

УДК 338.27(045)
© Козлова Д. С., 2022

Разработка модели оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации на основе сценарного подхода



Дарья Сергеевна Козлова, студентка экономического факультета, Финансовый университет, Ярославский филиал, Ярославль, Россия
Darya S. Kozlova, student, Faculty of Economics, Financial University, Yaroslavl branch, Yaroslavl, Russia
coraline713@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается авторская экономическая модель стратегического развития коммерческой организации. Созданная методика решает проблемы ориентации на достижение краткосрочных результатов, отсутствия стратегических целей в деятельности организации и сложности проведения комплексного экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций. Данная методика представляет собой автоматизированную модель комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации на основе сценарного подхода. На основе авторской модели создан общий показатель эффективности, учитывающий платежеспособность, прибыльность и экономический рост предприятия. Проведена апробация работы для АО «РУМСР» и проанализированы полученные результаты. Инновационность авторской методики состоит в разработке автоматизированной модели в Excel, взаимодействие с которой описывается в основной части. Данная модель существенно упрощает и повышает результативность ее практического применения.

Ключевые слова: стратегический анализ; авторская модель; экономический рост; оценка эффективности; коммерческая организация; комплексный экономический анализ; сценарный подход; автоматизированная модель

Для цитирования: Козлова Д. С. Разработка модели оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации на основе сценарного подхода. *Научные записки молодых исследователей*. 2022;10(3):36–46.

Научный руководитель: **Быков В.А.**, кандидат экономических наук, старший преподаватель, доцент кафедры «Экономика и финансы», Финансовый университет, Ярославский филиал, Ярославль, Россия / Scientific supervisor: **Bykov V.A.**, Cand. Sci. (Econ.), Senior Lecturer, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Financial University, Yaroslavl branch, Yaroslavl, Russia.

Development of a Model for Assessing the Effectiveness of the Financial and Economic of a Company's Activities Based on a Scenario Approach

ABSTRACT

The paper studies the author's economic model of the strategic development of a commercial organization. The created methodology solves the problems of focusing on achieving short-term results, the lack of strategic goals in the activities of the company and the complexity of conducting a comprehensive economic analysis of the financial and economic activities. This technique is an automated model for a comprehensive analysis of the financial and economic activities of an organization based on a scenario approach. The author's model has created a general performance indicator that considers the solvency, profitability and economic growth of the enterprise. Also, the author carried out the work approbation for JSC "RUMSR" and analyzed the obtained results. The innovativeness of the author's technique lies in the development of an automated model in Excel, the interaction with which is described in the main part. This model greatly simplifies and increases the effectiveness of its practical application.

Keywords: strategic analysis; author's model; the economic growth; efficiency mark; commercial organization; complex economic analysis; scenario approach; automated model

For citation: Kozlova D. S. Development of a model for assessing the effectiveness of the financial and economic of a company's activities based on a scenario approach. *Nauchnye zapiski molodykh issledovatelei = Scientific notes of young researchers*. 2022;10(3):36–46.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации является необходимым условием для развития самого предприятия, как субъекта микроэкономики, так и для развития регионов и России, в частности увеличения валового регионального продукта и валового внутреннего продукта.

Вследствие анализа недостатков, возникающих при анализе эффективности финансово-хозяйственной деятельности организаций малого и среднего бизнеса, возникают следующие наиболее распространенные проблемы:

- ориентация на достижение краткосрочных результатов и отсутствие стратегических целей в деятельности — организации могут быть нацелены только на максимизацию прибыли, что является краткосрочной целью малого или среднего предприятия;

- проведение минимального объема аналитических процедур — отсутствие должности аналитика в организации для снижения затрат или сложность проведения комплексного экономического анализа приводят к краткому ретроспективному анализу в конце года, текущий анализ ежемесячно/поквартально или перспективный анализ организация не проводит [1].

Таким образом, необходимость разработки методического аппарата, способного обеспечить комплексное решение двух вышеперечисленных проблем, актуальных на современном этапе развития экономики как Ярославской области, так и России в целом, еще больше актуализирует важность проведения научных исследований данной предметной области.

Целью работы является исследование методического аппарата оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации. Сформулированная цель обусловила

постановку и последовательное решение в работе следующих задач:

- разработать автоматизированную модель, позволяющую на основе сценарного подхода исследовать общую эффективность деятельности организации;
- проанализировать и определить значение коэффициента эффективности АО «РУМСР».

Объектом исследования в работе является финансово-хозяйственная деятельность коммерческой организации.

