

Использование модели Маркетинг Микс при принятии управленческих решений

Using the Marketing Mix model in management decision making

УДК 338.24

Получено: 17.04.2025

Одобрено: 20.05.2025

Опубликовано: 25.06.2025

Тебекин А.В.

Д-р техн. наук, д-р экон. наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор Высшей школы культурной политики и управления в гуманитарной сфере, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», профессор кафедры финансово-экономического и бизнес-образования, ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», заведующий научной лабораторией проблем устойчивого развития Института повышения квалификации руководящих кадров и специалистов, заведующий кафедрой высшей математики, статистики и информатики, ОУП ВО Академия труда и социальных отношений», г. Москва
e-mail: Tebekin@gmail.com

Tebekin A.V.

Doctor of Technical Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honorary Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Professor of the Higher School of Cultural Policy and Management in the Humanities of Moscow State University. M.V. Lomonosov, Professor of the Department of Financial, Economic and Business Education of the State University of Education, Head of the Scientific Laboratory of Sustainable Development Problems of the Institute for Advanced Training of Managerial Personnel and Specialists, Moscow
e-mail: Tebekin@gmail.com

Аннотация

Актуальность представленного исследования определяется тем, что по мере роста насыщенности рынка в условиях постиндустриальной эпохи и ужесточения рыночной конкуренции при реализации бизнес-процессов возрастает значение принятия управленческих решений на основе учета множества факторов. Целью представленного исследования является формирование количественного критерия оценки, используемого при принятии управленческих решений на основе факторов, учитываемых в моделях семейства Маркетинг Микс в интересах эффективного развития бизнес-процессов. Научная новизна полученных результатов заключается в формировании количественного критерия оценки качества принимаемого управленческого решения с использованием любой из моделей семейства Маркетинг-микс, базирующийся на средневзвешенной аддитивной оценке и включающей: относительную оценку фактора используемой модели Маркетинг-микс в рассматриваемом сценарии развития бизнес-процессов организации, являющуюся функцией нормированного значения каждого фактора используемой модели Маркетинг-микс; весомость значения фактора используемой модели Маркетинг-микс, определяемую экспертным путем, и удовлетворяющую условиям нормирования. Практическая значимость предложенного критерия заключается в возможности его использования для нахождения наилучшего варианта развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы для любой из моделей семейства Маркетинг-микс.

Ключевые слова: использование, модель, Маркетинг Микс, принятие управленческих решений.

Abstract

The relevance of the presented study is determined by the fact that as market saturation increases in the post-industrial era and market competition intensifies in the implementation of business processes, the importance of making management decisions based on taking into account many factors increases. The purpose of the presented study is to develop a quantitative evaluation criterion used in making management decisions based on factors taken into account in the Marketing Mix family of models in the interests of effective development of business processes. The scientific novelty of the obtained results lies in the development of a quantitative criterion for assessing the quality of management decisions made using any of the Marketing Mix models. This criterion is based on a weighted average additive assessment and includes: a relative assessment of the Marketing Mix model factor in the considered business process development scenario, which is a function of the standardized value of each Marketing Mix model factor; and the weight of the Marketing Mix model factor value, determined expertly and satisfying the standardization conditions. The practical significance of the proposed criterion lies in the possibility of its use to find the best option for the development of business processes of a controlled socio-economic system for any of the models of the Marketing Mix family.

Keywords: usage, model, Marketing Mix, management decision-making.

Введение

По мере роста насыщенности рынка в условиях постиндустриальной эпохи и ужесточения рыночной конкуренции при реализации бизнес-процессов возрастает значение принятие управленческих решений на основе учета множества факторов, что и предопределило выбор темы исследования.

Цель исследования

Целью представленного исследования является формирование количественного критерия оценки, используемого при принятии управленческих решений на основе факторов, учитываемых в моделях семейства Маркетинг Микс в интересах эффективного развития бизнес-процессов.

Методическая база исследований

Методическую базу исследований составили известные научные работы, посвященные рассмотрению моделей Маркетинг Микс таких авторов, как Корень В.А., Симонова В.С. [6], Быканова Н.И. [4], Наумов М.Ю. [8], Погорелый М.Ю. [10], Карчага Е.С. [5], Михаленок А.А. [7], Пантелеев Д.Н. [9], Голубкова Т., Рапопорт М. [2], Цзян ЧАО, Кметь Е.Б. [26], Азаренко Д.А. [3] и др., а также авторские работы, посвященные изучению модели Маркетинг Микс [20,22,25].

