
9	1				1	1	1		1		1	
10		1		1	1	1		1		1		
11	1				-1		1		1		1	
12	1			-1	1	-1		-1	1	-1		1

Чтобы определить степень (величину) и характер (знак) влияния каждого фактора, имеющегося на когнитивной карте, достаточно найти транзитивное замыкание отношений факторов по матрице $\|A\|$ и подсчитать удельный вес каждого фактора на основе этого замыкания. Транзитивное замыкание матрицы $\|A\|$ определяется соотношением:

$$A^* = I + \sum_{k=1}^{\infty} A^k, \quad (5)$$

где A^k — произведение матрицы $\|A\|$ самой на себя k раз.

При этом удельные веса каждого фактора при $k = 20$ составят:

1	0,19
2	-0,1
3	0,04
4	0
5	0,1
6	0,09
7	0,18
8	0,06
9	0,17
10	0,07
11	0,07
12	0,14

Эти удельные значения можно считать собственными значениями факторов в системе отношений, отраженных когнитивной картой. На их основе можно сделать вывод о том, что наиболее значимыми составными частями синергетического эффекта, получаемого в результате интеграционных процессов, являются

ся снижение транзакционных издержек (внешних) (0,19), освоение новых, в том числе зарубежных рынков (0,18) и изменение уровня транснационализации компании (0,17). Их влияние на все остальные составные части (как и взаимовлияние всех частей в целом) можно видеть из следующей матрицы $||B||$:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0,07	0,12	0,11	0,15	0,02	0,1	0,08	0,15	0,09	0,07	0,13	0
2	0	0,05	-0,1	-0,1	0,02	-0,1	-0,03	-0,01	0	-0,05	0	0,25
3	0	0,03	0,05	0,12	0	0,05	0,01	0,02	0,02	0,05	0,03	-0,38
4	-0,1	-0,02	0,01	0,09	-0,1	0,01	-0,03	0	0	0,02	0	-0,54
5	0,08	0,06	0,03	0	0,05	0,03	0,05	0,09	0,05	0,01	0,07	0,37
6	0	0,07	0,1	0,24	-0,1	0,09	0,03	0,06	0,05	0,09	0,06	-0,72
7	0,02	0,12	0,13	0,25	0	0,12	0,08	0,13	0,09	0,11	0,12	-0,47
8	0	0,05	0,08	0,2	-0,1	0,07	0,02	0,04	0,04	0,08	0,04	-0,65
9	0,02	0,11	0,13	0,25	0	0,12	0,07	0,12	0,09	0,1	0,11	-0,47
10	0	0,05	0,06	0,14	0	0,06	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	-0,37
11	0	0,05	0,08	0,19	0	0,07	0,03	0,04	0,04	0,07	0,05	-0,56
12	0,1	0,08	0,05	0	0,06	0,04	0,07	0,12	0,07	0,02	0,09	0,45

Анализ когнитивной карты позволил выявить ключевые составляющие синергетического эффекта интеграции и обосновать необходимость использования при оптимизации международных интеграционных процессов компаний транзакционных издержек. Экономия на транзакционных издержках, связанных, прежде всего, с заключением контрактов является одним из важнейших стимулов к интеграции. Это прямая экономия, поскольку в интегрированной структуре, прежде всего международной, снижаются затраты, связанные с ведением переговоров и подготовкой контрактов. В отсутствии интеграции неизбежны торги относительно цены и объемов продаж товаров, полуфабрикатов или сырья. Международные интегрированные фирмы могут получить выигрыш от объединения за счет совместного поиска необходимой информации о ценах и качестве изделий. Кроме того, интеграция приводит к преодолению, так называемой, «неполноты контрактов».

Важнейшим фактором повышения эффективности интеграционных процессов становится и транснационализация компаний, т.е. их интеграция в международное бизнес-пространство.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Алексеев С. Оценка эффекта интеграции // Управление компанией. 2005. № 7. С. 50—53.
- [2] Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика: Интегрированная цепь поставок. М.: Олимп-Бизнес, 2001. 640 с.
- [3] Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Институт новой экономики, 2010. 1472 с.
- [4] Владимирова И.Г. Международный менеджмент: учебник. 2-е изд., перераб. М.: КНОРУС, 2013. 440 с.
- [5] Гальперин С.Б., Дороднева М.В., Мишин Ю.В., Пухова Е.В. Экономическое обоснование и оценка эффективности проектов создания корпоративных структур. М.: НОВЫЙ ВЕК: Институт микроэкономики, 2001. 56 с.