Практической базой исследования являются официальные материалы, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность АО «РУМСР». Созданная методика универсальна и проводит анализ любой коммерческой организации с открытой бухгалтерской (финансовой) отчетностью. Для организаций, которые заполняют упрощенные формы отчетов, отдельно на листе Excel оранжевым выделены строки, которые необходимы для расчета. Таким образом, заполнив только эти строки, расчет будет произведен полностью. Таким образом, для проведения апробации исследования допустимо включение только одного объекта исследования, так как остальные хозяйствующие субъекты обладают единственным необходимым признаком для проведения анализа: имеют общедоступную бухгалтерскую отчетность. В самой методике отсутствуют ограничения для разных видов предприятий, при этом методика учитывает организации с упрощенной формой отчетности. Таким образом, выбор объекта исследования полностью обусловлен обоснованием соответствия параметров объекта задачам исследования.

Научная новизна работы состоит в том, что автором разработана методика оценки общего коэффициента эффективности организации, объединяющего индикаторы платежеспособности, прибыли и экономического роста.

Систематизация ввода данных и разработка методики анализа коэффициента прогноза банкротства как элемента эффективности деятельности организации

Идеей для разработки методики анализа эффективности, объединяющей индикаторы платежеспособности, прибыли и экономического роста,

выступил подход Аргенти. Он заключается в том, что существуют три типа показателей:

- Недостатки. Это показатели, демонстрирующие возможность банкротства организации задолго до фактического банкротства.
- Ошибки. Из-за недостатков организация может совершать ошибки, например достигать высокой доли заемного капитала.
- Симптомы. Вследствие накопления ошибок организация начинает проявлять симптомы неплатежеспособности, например ухудшение финансовых показателей, которое будет скрываться использованием «творческого бухгалтерского учета».

Таким образом, в соответствии с подходом Аргенти складывается цепочка из трех групп показателей, действующих друг за другом и приводящих к банкротству организации [2].

Автором на основе подхода Аргенти была создана модель оценки эффективности деятельности организации, базирующаяся на следующих условиях:

1. Модель включает три группы индикаторов: платежеспособность, прибыль и экономический рост.
2. Все показатели прогнозируются на пять лет вперед для анализа долгосрочных целей.
3. Прогноз показателей строится на основе сценарного подхода – вычисляются минимальные и максимальные отклонения от базового сценария, по итогу анализа получаем оптимистичный, базовый и пессимистичный сценарии прогноза для каждого показателя.
4. Три сценария прогноза – оптимистичный, базовый и пессимистичный – сравниваются с нормативными значениями показателя для определения его эффективности.
5. Общая эффективность деятельности организации рассчитывается на основе возможности достижения нормативов показателей, полученных при расчете сценариев прогноза.

Автором была создана автоматизированная аналитическая модель общей оценки эффективности в Excel, поэтому рассмотрение разработанных алгоритмов и их апробация будет производиться с иллюстрационными примерами из данной модели [3].

Первым этапом анализа эффективности является ввод данных из бухгалтерского балан-

Рис. 1. Шаблон для заполнения индикатора платежеспособности

Источник: авторская модель в Excel.

са и отчета о финансовых результатах на лист «Вводные данные БФО».

Формы для заполнения данных выбраны типовые, чтобы организации могли заполнить их, просто скопировав данные. Для организаций, которые заполняют упрощенные формы отчетов, отдельно оранжевым выделены строки, которые необходимы для расчета – таким образом, заполнив только эти строки, расчет будет произведен полностью [4].

Вторым этапом анализа эффективности является изучение платежеспособности организации, ее показателем – коэффициент прогноза банкротства (КПБ), вычисляемый по формуле (1):

$$\text{КПБ} = \frac{\text{Оборотн. активы} + \text{Отложенные налоговые активы} - \text{Краткосрочные об-ва}}{\text{Валюта баланса}}. \quad (1)$$

Смысл данного индикатора заключается в том, что для эффективности любой организации она должна в первую очередь оставаться платежеспособной, т.е. продолжать функционировать [5].

Для расчета сценариев как индикатора платежеспособности, так и следуемых за ним индикаторов прибыли и экономического роста, были выбраны следующие темпы роста:

- максимальные темпы роста – соответствуют оптимистичному сценарию;
- исторические темпы роста – соответствуют базовому сценарию;

- минимальные темпы роста – соответствуют пессимистичному сценарию.

Модель эффективности для расчетов индикатора платежеспособности представлена на рис. 1.

Стоит отметить, что везде стоят значения #ДЕЛ/0!, потому что исходные данные из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах еще не введены.

Модели эффективности для расчетов индикатора прибыли и экономического роста имеют аналогичную структуру.

Формулы расчета темпов роста показателей идентичны для коэффициента платежеспособности, чистой прибыли и выручки. Поэтому в пояснениях к формулам (2)–(7) будет использован термин «коэффициент» для обобщения коэффициента прогноза банкротства, прибыли и выручки.

Исторические темпы роста фактического периода – т.е. с 2016 по 2019 г. – рассчитываются на основе стандартной формулы темпа роста (TrK) (2):

$$TrK = \frac{K_n}{K_{n-1}}, \quad (2)$$

где K_n – значение коэффициента в фактическом периоде;

K_{n-1} – значение коэффициента в предыдущем периоде.