Основные результаты исследований

Следует отметить, что модель Маркетинг Микс входит в число наиболее распространённых моделей, используемых для анализа при принятии управленческих решений (рис. 1).

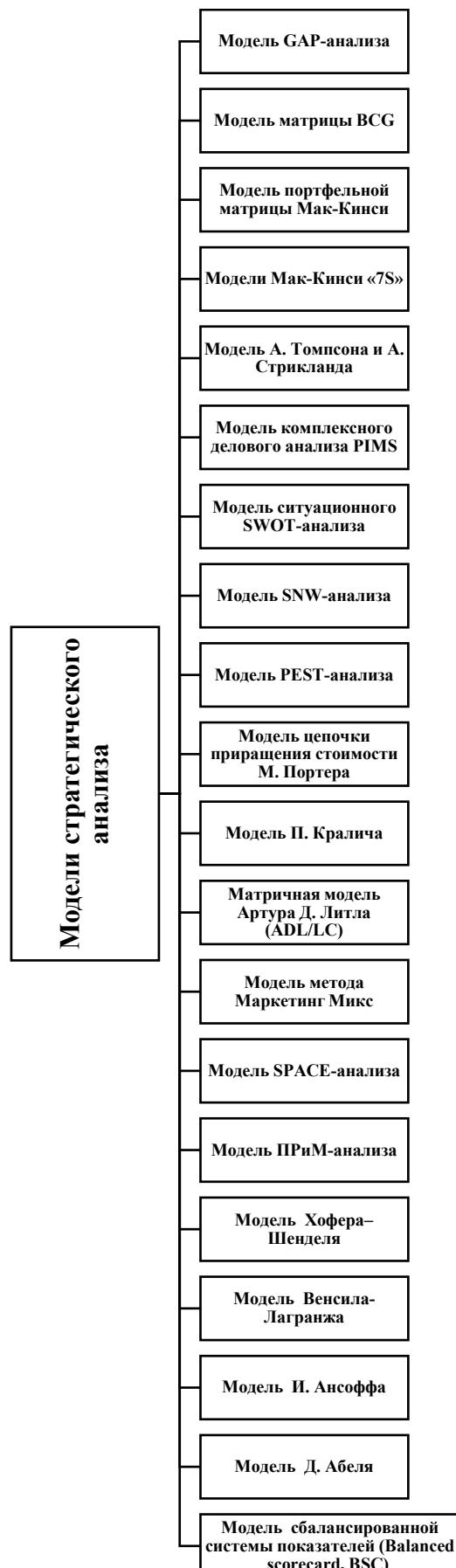


Рис. 1. Состав наиболее распространенных моделей стратегического анализа, используемых при принятии управленческих решений в социально-экономических системах [22]

При этом представленное исследование, направленное на формирование количественного критерия оценки, используемого при принятии управленческих решений на основе факторов, учитываемых в моделях семейства Маркетинг Микс в интересах эффективного развития бизнес-процессов, является логическим продолжением исследований автора, направленных на развитие подходов к использованию моделей стратегического анализа, представленных на рис. 1, при принятии управленческих решений в социально-экономических системах в современных условиях.

Ряд этих исследований представлен в работах [11-25] и др. При этом во многих из перечисленных авторских исследований осуществлен переход от классической качественной оценки результатов стратегического анализа к количественной.

Следует отметить, что исходная модель маркетинг-микс [17], разработанная Эдмундом Джеромом Маккарти в 1960 г., рассматриваемая как классическая маркетинговая модель и представлявшая собой четырехполюсник (модель 4P), представленный на рис. 2, традиционно используется для качественного анализа при принятии управленческих решений.



Рис. 2. Исходная модель Маркетинг-микс Э.Дж. Маккарти, известная как классическая маркетинговая модель 4P (Product, Price, Place, Promotion)

Известно, что в своем развитии исходная модель Маркетинг-микс 4P прошла множество этапов развития, многие из которых были описаны в работе [20]. Динамика развития маркетинговых моделей семейства Маркетинг-микс представлена на рис. 3.

