

Ж.С. Раимбеков*, д.э.н., профессор¹
Б.У. Сыздықбаева, д.э.н., профессор¹
Ж.О. Рыскулова, ст. преподаватель¹
Б.А. Жуматаева, PhD²

Евразийский национальный университет
им. Л.Н. Гумилева¹

Казахский университет экономики,
финансов и международной торговли²
г. Нур-Султан, Казахстан

* – основной автор (для корреспонденции)
e-mail: zh_raimbekov@mail.ru

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТОВАРОПРОВОДЯЩЕЙ СЕТИ

На основе предварительно отобранных систем показателей, с использованием статистических материалов и современных экономико-математических методов анализа и прогнозирования, проведен всесторонний анализ состояния функционирования деятельности сферы торговли. Для комплексного эконометрического анализа эффективности отрасли торговли были использованы методы анализа временных рядов, корреляционно-регрессионного и факторного анализов.

Для математической оценки влияния социальных, экономических, финансовых, организационных, производственных и инфраструктурных факторов на показатели эффективности деятельности сферы торговли в процессе товародвижения были предложены 23 факторов, рассматриваемые в качестве независимых переменных и 17 факторов в качестве критериев эффективности деятельности торговли.

На основе комплексной эконометрической оценки деятельности торговли выявлены основные закономерности и тенденции, присущие процессу развития торговли Казахстана; проанализированы факторы, влияющие на эффективность финансово-хозяйственной деятельности отрасли торговли; предложены практические рекомендации по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности сферы торговли; выделены основные направления повышения эффективности сферы торговли в Казахстане; определены основные приоритетные направления развития в торговле - рост социально-экономических показателей населения (доходы, занятость и т.д.), а также показателей торговли: товарных запасов, торговой площади магазинов, складских площадей.

Ключевые слова: торговля, товаропроводящая сеть, факторы, эконометрический анализ, эффективность, товарные запасы, торговая и складская площадь, товарооборот, регрессионная модель, торговая и транспортная инфраструктура, ранжирование факторов

Кілт сөздер: сауда, тарту желісі, факторлар, эконометрикалық талдау, тиімділік, инвентарлық қор, бөлікке сауда және қойма кеңістігі, сауда айналымы, регрессиялық модель, сауда және көлік инфрақұрылымы, факторлар рейтингі

Keywords: trade, distribution network, factors, econometric analysis, efficiency, inventory, retail and warehouse space, Trade turnover, regression model, trade and transport infrastructure, ranking of factors

JEL classification: F17, G14

Введение. Эффективность функционирования системы товародвижения в современных условиях зависит от множества факторов, которые в систематизированном и дополненном виде можно представить следующим образом.

Производственные факторы включают особенности размещения производственных предприятий, специализацию и масштабы деятельности компании, сезонность производства отдельных категорий товаров.

Инфраструктурные факторы включают уровень развития транспортной и логистической инфраструктуры, виды транспорта, используемого для перевозок, типы складов и используемые складские технологии.

Торговые факторы определяются размерами и специализацией розничных торговых точек, форматом торговли, сложностью ассортимента, формой и звенностью товароснабжения.

Социальные факторы связаны с характе-

Менеджмент және маркетинг / Менеджмент и маркетинг

ристиками потребителей, а именно: территориальной концентрацией населения, плотностью размещения, социальным составом и уровнем доходов населения.

В последние два десятилетия оптовые и розничные продавцы вынуждены адаптироваться к крайне изменчивой структуре потребления и системе покупательских предпочтений населения, постоянно требующего более высокого разнообразия продукции высокого качества.

В этих условиях эффективный сбыт стал существенно зависеть от точности изучения спроса, структуры спрособразующих факторов, от возможностей непосредственного коммуникационного доступа к потребителю. Объективная потребность в тесном контакте с покупателями значительно трансформировала условия конкуренции фирм оптовой и розничной торговли.

В этой связи наибольший интерес представляют вопросы совершенствования аналитического инструментария, направленного на комплексную оценку процессов товародвижения.

Целью исследования является проведение комплексной экономико-математической оценки состояния и перспектив развития предприятий торговли, как товаропроводящей и товарораспределительной системы, и выявление основных закономерностей и тенденций, моделирование и прогнозирование влияния совокупности факторов, обуславливающих, в конечном счете, влияние на эффективность финансово-хозяйственной деятельности торговли.

