

Развитие организационной структуры предприятий розничной торговли (на примере Чешской республики)

Цель исследования заключается в доказательстве повторяемости изменений организационной структуры коммерческих организаций. С точки зрения целей исследования, такие известные в науке парные понятия, как вертикальные и горизонтальные; высокие и плоские; механические и органические могут рассматриваться как два базовых типа организационных структур. Гипотеза авторов статьи заключается в том, что эти два типа структур – последовательные и параллельные – диалектически сменяют друг друга, качественно изменяясь в процессе роста предприятий, но при этом на каждом новом уровне развития организаций сохраняют свои определяющие свойства.

В качестве объекта анализа был выбран сектор розничной торговли, поскольку в нем обобщенная структура организации характеризуется отдельными торговыми точками, что позволяет проводить статистическую обработку данных. В этом контексте предприятия сходных размеров (по численности работников и объему продаж), а также обладающие сходными (последовательными или параллельными) организационными структурами, на наш взгляд могут образовывать группы, которые формируют всю совокупность коммерческих организаций.

Общепринятым методом определения групп, объединяющих однородные по определенным критериям объекты, является кластерный анализ, который представляет собой средство разведочного анализа, предназначенный для естественного разбиения исходного набора данных на группы. Для выявления кластеров использовалась компьютерная программа IBM SPSS Statistics.

Анализ проводился по данным предприятий розничной торговли Чешской Республики. Экономика этой центрально-европейской страны была выбрана, поскольку, с одной стороны, она является частью общего рынка объединенной Европы, а, с другой стороны, сохраняет национальную валюту.

Данные для исследования были получены из базы данных *Albertina Gold Edition of Bisnode Česká republika, a.s.*, включающей в себя предприятия всех отраслей. Для исследования из совокупности торговых организаций было отобрано 1 695 организаций розничной торговли всех размеров.

В результате проведенного анализа было выделено 6 кластеров. Анализируя средние значения переменных в этих кластерах, их можно сгруппировать в 4 группы. Первая группа включает в себя 1 105 небольших торговых организаций с наименьшей численностью (в среднем 5,4 чел.) и, в большинстве своем, представляющие розничных торговцев или отдельные небольшие магазины. Во вторую группу (491 организация) вошли розничные сети небольших магазинов. В третью группу (70 организаций) вошли достаточно крупные отдельные магазины (супермаркеты). И, наконец, в четвертую группу (29 организаций) вошли крупные торговые сети (средняя численность работников – более 200, среднее количество торговых точек – свыше 23).

Результаты проведенного кластерного анализа в целом подтверждают выдвинутую гипотезу. Но конечно, данное исследование должно рассматриваться лишь в качестве первого шага и более убедительное доказательство чередования последовательных и параллельных организационных структур требует также более глубокого изучения, включающего анализ структуры конкретных организаций. Тем не менее, полученные результаты позволяют предположить, что общая схема эволюции организации розничной торговли может быть представлена как универсальная, поскольку подходы, лежащие в ее основе, можно использовать с учетом необходимых особенностей для организаций розничной торговли любой страны с рыночной экономикой или отдельного региона.

Ключевые слова: организационные структуры, организационное развитие, кластерный анализ розничной торговли.

Aleksandr L. Bobkov, Igor V. Denisov, Oksana V. Kuchmaeva

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Developing organization structure of retail enterprises (on the example of the Czech Republic)

The goal of the research is to prove repetitiveness of changes in the organization structure of commercial enterprises. With regard to the goals of the research, such scientifically well-known paired notions as vertical and horizontal; high and flat; mechanical and organic can be considered as two basic types of organizational structures. The authors' hypothesis is that these two types of structures – consequent and parallel – replace each other dialectically, and change qualitatively in the process of enterprises growth, but, at the same time, they maintain their constitutive properties at each level of organizations development.

The retail sector was chosen as the object of analysis, since the generalized organizational structure in it is characterized by separate sales outlets, which makes it possible to conduct statistical processing of data. In this context, enterprises of similar size (in terms of number of employees and sales volume) and having similar (consequent or parallel) organizational structures can make groups that form the aggregate of commercial organizations.

Cluster analysis is a generally accepted method of defining groups joining objects that are homogeneous with respect to certain criteria. Cluster analysis is the means of exploratory analysis, meant for natural clustering of the initial data set into groups. The IBM SPSS Statistics software was used for defining clusters.

The analysis was conducted according to the data of the Czech Republic retail enterprises. The economy of this Central-European country was chosen, because, on the one hand, it is a part of the common market of the United Europe, and, on the other hand, it preserves its national currency. The research data were obtained from the database of *Albertina Gold Edition of Bisnode Česká republika, a.s.*, including enterprises of all the sectors. 1695 retail organizations of all sizes were chosen from the total trade organizations for the research.

As a result of the conducted analysis, six clusters were distinguished. When analyzing the average values of the variables in these clusters, they can be classified into four groups. The first group includes 1 105 small trade

organizations with the fewest employees (in average, 5.4 people) and representing mainly retail traders or separate small shops. The second group (491 organizations) includes retail chains of small shops. The third group (70 organizations) includes quite large separate stores (supermarkets). In addition, the fourth group (29 organizations) includes large retail store chains (the average number of employees – more than 200, the average number of outlets – more than 23).