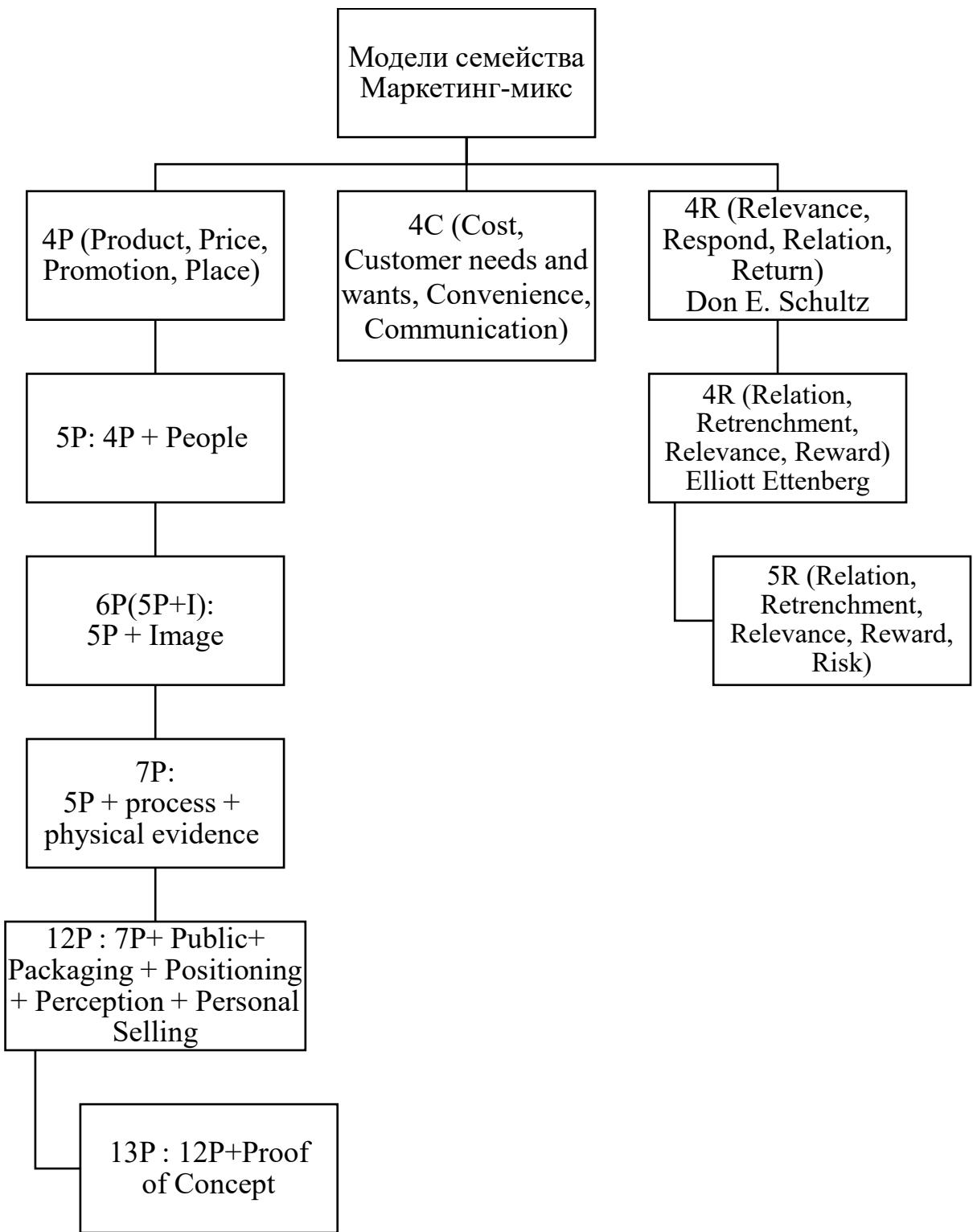


Рис. 3. Динамика развития маркетинговых моделей семейства Маркетинг-микс
Источник: составлен автором

При этом вариант модели Маркетинг-микс 13Р (рис. 3), в которой модель 12Р дополнена блоком доказательства (проверки) осуществимости концепции (Proof of Concept), является авторской разработкой [20].

Представляется, что для количественной оценки качества принимаемого управленческого решения с использованием любой из моделей семейства Маркетинг-микс может быть использована модель средневзвешенной аддитивной оценки вида:

$$F = \sum_{i=1}^n Q(P_i) w_i, \quad (1)$$

где $Q(P_i)$ – относительная оценка фактора P_i используемой модели Маркетинг-микс в рассматриваемом сценарии развития бизнес-процессов организации, определяемая из соотношения:

$$Q(P_i) = f(P_i : P_{i\max}), \quad (2)$$

P_i – текущее значение i -го фактора используемой модели Маркетинг-микс;

$P_{i\max}$ – максимальное значение i -го фактора используемой модели Маркетинг-микс;

$f(P_i : P_{i\max})$ - функция нормированного значение i -го фактора используемой модели Маркетинг-микс;

w_i – весомость значения i -го фактора используемой модели Маркетинг-микс, определяемая экспертыным путем, и удовлетворяющая условиям нормирования:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1. \quad (3)$$

Учитывая, что при развитии бизнес-процессов организации (предприятия) как социально-экономической системы традиционно рассматривается несколько вероятных стратегий $j=1,\dots,m$, значения факторов используемой модели Маркетинг-микс могут быть представлены в форме матрицы значений (табл. 1).