Обзор литературы. Целый ряд зарубежных авторов: Леонова Ю.Г, Sheng Ang, Красильникова Е.А. и др. в своих трудах, посвященных различным аспектам функционирования предприятий торговли, в той или иной степени касались проблем применения экономико-математических методов в оценке процессов товародвижения [1-4]. Однако индивидуаль-

ность и многообразие функций и задач, а также сложность предприятия оптовой торговли как экономической системы приводят к необходимости глубокого изучения практических аспектов применения инструментария, направленного на количественный и качественный анализ конкретных процессов и явлений. Исследовано влияние внутренних факторов: производственных, социально-экономических, транспортных и торговых, институциональных [4-6].

Наиболее важными внешними факторами являются [7-10]: урбанизация, рост спроса на сельскохозяйственную продукцию, ориентация потребителей стран с более высоким уровнем доходов на повышение качества и безопасности продуктов, рост спроса на органическую продукцию, значительный потенциал государства в производстве продуктов питания, нормативно-правовая база, институциональная основа, инновационная инфраструктура рынка, инфраструктура, объекты и услуги, характеристики сельских, пригородных и городских территорий.

Решения задачи оценки состояния процессов товародвижения предприятия торговли представляются одними из наиболее актуальных, в литературе, посвященной проблемам организации эффективных систем товародвижения, эконометрические методы в достаточной мере не рассматриваются.

Методы исследования. Для проведения исследования использован метод экономико-математического моделирования с целью выявления наиболее важных факторов в товаропроводящей сети. В качестве исходной базы были использованы статистические данные Бюро национальной статистики РК за 2008-2020 гг.

Основная часть. Выбранные нами критерии оценки деятельности торговой отрасли представлены в таблице 1.

Таблица 1

Критерии эффективности деятельности отрасли торговли

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Описание предпочтительной тенденции показателя
1	2	3	4
1	Товарооборот, тыс.тг.	У1	рост
2	Коэффициент звенности товародвижения	У2	снижение
3	Коэффициент прибыльности	У3	рост
4	Фондоотдача товарооборота	У4	рост

1	2	3	4
5	Товарооборачиваемость, в днях	У5	рост
6	Скорость товарного обращения (Т/ср.запасы), число оборотов	У6	рост
7	Товарооборот на 1 кв. м площади	У7	рост
8	Уровень просроченной кредиторской задолженности	У8	снижение
9	Уровень обеспеченности товарами	У9	рост
10	Затраты на 1 тенге реализованной продукции	У10	снижение
11	Издержкоемкость товарооборота	У11	снижение
12	Фондоемкость товарооборота	У12	
13	Материалоемкость товарооборота	У13	снижение
14	Долгосрочная финансовая инвестициоемкость товарооборота	У14	рост
15	Эффективность ТПС	У15	рост
16	Уровень обеспеченности товарными запасами	У16	рост
17	Грузоемкость товарооборота	У17	рост

Независимые переменные для оценки торговой деятельности в процессе товародвижения: численность населения РК (X1), чел.; доходы домашних хозяйств (использованные на потребление), в среднем на душу населения (X2), тенге; денежные расходы населения в среднем на душу населения (X3), тенге; величина прожиточного минимума (X4), тенге; стоимость продовольственной корзины (X5), тенге; валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства (X6), млн тенге; производство продуктов питания в промышленности (X7), млн тг.; доля инвестиций в торговле к ВВП (X8), %; наличие складских площадей (полезная площадь) (X9), кв. м; товарные запасы в розничной сети (X10), млрд тг.; торговая площадь магазинов розничной торговли по продаже потребительских товаров (X11), кв. м; общая площадь рынков (X12), кв. м; количество рынков (X13); холодильные камеры (X14); доля действующих юридических лиц в общем количестве торговли (X15); индекс цен на продовольственные товары (X16); доля занятых в сфере услуг (X17), %; доля занятых в сельском хозяйстве (X18), %; протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием общего пользования (X19), км; Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием общего пользования (X20), км на 1000 кв. км; эксплуатационная длина железнодорожных

путей общего пользования (X21), км; удельный вес расходов по реализации продукции и оказанию услуг на 1 тг. товарооборота (X22); грузопереработка на 1 кв. м площади (X23).