- [6] Глоссарий.ру: словари по общественным наукам
- [7] Механизм создания российских региональных финансово-промышленных групп / под ред. Б.Ф. Зайцева. М.: Экзамен, 2000. 160 с.
- [8] *Ленский Е.В.* Корпоративный бизнес / под ред. О.Н. Сосковца. Мн.: «Армита–Маркетинг; Менеджмент», 2001. 480 с.
- [9] *Робертс Ф.С.* Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам / пер. с англ. М.: Наука, 1986. 189 с.
- [10] *Уолл Н., Маркузе Я., Лайнз Д., Мартин Б.* Экономика и бизнес. А–Я: Словарь-справочник / пер. с англ. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999. 624 с.
- [11] Экономическая энциклопедия. М.: Экономика, 1999. 1055 с.

APPROACHES TO EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INTERNATIONAL INTEGRATION PROCESSES OF THE COMPANY

V.S. Efremov, I.G. Vladimirova

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 177198

The article seeks to develop a methodological framework for the assessment of international integration processes at the company level. To do this end, the appropriate concepts were clarified, a conceptual approach to the integrated assessment of the effectiveness of international integration process was formulated, which is based on the concept of the synergetic effect, for the determination of which it was taken into account practically all the factors were considered as independent ones before. To identify the key components of a synergistic effect in the article the authors developed a cognitive map reflects the problem area.

Key words: integration, international integration processes of companies, a synergistic effect, cognitive map, transaction costs

REFERENCES

- [1] Alekseev S. Otsenka efekta integratsii [Integration effect's evaluation]. Upravlenie kompaniyey. 2005. № 7. P. 50–53.
- [2] Bauersoks D.Dzh., Kloss D.Dzh. Logistika: Integrirovannaya tsep postavok [Logistics: Integrated supply chain]. М.: Olimp-Biznes, 2001. 640 p.
- [3] Bolshoy ekonomicheskiy slovar [Great Dictionary of Economics]. Pod red. A.N. Azriliyana. М.: Institut novoy ekonomiki, 2010. 1472 p.
- [4] Vladimirova I.G. Mezhdunarodnyy menedzhment [International Management]. Uchebnik. 2-e izdanie М.: KNORUS, 2013. 440 p.
- [5] Galperin S.B., Dorodneva M.V., Mishin Yu.V., Pukhova E.V. Ekonomicheskoe obosnovanie i otsenka effektivnosti proektov sozdaniya korporativnykh struktur [Economic rationale and evaluation of the corporate structures creation projects' effectiveness]. М.: NOVYY VEK: Institut mikroekonomiki, 2001. 56 p.
- [6] Glossariy.ru: slovary po obshchestvennym naukam [Glossariy.ru dictionaries for Social Sciences].

- [7] Mekhanizm sozdaniya rossiyskikh regionalnykh finansovo-promyshlennykh grupp [Mechanism of the creation of regional financial-industrial groups in Russia]. Pod red. B.F. Zajceva. M.: Ekzamen, 2000. 160 p.
- [8] Lenskiy E.V. Korporativnyy biznes [Corporate business]. Pod red. O.N. Soskovca. Mn.: «Armita–Marketing; Menedzhment», 2001. 480 p.
- [9] Roberts F.S. Diskretnye matematicheskie modeli s prilozheniyami k socialnym, biologicheskim i ekologicheskim zadacham [Discrete mathematical models with applications to social, biological and environmental tasks]. Per. s angl. M.: Nauka, 1986. 189 p.
- [10] Uoll N., Markuze Ja., Laynz D., Martin B. Ekonomika i biznes. A—Ja: Slovar-spravochnik [Economics and business. A—Z: Reference Dictionary]. Per. s angl. M.: FAIR-PRESS, 1999. 624 p.
- [11] Ekonomicheskaya entsiklopediya [Economic encyclopedia]. M.: Ekonomika, 1999. 1055 p.