Таблица 1

**Матрица значений факторов используемой модели Маркетинг-микс
на множестве значений вероятных стратегий развития бизнес-процессов
управляемой социально-экономической системы**

		Рассматриваемые сценарии развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы					
		S_1	S_2	...	S_j	...	S_m
Факторы используемой модели Маркетинг-микс	P_1	P_{11}	P_{12}	...	P_{1j}	...	P_{1m}
	P_2	P_{21}	P_{22}	...	P_{2j}	...	P_{2m}

	P_i	P_{i1}	P_{i2}	...	P_{ij}	...	P_{im}

	P_n	P_{n1}	P_{n2}	...	P_{nj}	...	P_{nm}

Тогда наилучший вариант решения развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы с учетом значений факторов используемой модели Маркетинг-микс (P_{ij}) на множестве значений рассматриваемых стратегий будет определяться максимумом значения функции:

$$F^* = \max_j \sum_{i=1}^n Q(P_{ij}) w_i. \quad (4)$$

То есть при применении любого варианта модели семейства Маркетинг-микс (рис. 3) будет выбрана стратегия развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы, удовлетворяющая максимуму целевой функции (4).

Учитывая многообразие вариантов модели семейства Маркетинг-микс (рис. 3) для нахождения наилучшей стратегии развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы целевая функция (4) для упрощения решения задачи может быть

сведена к критерию Лапласа [22], предполагающего равнозначность всех весовых коэффициентов w_i учитываемых факторов P_i :

$$F^{**} = \max_j \left\{ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Q(P_{ij}) \right\}. \quad (5)$$

где F^{**} - максимум целевой функции по критерию П.С. Лапласа.

С точки зрения практического использования предложенного количественного критерия оценки качества принимаемого управлеченческого решения следует отметить возможность его использования для нахождения наилучшего варианта развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы для любой из моделей семейства Маркетинг-микс.

Обсуждение результатов и выводы

Таким образом, в результате проведенных исследований предложен количественный критерий оценки качества принимаемого управлеченческого решения с использованием любой из моделей семейства Маркетинг-микс, базирующийся на средневзвешенной аддитивной оценке и включающий:

- Относительную оценку фактора P_i используемой модели Маркетинг-микс в рассматриваемом сценарии развития бизнес-процессов организации, являющуюся функцией нормированного значение i -го фактора используемой модели Маркетинг-микс.
- Весомость значения i -го фактора используемой модели Маркетинг-микс, определяемую эксперты путем, и удовлетворяющую условиям нормирования.

Показано, что поскольку при развитии бизнес-процессов организации (предприятия) как социально-экономической системы традиционно рассматривается несколько вероятных стратегий $j=1,\dots,m$, значения факторов используемой модели Маркетинг-микс могут быть представлены в форме матрицы значений (P_{ij}), показано, что наилучший вариант решения развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы с учетом значений факторов используемой модели Маркетинг-микс на множестве значений рассматриваемых стратегий будет определяться максимумом значения обозначенной целевой функции.

Продемонстрировано, что, учитывая многообразие вариантов модели семейства Маркетинг-микс для нахождения наилучшей стратегии развития бизнес-процессов управляемой социально-экономической системы, предложенная целевая функция эффективности для упрощения решения задачи может быть сведена к критерию П.С. Лапласа, предполагающего равнозначность всех весовых коэффициентов учитываемых факторов модели Маркетинг-микс.