После выборки основных факторов для построения регрессионных моделей был использован пошаговый алгоритм с последовательным включением переменных, реализованный с помощью программного пакета SPSS. Это позволило получить следующий набор уравнений регрессий, в которых представлены значимые факторы (таблица 2).

Построение регрессионных моделей по каждому из рассмотренных показателей финансово-хозяйственной деятельности торговли производилось с использованием следующих критериев: 1) Дарбина-Уотсона (DW); 2) F-критерия Фишера (Fнабл); 3) t-критерия Стьюдента; 4) множественного коэффициента детерминации (R); 5) Бета-коэффициенты.

Вывод о полной экономико-математической адекватности регрессионных моделей делается в том случае, если критерии проверки свойств остаточной последовательности (таблица 2) дают положительный результат, т.е. отвечают всем предъявляемым требованиям и логично отражают экономическую сущность происходящих процессов.

Сведения о статистической значимости многофакторных уравнений регрессии*

№	Уравнение регрессии	R2	SE	Fp	DW	tp*b0	tpb1	tpb2	β1	β2	β3
1	$Y1=51339457211,7+38809595,1X10-1629306301,1X15$ $Y1 = - 69079982533 + 13396,3 *X12$	0,936	27607 84065	73,0	1,672	3,12	10,1	-2,69	0,866	-0,229	
2	$Y2=1412488070-54.56X11+910100.2X14$	0,881	80129 241,2	36,9	2,08	1,83	-4,5	2,26	-0,679	0,335	
3	$Y3 = -79,15X8+0,0018X13-0,0529X15-0,0079X16+0,28X20+0,051X22$	0,621	3,68	5,68	2,04	1,92	-2,39	0,78	-2,19	0,35	-1,07
4	$Y4=0,013+1,64E-07X12-1,11E-05X19$	0,88	50,2	36,7	1,21	0,022	7,49	-1,12	0,882	-0,132	
5	$Y5=29,73744,2X8-0,0049X10$	0,324	74,04	5,34	1,89	2,51	1,62	-0,44	0,49	-0,133	
6	$Y6=30,96-0,279X10+0,392X22$	0,456	3022246	4,9	1,45	0,76	2,85	-0,85	0,67	-0,20	
7	$Y7=13909,8-351099,0X8$	0,48	0,31	6,85	0,58	6,32	-2,62		-0,62		
8	$Y8=0,975+0,00019X10-0,028X15$	0,38	0,103	3,8	2,51	2,16	-0,92	-1,92	-0,26	-0,54	
9	$Y9=-0,59-5,0E-09*X6+0,00672X16$	0,25	0,004	4,6	1,98	1,3	1,61	-0,55	-0,124	0,09	
10	$Y10=1,095+0,0033X16-6,729E-06*X19+0,0091X22$	0,801	0,015	5,72	1,45	2,87	2,02	-1,88	-0,197	-0,198	0,210
11	$Y11=-0,414-2,055E-06*X2+0,000137*X10+0,000119*X14$	0,791	7,26	5,45	1,69	1,05	-0,59	1,49	-0,46	1,17	-0,162
12	$Y12=-1,596+0,00106*X10+0,00202*X13$	0,972	0,565	84,6	1,29	-3,13	11,3	2,94	1,14	0,297	
13	$Y13=-0,209+2,187X8+3,59E-09X11-0,00049X16$	0,46	9,66	6,57	1,78	0,93	-0,59	1,69	-0,196	0,573	-0,107
14	$Y14=-457,0+16715,3X8+0,117X10+12,33X20$	0,73	14,7	8,65	1,77	-1,79	3,48	5,01	0,722	1,04	0,289
15	$Y15=64,34-5,24E-06X12-0,6831X23$	0,75	2,61	4,23	2,35	0,98	0,54	0,06	-0,922	0,42	0,13
16	$Y16=0,0191+2,17E-07 X7-0,039X23$	0,59	0,04	0,048	2,11	1,11	0,036	0,13	-0,114	-0,223	
17	$Y17 = 3,74E-07*X10-1,802E-10*X11 + 5,26E-05X20$	0,68	0,00	6,41	2,15	0,202	0,08	2,77	0,165	-0,93	0,056