Overall, the results of the conducted cluster analysis prove the suggested hypothesis. But, of course, the given research should be considered only as the first step, and a more convincing confirmation of alternating consequent

and parallel organizational structures requires a more detailed study, including the analysis of certain organizations' structure. Nevertheless, the obtained results allow suggesting, that the common scheme of retail organizations evolution can be represented as a universal one, since the underlying approaches can be used taking into account the necessary peculiarities for retail organizations of any country with a market economy or a separate region.

Keywords: organizational structures, organization development, cluster analysis of retail trade.

Введение

В статье предложено доказательство тезиса о том, что развитие корпоративного сектора экономики, часто представляющееся как стихийное, в реальности подчинено определенным закономерностям. Прежде всего, это относится к изменениям организационной структуры коммерческих организаций.

В таких сложных социальных системах, как экономика, действие законов эволюции, безусловно, отличается от норм, принятых в естественных науках. Однако можно предположить, что знание общих закономерностей (паттернов) развития и количественных характеристик своей компании может позволить менеджменту принимать оптимальные решения, поскольку в этом случае появляется возможность лучшего выбора из ограниченного, а не бесконечного числа вариантов развития.

Авторы исходят из того, что различные типы организационных структур компаний сводятся к двум базовым и доказывают гипотезу о том, что в процессе развития (связанного в данном случае с ростом) коммерческих организаций происходит повторяющаяся смена организационных структур, каждый раз на новом диалектическом уровне развития.

J. Thompson, M. Zalds, W. Scott отмечают, что организационная структура определяется основной технологией и, существует всего три типа структур. [1] Первая — это «объединенная взаимозависимос-

мость» (pooled interdependence), в которой отдельные элементы организации не связаны друг с другом, но каждый вносит «вклад в целое». Визуально такие элементы можно представить в виде параллельной схемы. Другим типом структуры является «последовательная взаимозависимость» (sequential interdependence), в которой входом одного элемента является выход предыдущего. Схема в данном случае будет выглядеть как последовательность элементов. Третий тип структуры является «взаимной взаимозависимостью» (reciprocal interdependence) всех элементов друг от друга. Согласно J. O'Shaughnessy организации со структурой этого типа обязательно включают в себя первые два. [2] Отчасти поэтому в статье мы постараемся доказать чередование первых двух базовых типов структур, и также потому что доказательство их существования возможно статистическими методами.

В отечественной науке существование аналогичных типов структуры производства или движения предметов труда — последовательного, параллельно-последовательного и параллельного — в 30-е гг. XX в. обосновал профессор Ленинградского политехнического института О.И. Непорент [3].

Гипотеза и проблематика чередования последовательных и параллельных экономико-технологических структур различных предприятий также продолжительное время развивается в трудах ученых РЭУ им. Г.В. Плеханова, таких как И.В. Денисова, А.Л. Бобкова,

В.Н. Юсима, В.Д. Свирчевский [4, 5].

Анализ результатов исследований предшествующих лет позволяет выделить два основных подхода.

Первый подход заключается в выявлении изменений в организационных структурах процессе функционирования организаций. Такой подход рассматривался в работах J.S. Coleman, R.L. Daft, Д.И. Приходько, Д.В. Хлебникова, Ю.Д. Мироненко и А.К. Тереханова [6, 7, 8, 9, 10]. В этом случае часто выделяются два основных типа управленческих структур — механистический и органический [7], которые основаны на концепции вертикальной и горизонтальной организационной структур. В то же время ряд исследователей [8, 9, 10] рассматривает развитие организации как последовательный переход от линейных и линейно-функциональных структур к дивизиональным, а затем, к матричным.

Второй подход предполагает проведение статистического анализа количественных параметров деятельности организаций и интерпретации полученных результатов. Такой подход рассматривался в работах S.H. Hanks, C.J. Watson, E. Jansen, G.N. Chandler, Г.В. Широкова. [11, 12] Здесь исследователями проводился кластерный анализ организаций по определенным количественным показателям.

Цель данной статьи состоит в том, чтобы показать, что рост коммерческих компаний происходит в соответствии с объективно обусловленными

ми закономерностями (паттернами) эволюции. Одним из проявлений этого является повторяющаяся смена последовательных (вертикальных) и параллельных (горизонтальных) организационных структур. В нашем исследовании мы попытаемся доказать гипотезу повторяющейся смены последовательных и параллельных организационных структур. Сама гипотеза была выдвинута в научных работах авторов статьи [13], но до сих пор не получила широкого научного признания. В этой статье мы используем новые данные и как метод доказательства кластерный анализ.

Для того, чтобы проверить гипотезу о повторяемости изменения двух базовых типов структур, была выбрана розничная торговля как сектор экономики, в которой организационные структуры часто формируются отдельными предприятиями (магазинами, супермаркетами, суперсторами и т.п.). Также в этой отрасли экономики действие законов рынка наименее искажено активностью государства и субъективными действиями наемных менеджеров и акционеров. Этому способствуют высокая конкуренция, большое количество потребителей и в итоге всё это вместе одновременно с действием антимонопольного законодательства приближает розничную торговлю к модели рынка совершенной конкуренции.