Литературы

1. Donald C. Marschner E. Jerome McCarthy. Basic Marketing: A Managerial Approach // Journal of Marketing. — 1972-01. — Vol. 36, issue 1. — P. 106.
2. Golubkova T., & Rapoport M. The model of marketing communications mix for commercial enterprises in the field of informal education. // Economic Annals-XXI (2016), 160(7-8), 62-65.
3. Азаренко Д.А. Развитие элементов комплекса маркетинга (маркетинг-микс) в организациях Интернет-торговли в России. Ученые записки Российской академии предпринимательства. 2019;18(2):76-84.
4. Быканова Н.И. Применение современных моделей маркетинг-микса в деятельности коммерческих банков // Russian Economic Bulletin. 2023. Т. 6. № 4. С. 87-93.
5. Карчага Е.С. Модели комплекса маркетинга / Е.С. Карчага. — Текст: непосредственный // Исследования молодых ученых: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, декабрь 2019 г.). — Казань: Молодой ученый, 2019. — С. 39-41.
6. Корень В.А., Симонова В.С. Эволюция концепции маркетинг-микс. форум молодых ученых 12(28) 2018, с.1121-1125.

7. Михаленок А.А. Концепция Маркетинг-Микс и ее практическое значение. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/294431/1/170-173.pdf>.
8. Наумов М.Ю. Применение эконометрической модели marketing mix для количественного анализа закономерностей в динамике продаж торговой компании // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 4-1. С. 99-104.
9. Пантелеев Д.Н. Модернизация комплекса маркетинга: от модели 4R к модели 5R / Д.Н. Пантелеев, А.А. Созинова, Е.В. Ганебных // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 11. – С. 4149-4160.
10. Погорелый М.Ю. Трансформация содержания концепции маркетинг микс с учётом развития информационных технологий // Научный результат. Экономические исследования. – Т.2, №4, 2016.
11. Тебекин А.В. PEST-анализ влияния факторов на процессы принятия решений об экономической трансформации на примере косыгинских реформ. // Транспортное дело России. 2024. № 5. С. 24-35.
12. Тебекин А.В. Использование информации SWN-анализа при управлении социально-экономическими системами. // Журнал технических исследований. 2024. Т. 10. № 3. С. 8-18.
13. Тебекин А.В. Использование математических методов для количественной оценки состояния внутренней и внешней среды управляемой системы на основе модели ситуационного SWOT-анализа. // Журнал исследований по управлению. 2024. Т. 10. № 4. С. 3-17.
14. Тебекин А.В. Критерий принятия решения на основе матричной модели Артура Д. Литла (ADL/LC). // Журнал исследований по управлению. 2025. Т. 11. № 3. С. 3-24.
15. Тебекин А.В. Математическая модель оценки эффективности реализации в компании цепочки приращения стоимости М. Портера. Транспортн. дело России. 2025. №1. С. 13-18.
16. Тебекин А.В. Моделирование принятия решений по достижению технологического лидерства с использованием матрицы П. Кралича. // Журнал технических исследований. 2025. №1, с.33-42.
17. Тебекин А.В. Принятие управленческих решений в экономических системах с использованием модели портфельной матрицы Мак-Кинси // Журнал технических исследований. 2023. Т. 9. № 2. С. 18-26.
18. Тебекин А.В. Принятие управленческих решений в экономических системах с использованием модели Мак-Кинси 7S. // Журнал технических исследований. 2023. Т. 9. № 3. С. 3-10.
19. Тебекин А.В. Принятие управленческих решений в экономических системах на основе модели комплексного делового анализа PIMS. // Журнал технических исследований. 2024. Т. 10. № 2. С. 3-21.
20. Тебекин А.В. Управление в организационных системах с использованием моделей семейства Marketing Mix. // Журнал технических исследований. 2022. Т. 8. № 3. С. 21-35.
21. Тебекин А.В. Управление в организационных системах с использованием метода GAP-анализа. // Журнал технических исследований. 2022. Т. 8. № 4. С. 10-22.
22. Тебекин А.В. Методы принятия управленческих решений: учебник для вузов / А.В. Тебекин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с.
23. Тебекин А.В., Тебекин П.А. Управление в организационных системах с использованием матрицы BCG. // Журнал технических исследований. 2023. Т. 9. № 1. С. 10-21.
24. Тебекин А.В., Тебекин П.А., Егорова А.А., Егоров Р.В. Принятие управленческих решений в экономических системах на основе модели Томпсона и Стрикленда. // Журнал технических исследований. 2024. Т. 10. № 1. С. 15-23.
25. Тебекин, А.В. Стратегический менеджмент: учебник для вузов / А.В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 333 с.
26. Цзян Чao, Кметь Е.Б. Развитие моделей комплекса маркетинга: 4P, 7P, 4C, 4V И 4R. <https://interactive-plus.ru/e-articles/235/Action235-15384.pdf>.