* Рассчитана авторами по данным Бюро статистики РК

ҚАЗАҚ ЭКОНОМИКА, ҚАРЖЫ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ САУДА УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ЖАРШЫСЫ, 2021 – №4(45)

1. Регрессионная модель «Объем товарооборота в торговле» (Y1). Исследуя экономический смысл регрессионной модели «Объем товарооборота предприятия», следует отметить, что она содержит три фактора: товарные запасы в розничной сети (X10), доля действующих юридических лиц в общем количестве торговли (X15), общая площадь рынков (X12).

2. Регрессионная модель «Коэффициент звенности товародвижения» (Y2). Соотношение оптовой и розничной торговли характеризует коэффициент звенности товародви-

жения. В нашем случае торговля напрямую зависит от торговой площади магазинов (X11) и количества холодильных камер (X14).

3. Регрессионная модель «Коэффициент прибыльности» (Y3). На коэффициент прибыльности товарооборота положительное влияние оказывают количество рынков (X13), плотность автомобильных дорог (X20), обеспеченность населения легковыми автомобилями (X22) и отрицательно влияют доля действующих юридических лиц в общем количестве торговли (X15), индекс цен на продовольственные товары (X16).

4. Регрессионная модель «Фондоотдача товарооборота» (У4). Из модели «Фондоотдача товарооборота» следует, что эффективность использования основных фондов определяется двумя факторами, относящимися к площади рынков (Х12) и протяженности автомобильных дорог (Х19).

5. Регрессионная модель «Товарооборачиваемость» (У5), зависит от уровня обеспеченности товарными запасами (Х10) и уровня инвестиций в торговле (Х8).

6. Модель «Скорость товарного обращения» (У6) зависит от товарного запаса в розничной сети (Х10) и расходов на реализацию продукции (Х22).

7. Модель «Товарооборот на один квадратный метр площади» (У7) позволяет установить, что с ростом доли инвестиций в торговле к ВВП (Х8) на 1%, товарооборот, в среднем, увеличивается на 351099 тг/кв. м.

8. Коэффициенты регрессии модели «Уровень просроченной кредиторской задолженности» (У8) имеют следующую экономическую интерпретацию. Рост обеспеченности доступными товарными запасами требует дополнительных средств, которые зачастую изыскиваются в форме краткосрочных и долгосрочных кредитов полученных юридическими лицами в общем количестве торговли (Х15) и от товарного запаса (Х10).

9. Модель «Уровень обеспеченности товарами» (У9). На обеспеченность товарами положительно влияет валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства (Х6) и отрицательно - индекс цен на продовольственные товары (Х16).

10. В модели «Затраты на 1 тенге реализованной продукции» (У10) затраты зависят от индекса цен (Х16) и расходов на реализацию товаров (Х22) и протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием (Х19).

11. Регрессионная модель «Издержкoемкoсти» (У11). На уровень издержкoемкoсти торговли оказывают влияние доходы домашних хозяйств, использованные на потребление (Х2), величины товарных запасов (Х10) и количество холодильных камер (Х14).

12. Регрессионная модель «Фондоeмкoсть товарoоборoта» (У12). Увеличение величины товарных запасов (Х10) и количества рынков (Х13) на единицу приводят к повышению фон-

дoемкoсти товарoоборoта, соответственно, на 0,00106 и 0,00202 единицы.

13. Регрессионная модель «Материалоемкость товарооборота» (У13). Доля инвестиций в торговле к ВВП (Х8) и торговая площадь магазинов розничной торговли (Х11) положительно влияют на увеличение материалоемкости товарооборота, тогда как повышение цены на продовольственные товары (Х16) – снижает его значение.

14. Модель «Долгосрочная финансовая инвестицoемкoсть товарoоборoта» (У14). Увеличение инвестиций в торговле к ВВП (Х8), товарных запасов в розничной сети (Х10), плотности автомобильных дорог (Х20) на единицу приводит к повышению долгосрочной финансовой инвестицoемкoсти, соответственно, на 16715,3; 0,117 и 12,33.