В качестве объекта исследования был выбран сектор ритейла Чехии — центрально-европейской страны, более 25 лет назад перешедшей к рыночной экономике и являющейся одновременно членом большого рынка объединенной Европы (население более 500 млн чел.), но в то же время сохраняющей валютную суверенность (национальную валюту). А 10-миллионное сравнительно однородное население (средний уровень доходов, культурно-

национальный состав и т.п.) и законодательство, направленное на развитие предпринимательства, делают этот выбор наиболее обоснованным. Кроме того, общность общественно-экономической формации в предшествующие реформам десятилетия делают выводы исследования применимыми для сравнимых по экономическим условиям регионов нашей страны.

За время, прошедшее с 1990 г., розничная торговля стала наиболее динамичным сектором в экономике Чешской Республики. Начав с небольших магазинов, находившихся в собственности государства и кооперативов, к настоящему времени ритейл стал высококонкурентным рынком, который формируется при активном участии основных международных сетей, использующих лучшие практики формирования организационных структур. [14]

Для доказательства нашей гипотезы, как указывалось, мы будем использовать методы кластерного анализа, который широко используется для определения относительно однородных групп, сочетающих в себе элементы со сходными характеристиками. Этот метод также используется и применим для определения структуры розничной торговли. [15, 16]

1. Модель эволюции организационной структуры предприятия торговли

В качестве начальных условий при создании структурной модели фирмы мы будем предполагать, что исходные (входные для фирмы) товары и услуги могут быть приобретены по рыночным ценам в необходимом количестве. Также предположим, что всегда существует спрос на все товары и услуги фирмы, которые устойчиво востребованы на рынке. В условиях рынка, близкого к

конкурентному, такие допущения вполне допустимы.

В целом деятельность предприятия розничной торговли может рассматриваться как производственный процесс, включающий закупки, обработку, хранение и продажу с целью получения прибыли. В предельном случае этот процесс реализуется одним человеком. Чаще всего это торговля через прилавок. Понятие фирмы, состоящей из одного человека, конечно, не совпадает с классическими представлениями, но наличие множества индивидуальных предпринимателей, в самых разных странах позволяет определить их как начальную стадию развития предприятия розничной торговли.

Организационную или в данном случае, скорее, производственную структуру такой микро-фирмы можно рассматривать как последовательную, а саму фирму как находящуюся на первом уровне развития. [5]

В процессе совершенствования деятельности предпринимателем в определенный период времени достигается предел существующих технологических ограничений. После этого у владельца (и одновременно единственного работника) фирмы первого уровня развития, скорее всего, будет только один способ увеличения прибыли и снижения расходов, — это дублирование основной деятельности (процесса розничной торговли), и тогда можно говорить о возникновении фирмы второго уровня развития. Ее структура приобретает характеристики параллельной системы. С точки зрения реализации основного процесса эти два небольших магазина (в которых работает по одному продавцу) будут взаимонезависимы. Объединять их будут вспомогательные процессы — такие как логистика, ведение сводного учета и т.п. Согласно вышеприведенной классификации

[1] J. O'Shaughnessy в качестве примера такой организации приводит «несколько розничных торговцев» (multiple retailers). [2]

Производственные возможности фирмы, состоящей из двух человек, увеличиваются, как минимум, в два раза, поскольку ее структура предполагает дублирование лучших достижений первоначально реализуемого бизнес-процесса. При этом эффективность одного работника повышается за счет того, что расходы на покупку и реализацию исходной продукции возрастут в меньшей степени, чем объем реализуемой продукции. Кроме того, владелец фирмы получает возможность приобрести больший объем продукции по более низкой цене и таким образом также уменьшить свои расходы. То есть здесь наблюдается известный эффект экономии от масштаба.

Граница количественного роста числа подразделений, главным образом в данном случае определяется нормой управляемости. Современные исследователи близки к эмпирической оценке, в соответствии с которой величина нормы управляемости находится в диапазоне 5–7, в отдельных случаях доходя до 10 сотрудников — величины, которая может рассматриваться как приемлемое ограничение диапазона управления. [17] Таким образом, объем максимального производства фирмы второго уровня развития может вырасти приблизительно в 7–10 раз по сравнению с фирмой первого уровня. Что для небольшой торговой организации будет означать увеличение отдельных рабочих мест — точек продажи — с одного до семи-десяти.

Дальнейшие попытки расширения границ фирмы второго уровня развития посредством увеличения количества одиночных членов сети (торговцев или продавцов) упи-

раются в проблему совершенствования технологий и необходимости перехода на более высокий уровень.

Появление фирм третьего уровня развития означает качественное изменение в области технологий розничной торговли. Для осуществления качественного скачка новая фирма должна использовать преимущества разделения труда и специализации работников, примерно в той степени, в какой они были описаны еще А. Смитом. [18]

Таким образом, организационная структура такой фирмы вновь становится последовательной. В розничной торговле это означает переход от сети небольших магазинов к супермаркету. В которых, например, для резки исходной продукции и ее упаковки уже используются современные машины, расположенные за пределами зоны продаж, применяются автоматизация расчетов за произведенные покупки (POS-терминалы для приема карт) и т.п., что всё вместе значительно повышает эффективность. Так, производительность труда в супермаркетах в несколько раз выше по сравнению с организациями розничной торговли 1-го и 2-го уровней развития.

