# ТАКСОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ КОНЦЕРНА «БЕЛГОСПИЩЕПРОМ»

### М. Д. Лещинская<sup>1)</sup>, Т. В. Маковецкая<sup>2)</sup>

1) студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, leskhinskayamargarita@gmail.com
2) кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, maktatsiana@gmail.com

В статье изучается финансовое положение предприятий кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром». С помощью таксонометрического метода рассчитываются места в рейтинге представленных предприятий и даются рекомендации по улучшению финансового состояния предприятий.

*Ключевые слова:* таксонометрический метод; рейтинг; финансовое положение предприятия; кондитерская отрасль; финансовый коэффициент.

### TAXONOMETRIC APPROACH TO CONSTRUCTING A RATING ASSESSMENT OF THE FINANCIAL POSITION OF ENTERPRISES IN THE CONFECTIONERY INDUSTRY OF THE BELGOSPISCHEPROM CONCERN

## M. D. Leshchinskaya<sup>1)</sup>, T. V. Makovetskaya<sup>2)</sup>

student, Belarusian State University,
 Minsk, Republic of Belarus, leskhinskayamargarita@gmail.com
 PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Belarusian State University,
 Minsk, Republic of Belarus, maktatsiana@gmail.com

The article examines the financial position of enterprises in the confectionery industry of the «Belgospishcheprom» concern. Using the taxonometric method the rankings of the analyzed enterprises are determined and recommendations for improving their financial condition are provided.

*Keywords:* taxonometric method; rating; financial position of an enterprise; confectionery industry; financial ratio.

В современном мире конкуренция является важной частью существования любой организации. Противоборство на рынке мотивирует предприятия уделять внимание комплексному развитию и совершенствованию собственной деятельности, а также обязывает к проведению мероприятий по отслеживанию результатов коммерческой активности. Одной из обязательных компонент мониторинга является контроль показателей, определяющих финансовое положения предприятий, в том числе в сравнении с аналогичными показателями конкурирующих компаний.

Одними из основных гигантов кондитерской отрасли Республики Беларусь являются предприятия, входящие в концерн «Белгоспищепром», а именно: СОАО «Коммунарка», СП ОАО «Спартак», ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч», ОАО «Красный пищевик», ОАО «Красный Мозырянин». В данной статье по данным о финансовых результатах деятельности компаний, используя таксонометрический метод, будет проведено рейтингование предприя-

тий кондитерской отрасли и даны необходимые рекомендации по улучшению финансового положения для отстающих в отрасли.

Объектом исследования являются предприятия кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром», предметом исследования — таксонометрический анализ финансового положения предприятий концерна «Белгоспищепром».

Основной целью исследования является разработка рейтинга среди предприятий концерна «Белгоспищепром» и определение рекомендаций для улучшения финансовое положение «отстающих».

Для разработки рейтинга будут рассчитаны финансовые коэффициенты, представляющие разностороннюю оценку финансовых результатов деятельности компаний. После чего будет составлен рейтинг для предприятий концерна «Белгоспищепром» за 2022-2023 годы с помощью таксонометрического метода рейтингования.

В основе таксонометрического подхода лежит работа с матрицей X, определяющей n значений ключевых показателей  $x_{ij}$  для каждого из m объектов исследования  $\left(i=\overline{1,n},j=\overline{1,m}\right)$  [1].

Так как показатели могут иметь разную природу и не всегда сравнимые значение, то производится их нормирование и из полученных значений составляется матрица Z. Для этого по всем объектам определяется среднее значение i-го показателя  $\overline{x}_i$  и среднеквадратическое отклонение i-го показателя  $\sigma_i$ :

$$\overline{x}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m x_{ij}, \quad \sigma_i = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \left( x_{ij} - \overline{x}_i \right)^2}, \quad i = \overline{1, n}.$$

Далее производим нормировку значений  $x_{ii}$  по формуле:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \overline{x}_i}{\sigma_i}, \quad i = \overline{1, n}, \ j = \overline{1, m}.$$