15. Параметры регрессионной модели «Эффективность ТПС» (У15) имеют следующую экономическую интерпретацию. Оценка коэффициента регрессии позволяет установить, что рост общей площади рынков (Х12) на 1000 кв. м снижает эффективность ТПС на 0,000053%, и наоборот, увеличение объема грузопереработки на 1 кв. м площади (Х23) повышает эффективность ТПС на 0,68%.

16. Модель «Уровень обеспеченности товарными запасами» (У16) имеет прямую зависимость от производства продуктов питания в промышленности (Х7), и, наоборот, снижение грузопереработки на 1 кв. м площади приводит к увеличению обеспеченности товарными запасами на 0,0039%.

17. Модель «Грузоемкость товарооборота» (У17). Увеличение на одну единицу товарных запасов (Х10) и плотности автомобильных дорог (Х20) приводит к увеличению грузоемкости и снижению торговой площади.

Проведенный анализ влияния факторов внутренней среды на показатели деятельности предприятия торговой отрасли Казахстана позволяет сделать следующие выводы:

1) построенные уравнения регрессии в целом достаточно точно описывают экономическую сущность влияния факторов на эффективность торговли в целом, подлежат экономической интерпретации и учитывают влияние таких факторов как валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства (Х6); производство продуктов питания в промышленности (Х7);

Менеджмент және маркетинг / Менеджмент и маркетинг

доля инвестиций в торговле к ВВП (X8); товарные запасы в розничной сети (X10); торговая площадь магазинов (X11); общая площадь рынков (X12); протяженность автомобильных дорог (X19); плотность автомобильных дорог (X20); грузопереработка на 1 кв.м площади (X23).

2) Полученная совокупность регрессионных уравнений в целом экономически интерпретируема, однако ее практическое применение в процессе управления торговлей осложнено большим количеством моделей, вследствие чего она нуждается в обобщении и систематизации.

тируема, однако ее практическое применение в процессе управления торговлей осложнено большим количеством моделей, вследствие чего она нуждается в обобщении и систематизации.

Для решения этой задачи построим матрицу N , элементами $\beta(\text{уп}; x_n)$ которой являются частные бета коэффициенты уравнений регрессии (таблица 3).

Таблица 3

Ранжирование факторов по силе их воздействия на состояние эффективности деятельности торговой отрасли Казахстана*

Ранг	Фактор	Приоритет фактора в общем объеме управленческих воздействий	Приоритетное направление роста фактора
1	X10	0,26885	минимум
2	X8	-0,1617	максимум
3	X15	-0,1524	макс
4	X12	-0,0974	мин
5	X11	-0,0808	макс
6	X22	0,07418	макс
7	X2	-0,0533	макс
8	X13	0,0353	мин
9	X7	-0,0216	макс
10	X20	0,01535	макс
11	X14	0,01003	макс
12	X19	-0,0145	макс
13	X6	-0,0111	макс
14	X23	0,0099	мин
15	X16	0,00354	мин

* Составлена авторами на основе собственных исследований

Значения элементов вектора позволяют ранжировать факторы по их силе влияния на состояние финансово-хозяйственной деятельности торговой отрасли Казахстана.

Закключение. Проведенный анализ позволяют выделить следующие основные направления повышения эффективности сферы торговли в Казахстане:

1) финансово-хозяйственная деятельность торговли характеризуется избыточно высоким уровнем товарных запасов в розничной сети. Исходя из ранга таких факторов, как доля инвестиций в торговле к ВВП и увеличение доли действующих юридических лиц современных форматов в общем количестве торговли, можно считать целесообразными меры, направленные на некоторое снижение показателей, характеризующих общую площадь рынков и их количество, повышение торговой площади магазинов розничной торговли по продаже потребитель-

ских товаров современного формата, развитие торговые сетей, а также снижение расходов по реализации продукции и оказанию услуг на 1 тг. товарооборота;

2) следующим направлением повышения эффективности торговли является повышение покупательской способностями потребителей и улучшение торговой и транспортной инфраструктуры, повышение производства продуктов питания в целом, что основывается на ранге фактора X_i ;

3) заключительными в перечне наиболее приоритетных направлений развития торговли являются снижение цен издержек обращения и повышение эффективности грузопереработки на 1 кв. м площади путем рационального использования уже имеющейся инфраструктуры.