По достижении минимальных затрат и максимальной производительности с использованием существующих технологий третьего уровня фирма в процессе своего роста переходит на воспроизводство бизнес-процессов еще раз. Но в данном случае это будет выражаться уже не просто в найме дополнительного персонала, а в расширении сети торговых точек. [19] В результате возникает фирма четвертого уровня развития, состоящая из нескольких супермаркетов.

Такой способ наращивания потенциала с использованием существующих технологий может продолжаться до тех пор, пока вновь не достигнет пре-

дела. Подобное развитие также ограничено из-за роста общей энтропии системы и постепенного ослабления эффекта роста объемов производства за счет добавления новых торговых точек по сравнению с ростом расходов на эксплуатацию всей системы. То есть в определенный момент времени величина предельного дохода, связанного с созданием новой торговой точки, сравнивается с величиной предельных затрат. Соответственно экономический смысл дальнейшего расширения сети будет утрачен.

Логика дальнейшего развития предполагает переход от фирмы четвертого уровня развития (параллельной структуры) к фирме пятого уровня развития (последовательная структура). Такая фирма может функционировать в одной из двух форм. Первая форма предполагает «продолжение» фирмы четвертого уровня по цепочке добавленной стоимости к ресурсам (например, оптовая торговля) или, напротив, к потребителю. Например, это может быть фирма, состоящая из сети супермаркетов и логистических подразделений, а также распределительных центров. В этом случае можно говорить о вертикально-интегрированной фирме. Вторая форма функционирования фирмы пятого уровня развития предполагает формирование довольно крупной торговой фирмы, физически расположенной в одном месте и являющейся «магазином для магазинов». Например, это может быть крупный торговый центр, такой как MAKRO Cash & Carry ČR (в России — аналог METRO C&C).

Переход к фирме шестого уровня развития предполагает формирование горизонтально-интегрированной (параллельной) структуры, включающей несколько однородных региональных подразделений (дивизионов), каждое из которых представляет собой фирму

Таблица 1

Уровни развития организаций розничной торговли

Уровень развития	Тип торговой организации	Тип организационной структуры
1	розничный торговец / небольшой магазин (киоск)	последовательная
2	сеть небольших магазинов (киосков)	параллельная
3	супермаркет	последовательная
4	сеть супермаркетов	параллельная

пятого уровня развития. Можно предположить, что формирование фирм шестого уровня развития будет проводиться на основе слияний или поглощений фирм пятого уровня.

В нашем исследовании мы ограничимся определением первых четырех уровней, поскольку крупные компании могут иметь разнообразные юридические формы для своих подразделений, которые не всегда учитываются в данных материнских компаний и, следовательно, не могут учитываться в рамках стандартизированного анализа.

В соответствии с выдвинутой авторами гипотезой развитие организаций розничной торговли происходит путем последовательного перехода на следующий уровень развития. Организационная характеристика каждого уровня развития представлена в табл. 1.

2. Материалы и методы

Для подтверждения выдвинутой гипотезы нами использовался кластерный анализ организаций розничной торговли Чешской Республики, проведенный с использованием программы IBM SPSS. Исходные данные были получены из базы данных Albertina Gold Edition (компания Bisnode Česká republika, a.s.). Для исследования изначально было отобрано 2249 организаций розничной торговли по результатам их хозяйственной деятельности за 2014 календарный год (с 01.01.2014 г. по 31.12.2014 г.). Выбор года был обусловлен полнотой информации. По результатам первичной обра-

ботки было отсеяно 554 торговых организаций в связи с отсутствием необходимых для проведения анализа показателей. Финансовые показатели рассчитывались в исходной валюте – CZK – CZK.

При проведении кластерного анализа изначально были отобраны следующие переменные, характеризующие деятельность конкретной организации:

X_1 – количество торговых точек;

X_2 – среднесписочная численность работников всего (чел.)

X_3 – среднесписочная численность работников в одной торговой точке (чел.);

X_4 – производительность труда по добавленной стоимости (тыс. CZK / чел.);

X_5 – величина выручки, приходящаяся на одну торговую точку (тыс. CZK);

X_6 – величина совокупных активов (тыс. CZK).

X_7 – сумма амортизационных отчислений (тыс. CZK).

X_8 – возраст предприятия (полное число лет).

Расчет матрицы парных коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона по-

казал, что возраст предприятия не оказывает влияния на экономические показатели деятельности и не связан со среднесписочной численностью персонала. В силу этого показатель был исключен из дальнейшего анализа. Необходимо отметить, что рассчитанный затем средний возраст для совокупности организаций, попавших в тот или иной кластер, отличался весьма незначительно (14,0–15,5 лет), что подтвердило гипотезу о том, что возраст предприятия не определяет принадлежность торговой организации к тому или иному кластеру.