По полученным стандартизированным значениям  $z_{ij}$  новой матрицы Z определяем значения ключевых показателей  $z_{ij}$  для «эталонного предприятия». Для этого из каждой строки матрицы Z выбираем наибольшее/наименьшее значение в зависимости от того, какова его оптимальная величина. Далее рассчитываем квазирасстояние от любой группы до «эталона» по формуле:

$$R_j = \sum_{i=1}^n (z_{ij} - z_{ij})^2,$$

где  $\,z_{i_9}\,$  — «эталонное» значение i-го показателя,  $\,j=\overline{1,m}\,.$ 

После расчета квазирасстояния от любой группы до «эталона» для каждого предприятия мы можем составить рейтинг. Чем меньше значения квазирасстояния, тем выше будет рейтинг у предприятия.

Для составления рейтинга предприятий концерна «Белгоспищепром» были использованы следующие коэффициенты, характеризующие ликвидность, финансовую устойчивость, деловую активность и рентабельность компаний: коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент текущей ликвидности; коэффициент финансовой независимости, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами; коэффициент общей оборачиваемости капитала, коэффициент оборачиваемости оборотных средств; рентабельность продаж, рентабельность совокупных активов.

Представленные коэффициенты играют важную роль в оценке финансового состояния предприятия и оценке его «жизнеспособности». Коэффициент абсолютной ликвидности используется для определения части краткосрочных обязательств, которая может быть погашена немедленно. Коэффициент текущей ликвидности помогает предприятию определить достаточно ли у него оборотных средств для покрытия текущих обязательств. Коэффициент финансовой независимости (автономии) показывает долю активов предприятия, которая обеспечивается собственными средствами. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами показывает достаточно ли у предприятия собственных средств для финансирования своей текущей деятельности. Коэффициент общей оборачиваемости капитала показывает скорость оборачиваемости активов. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (краткосрочных активов) показывает, сколько раз за отчетный период оборотные средства возвращаются на предприятие в виде денежных средств. Рентабельность продаж показывает долю прибыли в общем доходе предприятия. Рентабельность совокупных активов показывает, насколько эффективно предприятие использует свои активы для получения прибыли. Методология расчета указанных коэффициентов и нормативные значения для некоторых величин определены, например, в [2; 3, с.294 –325].

В табл. 1 представлены результаты расчета фактических значений (ФЗ) и стандартизированных значений (СТЗ) финансовых показателей для предприятий кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром», а также определены значения финансовых коэффициентов для «эталонного предприятия» в 2023 году.

 Таблица 1

 Расчетные данные для проведения рейтингования предприятий кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром» таксонометрическим методом, 2023 г.

	Фактические значения (ФЗ) и стандартизированные значения (СТЗ) финансо-												
	вых показателей для предприятий кондитерской отрасли									значение		10е	
Показатель	концерна «Белгоспищепром»												
	СОАО «Коммунар- ка»		ОАО «Красный пищевик»		СП ОАО «Спартак»		ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч»		ОАО «Крас- ный Мозырянин»		Среднее зна	C.K.0.	«Эталонное предприятие»
	Ф3	CT3	Ф3	CT3	Ф3	CT3	Ф3	CT3	Ф3	CT3			
$\mathbf{K}_1$	0,29	0,11	0,05	-0,66	0,84	1,90	0,07	-0,58	0,02	-0,77	0,25	0,31	1,90
$\mathbf{K}_2$	2,52	0,24	1,19	-0,10	4,06	1,79	2,02	-0,26	1,60	-0,68	2,28	0,99	1,79
$K_3$	0,68	0,23	0,57	-0,58	0,85	1,59	0,67	0,20	0,46	-1,43	0,65	0,13	1,59
$K_4$	0,60	0,61	0,16	-1,58	0,75	1,36	0,51	0,13	0,38	-0,51	0,48	0,20	1,36
<b>K</b> <sub>5</sub>	1,20	-0,88	1,73	1,69	1,24	-0,69	1,23	-0,73	1,51	0,61	1,38	0,21	1,69
$K_6$	2,37	-0,65	3,94	1,86	2,15	-1,0	2,56	-0,34	2,85	0,13	2,77	0,63	1,86
<b>K</b> <sub>7</sub>	0,11	0,37	0,11	0,63	0,13	0,98	0,09	-0,10	0,03	-1,87	0,09	0,03	0,98
$K_8$	0,10	0,34	0,15	1,24	0,12	0,68	0,05	-0,73	0,01	-1,53	0,09	0,05	1,24