Остальные факторы, исходя из оценки их приоритетов, обладают наименьшим влиянием на эффективность финансово-хозяйственной деятельности торговли. Таким образом, цели

и задачи, связанные с их использованием, можно оценивать как сопутствующие.

Данное исследование реализовано за счет

грантового финансирования Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Грант AP08856331).

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова Е.В. Принципы и этапы проектирования сбытовой деятельности розничных сетей // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 7 (60). – С. 1002-1008.
2. Леонова Ю.Г. Система показателей эффективности оптовой торговой деятельности // Экономический анализ: теория и практика. – 2005. – №18. – С. 23-28.
3. Sheng Ang, Yunxia Zhu, Feng Yang. Efficiency evaluation and ranking of supply chains based on stochastic multicriteria acceptability analysis and data envelopment analysis // International transactions in operational Research. – 2019. P. 3190-3219. doi.org/10.1111/itor.12707
4. Погребная А.А., Гиссин В.И. Показатели эффективности процессов товародвижения пищевой продукции в логистической системе // Вестн. Ростов. гос. эконом. у-та (РИНХ). – 2017. – № 2 (58). – С.49-55.
5. Красильникова Е.А., Тимирьянова В.М. Анализ существующих систем управления и показателей оценки эффективности процесса товародвижения // Вестник экономики, права и социологии. – 2013. – № 4. – С. 33-37.
6. Tao Wu, Fan Xiao, Canrong Zhang, Defu Zhang, Zhe Liang, Regression and extrapolation guided optimization for production–distribution with ship–buy–exchange options // Transportation Research Part E 129 . – 2019. – P. 15-37.
7. Alexander T.C. Onstein, Lóránt A. Tavasszy, Dick A. van Damme: Factors determining distribution structure decisions in logistics: a literature review and research agenda // Transport Reviews. – 2018. – Vol. 39, No. 2. – P. 243-260
8. Dybskaya V.V., Sverchkov P.A. Designing a rational distribution network for trading companies // Transport and Telecommunication. – 2017. – Vol. 18, No. 3. – P.181-193.
9. Смирнов Е.Н. Цифровая трансформация мировой экономики: торговля, производство, рынки: Монография – М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. URL: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf>
10. Zhanarys Raimbekov, Bakyt Syzdykbayeva. Assessing the impact of transport and logistics on economic growth in emerging economies: a case study for the conditions of the Republic of Kazakhstan // Transport Problems. – 2021. – Vol. 16, Is. 2. – P. 199-212. doi.org/10.21307/tp-2021-035

REFERENCES

1. Novikova E. V. Prinsipy i etapy proektirovaniya sbytovoi deyatelnosti roznichnyh setei // Ekonomika i predprinimatelstvo. – 2015. – № 7 (60). – S. 1002-1008 [in Russian].
2. Leonova .G. Sistema pokazatelei effektivnosti optovoi torgovoi deyatelnosti // Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. – 2005. – №18. – S. 23-28 [in Russian].
3. Sheng Ang, Yunxia Zhu, Feng Yang. Efficiency evaluation and ranking of supply chains based on stochastic multicriteria acceptability analysis and data envelopment analysis // International transactions in operational Research. – 2019. – P. 3190-3219. doi.org/10.1111/itor.12707.
4. Pogrebная А.А., Gissin V.Í. Pokazатели effektivnosti prosessov tovarodvijenija pievoi produkcii v logisticheskoi sisteme // Vestn. Rostov. gos. ekonom. u-ta (RINH) – 2017. – № 2 (58). – S.49-55 [in Russian].
5. Krasilnikova E.A. Timiryánova V.M. Analiz suestvuih sistem upravlenija i pokazatelei osenki effektivnosti prosessa tovarodvijenija // Vestnik ekonomiki, prava i sosiologii. – 2013. – № 4. – S.33-37 [in Russian].
6. Tao Wu, Fan Xiao, Canrong Zhang, Defu Zhang, Zhe Liang, Regression and extrapolation guided optimization for production–distribution with ship–buy–exchange options // Transportation Research Part E 129 . – 2019. – P.15-37.
7. Alexander T.C. Onstein, Lóránt A. Tavasszy, Dick A. van Damme: Factors determining distribution structure decisions in logistics: a literature review and research agenda // Transport Reviews. – 2018. – Vol.39, No. 2. – P. 243-260