Так как признаки являются одинаково информативными и значимыми для дальнейшего анализа, то расстояние между объектами вычислялось по формуле простого Евклидова расстояния:

$$\rho_E(x_i, x_j) = \sqrt{\sum_{e=1}^k (x_{ie} - x_{je})^2}, \text{ где: } x_{ie}, x_{je} - \text{величина } e\text{-ой компоненты у } i\text{-го } (j\text{-го}) \text{ объекта } (e = 1, 2, \dots, k), (ij = 1, 2, \dots, n).$$

Кластерный анализ проводился методом Ворда, что позволяет разбить совокупность на достаточное количество кластеров, соответствующее экономической сущности изучаемых явлений. В силу различных единиц измерения у исследуемых показателей была проведена предварительная стандартизация данных. Из анализа были исключены объекты с пропусками данных, а также объекты с аномально высокими на фоне других

Таблица 2

Матрица парных коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8
X_1	1	0,788**	0,060**	0,026	0,023	0,797**	0,769**	0,018
X_2	0,788**	1	0,296**	0,007	0,096**	0,824**	0,915**	0,026
X_3	0,060**	0,296**	1	0,042*	0,580**	0,134**	0,200**	0,039**
X_4	0,026	0,007	0,042*	1	0,274**	0,044*	0,038	0,040
X_5	0,023	0,096**	0,580**	0,274**	1	0,092**	0,082**	0,037
X_6	0,797**	0,824**	0,134**	0,044*	0,092**	1	0,903	0,003**
X_7	0,769**	0,915**	0,200**	0,038	0,082**	0,903	1	0,012**
X_8	0,018	0,026	0,039**	0,040	0,037	0,003**	0,012**	1

* Корреляция значима на уровне 0,05 (2-сторон.).

** Корреляция значима на уровне 0,01 (2-сторон.).

организаций значениями добавленной стоимости и совокупными активами. Соответственно, кластерный анализ проводился на выборке из 1695 торговых организаций.

Гипотеза о равенстве дисперсий внутри и между кластерами отвергается для всех переменных при 5 и 1 689 степенях свободы. Значение p — вероятности ошибки при принятии гипотезы о неравенстве дисперсий крайне низко, не более 0,001 (F-критерий значим для всех переменных на уровне не менее 0,01). Это позволяет говорить о том, что принимается гипотеза о неравенстве дисперсий и, соответственно, кластеры сформированы корректно.

3. Результаты

Результатом кластерного анализа явилось разбиение 1 695 организаций розничной торговли на 6 кластеров.

Подавляющее число организаций вошло в 4 кластер (1105, или 65%). Это организации, характеризующиеся самыми небольшими (на фоне других) масштабами деятельности. Средняя списочная численность в этих организациях составляет 5,4 человека, а средняя списочная численность персонала в одной торговой точке — лишь 3,2 человека, в среднем количество торговых точек весьма небольшое — лишь 1–2. Соответственно, и значения экономических показателей ниже на фоне других кластеров: производительность труда составляет 318 тыс. CZK в год на 1 сотрудника, выручка — 5 079,6 тыс. крон с одной торговой точки. Для организаций данного кластера характерны самые низкие показатели величины активов и амортизационных отчислений, что так же свидетельствует о масштабах деятельности и величине основных фондов.

Достаточно представитель по количеству объектов и

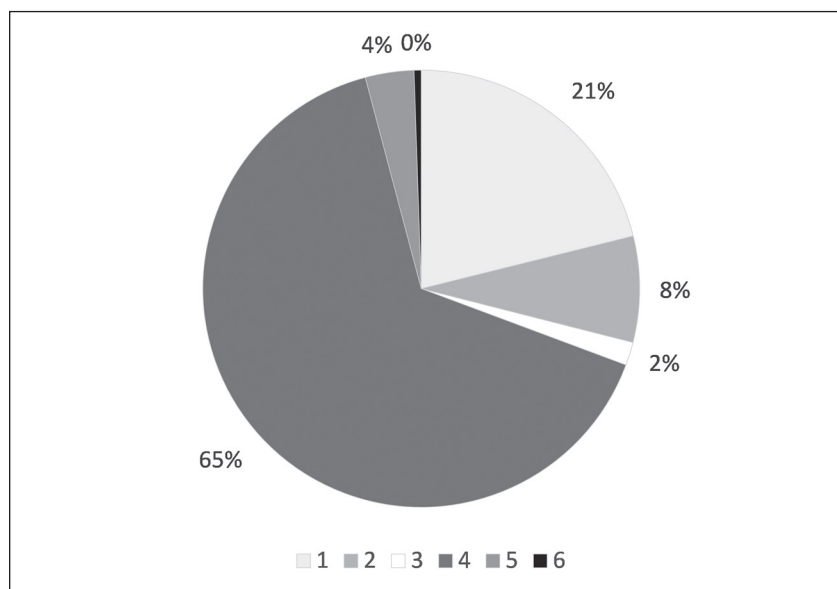


Рис. 1. Распределение торговых организаций по кластерам

кластер 1 — сюда вошли 358 торговых организаций. По большинству характеристик организации данного кластера занимают 4–5 место. У них весьма незначительная средняя списочная численность работников, величина активов. В среднем на каждую организацию приходится 2,4 торговые точки.