Примечание:  $K_1$  — коэффициент абсолютной ликвидности,  $K_2$  — коэффициент текущей ликвидности,  $K_3$  — коэффициент финансовой независимости,  $K_4$  — коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами,  $K_5$  — коэффициент общей оборачиваемости капитала,  $K_6$  — коэффициент оборачиваемости оборотных средств,  $K_7$  — рентабельность продаж,  $K_8$  — рентабельность совокупных активов. Разработка авторов по данным бухгалтерской отчетности [4-8].

Отбор значений  $K_1 - K_8$  для «эталонного предприятия» производился по принципу наивысшего стандартизированного значения среди пяти предприятий. Далее было найдено квазирасстояние  $R_j$  для каждого из пяти предприятий и получена рейтинговая оценка (табл.2).

Таблица 2 Рейтинговая оценка предприятий кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром» таксонометрическим методом, 2023 г.

	СОАО «Коммунар- ка»	ОАО «Красный пищевик»	СП ОАО «Спартак»	ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч»	ОАО «Красный Мозырянин»
Расчетное значение, $R_j$	22,10	28,41	14,12	29,57	45,80
Место в рейтинге	2	3	1	4	5

Как мы можем наблюдать по результатам расчета рейтинга, самым успешным и финансово устойчивым предприятием является СП ОАО «Спартак». Его кварирасстояние до «эталона» самое наименьшее. Второе место в рейтинге заняло предприятие СОАО «Коммунарка» с разницей в 7,98 от первого места. Третье место занимает ОАО «Красный пищевик», его значение кварирасстояния на 6,31 больше, чем у СОАО «Коммунарка». Четвертое место заняло ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч» с небольшой разницей (1,16) с третьим местом в рейтинге. И предприятием, занявшим последнее место в рейтинге, оказалось ОАО «Красный Мозырянин». С достаточно большим отрывом с четвертым местом — 16,23.

Перейдем к разбору финансовых показателей, которые рассчитывались в таблице 1.

Показатели ликвидности. У предприятий ОАО «Красный пищевик», ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч» и ОАО «Красный Мозырянин» значение коэффициента абсолютной ликвидности находятся ниже нормативного значения (>0.2). Но если рассматривать коэффициент текущей ликвидности, то у всех предприятий это значение находится на допустимом уровне. Так как минимально допустимое значение этого коэффициента 1. Для улучшения значений показателей ликвидности предприятиям необходимо качественное управление оборотными активами. То есть, ускорять сбор платежей, сокращать сроки погашения дебиторской задолженности. Также необходима оптимизация запасов, управление денежными потоками, снижение величины краткосрочных обязательств.

Показатели финансовой устойчивости. Значение коэффициента финансовой независимости и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами у всех предприятий находятся на хорошем уровне. Это означает, что предприятия имеют хороший запас прочности, чтобы справиться неожиданными финансовыми трудностями.

Показатели деловой активности: коэффициент общей оборачиваемости капитала и коэффициент оборачиваемости оборотных средств. У показателей деловой активности нет нормативного значения. Но чем больше значение коэффициентов, тем выше оборачиваемость. В целом, у всех предприятий с этим тоже все хорошо. Но самая большая оборачиваемость капитала у предприятия ОАО «Красный пищевик» и это показывает, что оно эффективно использует свои активы для генерации прибыли.