Менеджмент және маркетинг / Менеджмент и маркетинг

8. Dybskaya V.V., Sverchkov P.A. Designing a rational distribution network for trading companies // *Transport and Telecommunication*. – 2017. – Vol. 18, No. 3. – P. 181–193.
9. Smirnov E.N. Sifrovaya transformasiya mirovoi ekonomiki: torgovlya, proizvodstvo, rynki: Monografiya – M.: Mir nauki, 2019. – Setevoe izdanie. URL: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf> [in Russian].
10. Zhanarys Raimbekov, Bakyt Syzdykbayeva. Assessing the impact of transport and logistics on economic growth in emerging economies: a case study for the conditions of the Republic of Kazakhstan // *Transport Problems*. – 2021. – Vol. 16, Is. 2. – P. 199-212. doi.org/10.21307/tp-2021-035

Ж.С. Раимбеков, Б.У. Сыздықбаева, Ж.О. Рыскулова, Б.А. Жұматаева

ТАУАР ӨТКІЗУ ЖЕЛІЛІСІ ҚЫЗМЕТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Статистикалық материалдарды және талдау мен болжаудың қазіргі заманғы экономикалық-математикалық әдістерін пайдалана отырып, алдын ала таңдап алынған көрсеткіштер жүйелерінің негізінде сауда саласы қызметінің қызмет ету жағдайына кешенді талдау жүргізілді. Сауда саласының тиімділігін кешенді эконометрикалық талдау үшін уақыттық қатарларды талдау, корреляциялық-регрессиялық, фактор талдау әдістері қолданылды.

Әлеуметтік-экономикалық, қаржылық, ұйымдастырушылық, өндірістік және инфрақұрылымдық факторлардың тауар қозғалысы процесіндегі сауданың тиімділік қызметіне әсерін математикалық бағалау үшін тәуелсіз айнымалылар ретінде қарастырылатын 23 фактор және тиімділік критерийі ретінде 17 фактор ұсынылды. Сауда қызметін кешенді эконометрикалық бағалау негізінде Қазақстандағы сауданың дамуына тән негізгі заңдылықтар мен тенденциялар анықталды; сауда секторының қаржы-шаруашылық қызметінің тиімділігіне әсер ететін факторларға талдау жасалды; сауда секторының қаржы-шаруашылық қызметін жақсарту бойынша практикалық ұсыныстар жасалынды; Қазақстанның сауда саласының тиімділігін арттырудың негізгі бағыттары көрсетілген анықталып сауданы дамытудың келесі негізгі бағым бағыттары айқындалды – халықтың әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерінің, сондай-ақ сауда көрсеткіштерінің өсуі, тауарлық қорлар, дүкендердің бөлшек сауда алаңдары, қойма алаңдары.

Z. Raimbekov, B. Syzdykbayeva, Z. Ryskulova, B. Zhumatayeva

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE FUNCTIONING OF THE COMMODITY NETWORK

Annotation

On the basis of pre-selected systems of indicators, using statistical materials and modern economic and mathematical methods of analysis and forecasting, a comprehensive analysis of the state of functioning of the activity of the trade sphere was carried out. For a comprehensive econometric analysis of the efficiency of the trade sector, the methods of time series analysis, correlation-regression and factor analyzes were used.

For a mathematical assessment of the influence of social, economic, financial, organizational, production and infrastructural factors on the performance indicators of the trade in the process of commodity circulation, 23 factors were proposed, considered as independent variables and 17 factors as criteria for the effectiveness of trade.

On the basis of a comprehensive econometric assessment of trade activities, the main patterns and trends inherent in the development of trade in Kazakhstan have been identified; the factors influencing the efficiency of financial and economic activity of the trade sector are analyzed; suggested practical recommendations for improving the financial and economic activities of the trade sector; the main directions of increasing the efficiency of the trade sphere in Kazakhstan are highlighted; the main priority directions of development in trade are determined - the growth of socio-economic indicators of the population (income, employment, etc.), as well as indicators of trade: commodity stocks, retail space of stores, warehouse space.