Лидирующее положение по показателям деятельности занимают организации 3 (29 организаций) и 6 (9 организаций) кластеров.

Для 9 организаций, вошедших в кластер 6, характерны максимальные по совокупности организаций показатели производительности труда, выручки и средней списочной численности в 1 торговой точке. В организациях данного кластера весьма значительные совокупные активы и амортизационных отчислений, однако по показателю средней списочной численности организации они занимают 3-е место (29, 7 человек). На каждую организацию приходится в среднем 2 торговые точки.

В кластер 3 вошли 29 организаций. Здесь максимальны значения списочной численности организации и количества торговых точек, а также совокупных активов и аморти-

зационных отчислений. По уровню производительности труда и размеру выработки на одну торговую точку данные организации занимают 3-е место.

В кластер 5 вошла 61 организация. Они занимают промежуточное положение по показателям экономической деятельности — между 3 и 6 кластером. Это достаточно небольшие организации с точки зрения показателя средней списочной численности, для них характерны не слишком значительные показатели активов и амортизационных отчислений. При этом, по показателю производительности труда и выручки на 1 торговую точку они занимают 2 место.

В кластер 2 входят 133 организации. Они занимают 2 место среди совокупности по показателю средней списочной численности и количества торговых точек. Здесь достаточно значительны показатели активов и амортизационных отчислений. Однако по уровню производительности труда и объему выручки в расчете на 1 торговую точку организации данного кластера занимают лишь 5-е место.

Данные анализа продемонстрировали, что производительность труда в торговых

Средние значения переменных в кластерах, отсортированные по показателю величина совокупных активов

Кластер	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
4 N = 1105	1,8	5,4	3,2	318,2	5079,6	3895,8	140,8
1 N = 358	2,4	13,5	6,8	556,1	20393,4	13868,8	432,2
5 N = 61	1,4	15,1	12,4	745,4	85292,4	34667,5	915,8
2 N = 133	8	42,7	7,7	534,1	20085,6	54027	1806,6
6 N = 9	2	29,7	21,2	1424,5	298744	98770,7	2879,3
3 N = 29	23,2	214,5	11,5	566,2	38054,2	204094	7617,2
Итого N = 1695	2,8	14,1	4,9	410,9	14501,6	14972,2	503,4

организациях в первую очередь зависит от величины выручки, приходящейся на 1 торговую точку (табл. 2). В свою очередь величина выручки, приходящаяся на одно место осуществления предпринимательской деятельности, определяется численностью работников в торговой точке. Величина совокупных активов и сумма амортизационных отчислений (показатели, характеризующие масштабы организации) в первую очередь взаимосвязаны с количеством торговых точек в организации и среднесписочной численностью работников.

В целом, оценивая результаты проведенного кластерного анализа (см. табл. 3), можно говорить о закономерностях изменений показателя X₁ (количество торговых точек). Если результаты распределения по кластерам отсортировать по показателю величина совокупных активов (X₆), то можно увидеть последовательное возрастание и убывание значений показателя количество торговых точек (X₁). Так, если в кластере 4, который включает в себя небольшие торговые организации (1 105 организаций) среднее количество торговых точек составляет 1,8, то в следующем кластере (кластер 1 – 358 организаций) среднее значение количество торговых точек возросло 2,4. Далее, в кластере 5 (61 организация) среднее значение количества торговых точек снизилось до 1,4. Как видно из табл. 3, для последующих кластеров эта закономерность сохраняется.

Наличие такой закономерности подтверждает гипотезу о чередовании последовательной и параллельной структуры организации производственной (операционной) деятельности.

Еще одним фактором, подтверждающим данную гипотезу, является экстенсивный рост организаций, имеющих параллельную структуру организации производственной (операционной) деятельности

(значения показателя величина выручки, приходящаяся на одну торговую точку, для организаций первого и второго кластеров практически не изменилось). Также незначительно отличается у них значение показателя среднесписочной численности работников в одной торговой точке. То есть организации, входящие в первый и второй кластер, имеют сопоставимые удельные показатели и существенно отличаются только количеством торговых точек.

Если сопоставить средние значения показателей организаций пятого и шестого кластеров, то несмотря на их существенные отличия, в этих кластерах, скорее всего, сгруппировались достаточно крупные отдельные магазины (супермаркеты). Анализируя показатель среднесписочной численности работников в одной торговой точке (X₃) этих организаций видно, что при существенном росте его абсолютного значения, расчетное количество торговых точек (если рассчитать его по среднесписочной численности как X₂ / X₃) изменилось незначительно.

4. Заключение

Результаты проведенного кластерного анализа в целом подтверждают выдвинутую ги-

потезу. Как видно из средних значений переменных в кластерах, с ростом размера организаций (X₆) однозначно наблюдается последовательное изменение количества торговых точек (X₁). В то же время, анализируя полученные результаты с позиции выдвинутой гипотезы, можно предположить, что организации, входящие в первый и второй кластер, представляют собой сеть небольших магазинов. И, скорее всего, должны быть отнесены к одному кластеру. Это подтверждает практически одинаковое значение показателя X₅ (величина выручки, приходящаяся на одну торговую точку) для этих торговых организаций.