Показатели рентабельности. Самые низкие значение коэффициентов рентабельности показало предприятие ОАО «Красный Мозырянин». Предприятие неэффективно использует свои ресурсы для получения прибыли. Чтобы увеличить значения коэффициентов рентабельность необходимо увеличивать объем продаж. А для этого необходимо улучшать маркетинговую стратегию предприятия, расширять ассортимент, улучшать качество продук-

ции. Улучшение рентабельности затрагивает очень много отделов работы предприятия и все они должны работать сообща, чтобы это привело к результату.

Сравним результаты рейтинга 2023 и 2022 года. Финальный этап расчета рейтинга за 2022 г. представлен в табл. 3.

Таблица 3
 Рейтинговая оценка предприятий кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром» таксонометрическим методом, 2022 г.

	СОАО «Коммунар- ка»	ОАО «Красный пищевик»	СП ОАО «Спартак»	ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч»	ОАО «Красный Мозырянин»
Расчетное значение, $R_j$	21,84	34,60	11,99	19,87	40,03
Место в рейтинге	3	4	1	2	5

Сравнивая результаты рейтингования в 2022 и 2023 годах, можно заметить, что позиции СП ОАО «Спартак» (1 место) и ОАО «Красный Мозырянин» (5 место) не изменились. ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч» спустилась со второго места в 2022 году до четвертого места в 2023 году, продемонстрировав отрицательную динамику. СОАО «Коммунарка» понялась с третьего места в 2022 году до второго места в 2023 году. А предприятие ОАО «Красный пищевик» поднялось с четвертого места до третьего.

Таким образом, проведенный анализ финансовых показателей и рейтинговых позиций предприятий показывает различия в уровне их финансовой устойчивости и эффективности. Чтобы предприятиям улучшить свои позиции в рейтинге им необходимо обратить свое внимание не только на значения коэффициентов, которые были описаны выше, но на и на всю ситуацию на предприятии в целом. Необходим комплексный подход, который будет включать анализ как внутренней, так и внешней среды. Очень важно и нужно отслеживать рыночную среду, тренды потребления и предпочтения потребителей, проводить маркетинговые исследования, которые помогут понять, что необходимо изменить в производстве. Для достижения долгосрочного успеха все участники должны сосредоточиться на оптимизации процессов, улучшении качества продукции и эффективном управлении ресурсами.

#### Библиографические ссылки

- 1. Еремеев Д. В., Оголь А. В., Бондарев А. С. Применение таксонометрического метода для разработки и обоснования нормативных показателей деятельности компании// Управленческий учет. 2022. №10. С. 58 64.
- 2. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: утв. Министерством финансов Республики Беларусь и Министерством экономики Республики Беларусь, 27.11.11, №140/206 (с изм. и доп.). URL: https://economy.gov.by/uploads/files/sanacija-i-bankrotstvo/Post-MF-ME-27-12-2011-N140-206.pdf. (дата обращения: 06.03.2025.)
- 3. Жудро M. K. Экономика предприятия: учеб. пособие / М. К. Жудро, Н. В. Жудро, В. М. Жудро. Минск: Бестпринт, 2021. 427 с.
- 4. Бухгалтерская отчетность СП ОАО «Спартак» за 2022-2023 гг. URL: https://www.spartak.by. (дата обращения: 06.03.2025.)

- 5. Бухгалтерская отчетность OAO «Кондитерская фабрика Слодыч» за 2022-2023 гг. URL: https://www.slodych.by/ (дата обращения: 06.03.2025.)
- 6. Бухгалтерская отчетность OAO «Красный пищевик» за 2022-2023 гг. URL:: https://www.zefir.by/. (дата обращения: 06.03.2025.)
- 7. Бухгалтерская отчетность OAO «Красный Мозырянин» за 2022-2023 гг. URL: https://korovka.by/. (дата обращения: 06.03.2025.)
- 8. Бухгалтерская отчетность COAO «Коммунарка» за 2022-2023 гг. URL: https://kommunarka.by/ (дата обращения: 06.03.2025.)