Рассматривая торговые организации, входящие в пятый и шестой кластер, также можно предположить, что они представляют собой супермаркеты. При этом в шестой кластер выделились наиболее крупные супермаркеты (9 организаций).

И, наконец, в третьем кластере оказались крупные сети супермаркетов (в среднем свыше 23 торговых точек в каждой из них). При этом количество работников в одной торговой точке для таких организаций сопоставимо с аналогичным показателем организаций пятого кластера (т.е. отдельных супермаркетов). Таким обра-

Таблица 4

Сопоставление результатов проведенного анализа с выдвинутой гипотезой

Номер кластера	Количество торговых организаций	Тип торговой организации	Тип организационной структуры
4	1 105	розничный торговец / небольшой магазин (киоск)	последовательная
1	491	сеть небольших магазинов (киосков)	параллельная
2			
5	70	супермаркет	последовательная
6			
3	29	сеть супермаркетов	параллельная

зом, сопоставление результатов проведенного анализа и выдвинутой гипотезы можно представить в виде следующей таблицы:

Конечно, наше исследование должно рассматриваться лишь в качестве первого шага и более убедительное доказательство чередования последовательных и параллельных организационных структур требует и более глубокого изучения, включая анализ структуры конкретных организаций. Поэтому следу-

ющим этапом исследования, которое может подтвердить нашу гипотезу, может стать полевое исследование нескольких организаций каждого уровня развития, путем подготовки репрезентативной выборки торговых организаций и проведения всестороннего анализа их организационной структуры.

Тем не менее, полученные результаты позволяют предположить, что общая схема эволюции организации розничной торговли может быть представ-

лена как универсальная, поскольку подходы, лежащие в ее основе, можно использовать с учетом необходимых особенностей для организаций розничной торговли любой страны с рыночной экономикой или отдельного региона.

На практике менеджер любой компании, зная к какому кластеру относится его предприятие, сможет однозначно выбрать перспективы дальнейшего структурного развития, сообразуясь с другими внешними и внутренними факторами и руководствуясь собственными целями.

Органы государственного регулирования или экономического развития, в свою очередь, могут использовать подобную кластеризацию для целей объективного определения текущей ситуации, оценки перспектив и разработки методов и стратегий содействия в ускоренном развитии организаций розничной торговли в своем регионе или в стране в целом.

Литература

1. Thompson J., Zalds M., & Scott W. Organizations in action: Social science bases of administrative theory. New Brunswick: Transaction, 2003.
2. O'Shaughnessy John. Patterns of Business Organization. London: Routledge, 2013.
3. Непорент О.И. Принцип «параллельности и последовательности» в организации прохождения обрабатываемой продукции в операции механической обработки: в 2 т. Л.: Ленингр. политехн. ин-т им. М. И. Калинина, 1945.
4. Юсим В.Н., Свирчевский В.Д., Бобков А.Л. Экономико-технологический форсайт и стратегии развития фирм // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы, 2015. Т. 4. No. 4. С. 43–54.
5. Денисов И.В. Теория экономико-технологического развития фирм. М.: «Гриф и К», 2008.
6. Coleman J.S. Foundations of social theory. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1990.
7. Daft R.L. Organization theory & design. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, 2013.

References

1. Thompson J., Zalds M., & Scott W. Organizations in action: Social science bases of administrative theory. New Brunswick: Transaction, 2003.
2. O'Shaughnessy John. Patterns of Business Organization. London: Routledge, 2013.
3. Neporent O.I. Printsip «parallel'nosti i posledovatel'nosti» v organizatsii prokhozheniya obrabatyvaemoi produktsii v operatsii mekhanicheskoi obrabotki: 2 t. Leningrad: Leningr. politekhn. in-t im. M. I. Kalinina, 1945. (In Russ.)
4. Yusim V.N., Svirchevskii V.D., Bobkov A.L. Ekonomiko-tekhnologicheskii forsait i strategii razvitiya firm // Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy, 2015. T. 4. No. 4. P. 43–54. (In Russ.)
5. Denisov I.V. Teoriya ekonomiko-tekhnologicheskogo razvitiya firm. Moscow: «Grif i K», 2008. (In Russ.)
6. Coleman J.S. Foundations of social theory. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1990.
7. Daft R. L. Organization theory & design. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, 2013.

8. Приходько Д.И. Организационные структуры успешных корпораций. М.: Инфотропик Медиа, 2012.
9. Хлебников Д.В. Бизнес: проблемы роста. Питер-Консалт. Управленческий консалтинг: сайт. URL: <http://www.piter-consult.ru/home/Articles/company-stage-crisis/bussines-rising-problems.html> (Дата обращения: 28.12.16).
10. Мироненко Ю.Д., Тереханов А.К. Роль стратегического управления предприятием в его организационном развитии Питер-Консалт. Управленческий консалтинг: сайт. URL: <http://www.piter-consult.ru/home/Articles/company-stage-crisis/strategic-role-HR.html> (Дата обращения: 28.12.16).
11. Hanks S.H., Watson C.J., Jansen E., Chandler G.N. Tightening the life-cycle construct: A taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations // *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 1993. Vol. 18. No. 2. P. 5–30.
12. Широкова Г.В. Жизненный цикл организаций: концепции и российская практика. 2-е изд. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента» Издат. дом СПбГУ, 2008.
13. Денисов И.В., Бобков А.Л. Управление развитием фирмы: экономико-технологический подход: монография. М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2014.
14. Simova, J. Internationalization in the process of the Czech retail development // *E a M: Economie a Management*, 2010. 13. 2. Pp. 78–91.
15. Capece, G., Cricelli, L., Pillo, F. D., & Levialdi, N. A cluster analysis study based on profitability and financial indicators in the Italian gas retail market // *Energy Policy*, 2010. 38(7), 3394–3402. doi:10.1016/j.enpol.2010.02.013
16. Adusei, C., Awunyo-Vitor, D. Determinants of Stock-Out in Retail Shops in Ghana: Evidence from Kumasi Metropolis // *ME Modern Economy*, 2014. 05(13). Pp. 1240–1252. doi:10.4236/me.2014.513115
17. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2004.
18. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / пер. с англ. предисл. В. С. Афанасьева. М.: Эксмо, 2007.
19. Бобков А.Л. Управление развитием горизонтально-интегрированных структур с использованием инструментария теории экономико-технологического развития фирм // Вестник Орловского государственного университета. Федеральный научно-практический журнал. 2015. No.4 (45). С. 228–232.
8. Prihod'ko D.I. Organizatsionnye struktury uspekhnykh korporatsii. Moscow: Infotropik Media, 2012. (In Russ.)
9. Khlebnikov D.V. Biznes: problemy rosta. Piter-Konsalt. Upravlencheskii konsalting: sait. URL: <http://www.piter-consult.ru/home/Articles/company-stage-crisis/bussines-rising-problems.html> (Accessed: 28.12.16). (In Russ.)
10. Mironenko Yu.D., Terekhanov A.K. Rol' strategicheskogo upravleniya predpriatiem v ego organizatsionnom razvitii Piter-Konsalt. Upravlencheskii konsalting: sait. URL: <http://www.piter-consult.ru/home/Articles/company-stage-crisis/strategic-role-HR.html> (Accessed: 28.12.16). (In Russ.)
11. Hanks S.H., Watson C.J., Jansen E., Chandler G.N. Tightening the life-cycle construct: A taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations // *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 1993. Vol. 18. No. 2. P. 5–30.
12. Shirokova G.V. Zhiznennyi tsikl organizatsii: kontseptsii i rossiiskaya praktika. 2-d ed. Saint Petersburg: Izd-vo «Vysshaya shkola menedzhmenta» Izdat. dom SPbGU, 2008. (In Russ.)
13. Denisov I.V., Bobkov A.L. Upravlenie razvitiem firmy: ekonomiko-tekhnologicheskii podkhod: monografiya. Moscow: FGBOU VPO «REU im. G. V. Plekhanova», 2014. (In Russ.)
14. Simova, J. Internationalization in the process of the Czech retail development // *E a M: Economie a Management*, 2010. 13. 2. P. 78–91.
15. Capece, G., Cricelli, L., Pillo, F. D., & Levialdi, N. A cluster analysis study based on profitability and financial indicators in the Italian gas retail market // *Energy Policy*, 2010. 38(7). P. 3394–3402. doi:10.1016/j.enpol.2010.02.013
16. Adusei, C., Awunyo-Vitor, D. Determinants of Stock-Out in Retail Shops in Ghana: Evidence from Kumasi Metropolis // *ME Modern Economy*, 2014. 05(13). P. 1240–1252. doi:10.4236/me.2014.513115
17. Mintsberg G. Struktura v kulake: sozdanie effektivnoi organizatsii / trans. eds. Yu. N. Kapturevskogo. Saint Petersburg: Piter, 2004. (In Russ.)
18. Smit A. Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov / trans. Moscow: Eksmo, 2007. (In Russ.)
19. Bobkov A.L. Upravlenie razvitiem gorizontallyno-integrirovannykh struktur s ispol'zovaniem instrumentariya teorii ekonomiko-tekhnologicheskogo razvitiya firm // Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta. Federal'nyi nauchno-prakticheskii zhurnal. 2015. No. 4 (45). P. 228–232. (In Russ.)

Сведения об авторах

Александр Леонидович Бобков

Кандидат технических наук, доцент, доцент
кафедры экономики промышленности, заместитель
начальника учебно-методического управления
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия
Эл. почта: a.l.bobkov@gmail.com

Игорь Владимирович Денисов

Доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры менеджмента
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Москва, Россия
Эл. почта: idennis@rambler.ru

Оксана Викторовна Кучмаева

Доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры статистики
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Москва, Россия
Эл. почта: kuchmaeva@yandex.ru

Information about the authors

Aleksandr L. Bobkov

Cand. Sci. (Eng.), Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department of Industrial Economics
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia
E-mail: a.l.bobkov@gmail.com

Igor V. Denisov

Dr. Sci. (Economics), Professor, Professor of the
Department of Management
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia
E-mail: idennis@rambler.ru

Oksana V. Kuchmaeva

Dr. Sci. (Economics), Professor, Professor of the
Department of Statistics
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia
E-mail: kuchmaeva@yandex.ru