Исторические темпы роста прогнозного периода (с 2020 по 2025 г.) рассчитываются на основе формулы $CAGR$ – совокупного среднегодового темпа роста (3):

$$CAGR = \left(\frac{CPЗНАЧ(K_{EV} : K_{EV-1})}{K_{BV}} \right)^{\frac{1}{n}}, \quad (3)$$

где K_{EV} – значение коэффициента в конечном периоде;

K_{EV-1} – значение коэффициента в предпоследнем периоде;

K_{BV} – значение коэффициента в начальном периоде;

n – количество периодов.

Максимальные темпы роста рассчитаны по формуле Excel (4):

$$MaxTpK = \text{МАКС}(X : Y). \quad (4)$$

Смысл данного показателя в том, чтобы найти максимальный темп роста коэффициента за 2016–2025 гг., и полученное значение применить для расчета оптимистичного сценария по формуле (5):

$$K_n = K_{n-1} * MaxTpK, \quad (5)$$

где K_n – значение коэффициента в прогнозируемом периоде;

K_{n-1} – значение коэффициента в предыдущем периоде;

$MaxTpK$ – рассчитанный максимальный темп роста коэффициента.

Минимальные темпы роста рассчитаны по формуле Excel (6):

$$MinTpK = \text{МИН}(X : Y). \quad (6)$$

Смысл данного показателя в том, чтобы найти минимальный темп роста коэффициента за 2016–2025 гг., и полученное значение применить для расчета пессимистичного сценария по формуле (7):

$$K_n = K_{n-1} * MinTp, \quad (7)$$

где K_n – значение коэффициента в прогнозируемом периоде;

K_{n-1} – значение коэффициента в предыдущем периоде;

$MinTpK$ – рассчитанный минимальный темп роста коэффициента.

Таким образом, после второго этапа – расчета индикатора платежеспособности – рассчи-

тываются темпы роста и сценарные прогнозы для коэффициента прогноза банкротства по формулам (2)–(7).

После расчета дополнительных показателей – темпов роста, и сценариев платежеспособности определяется норматив коэффициента прогноза банкротства. Значение данного коэффициента должно быть больше 0.

Разработка методики анализа коэффициентов чистой прибыли и выручки как элементов эффективности деятельности организации

Третьим этапом анализа эффективности является изучение прибыли организации, ее показателем – чистая прибыль, вычисляемая по формуле (8):

$$\begin{aligned} \text{Чистая прибыль} &= \\ &= \text{ПдН} - \text{Тек.налог} + \text{ОНО} - \text{ОНА}, \end{aligned} \quad (8)$$

где ПдН – прибыль до налогообложения;

Тек.налог – текущий налог на прибыль;

$\Delta\text{ОНО}$ – изменение отложенных налоговых обязательств;

$\Delta\text{ОНА}$ – изменение отложенных налоговых активов [6].

Смысл данного индикатора заключается в том, что для эффективности любой организации она должна получать прибыль для продолжения своего функционирования и развития.

Затем рассчитываются темпы роста и сценарные прогнозы для чистой прибыли по ранее использованным формулам (2)–(7).

После расчета дополнительных показателей – темпов роста и сценариев чистой прибыли, происходит определение норматива коэффициента. У чистой прибыли, по сравнению с коэффициентом прогноза банкротства, отсутствуют какие-либо нормативы, поэтому автор предлагает выбрать в качестве норматива условие, что чистая прибыль должна быть больше чистой прибыли, прогнозируемой с учетом темпов инфляции. Для понимания представлена формула норматива чистой прибыли по темпу инфляции (9):

$$\text{Норматив ЧП} = \text{ЧП}_{n-1} * \text{Темп инфляции}_n.$$

где ЧП_{n-1} – это значение чистой прибыли в предыдущем периоде;

Таблица 1

Эффективность по коэффициенту прогноза банкротства

Название показателя	Условие показателя	Интерпретация показателя
Минимум КПБ	КПБ текущего года > 0	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Оптимистичный сценарий	КПБ 2025 г. по оптимистичному сценарию > 0	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Базовый сценарий	КПБ 2025 г. по базовому сценарию > 0	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Пессимистичный сценарий	КПБ 2025 г. по пессимистичному сценарию > 0	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности

Источник: составлено автором.

Темп инфляции_n – темп инфляции в прогнозируемом периоде.

Источником информации для расчета темпов инфляции являются данные Федеральной службы государственной статистики.

Таким образом, нормативом чистой прибыли выбрано превышение ее прогнозного значения при сценарном подходе, ее прогнозных значений, основывающихся на темпе роста инфляции.

Четвертым этапом анализа эффективности является изучение экономического роста организации, при этом ее основным показателем выступает выручка, отраженная в отчете о финансовых результатах по строке 2110.

Смысл данного индикатора заключается в том, что организация должна увеличивать объемы продаж и услуг, чтобы быть конкурентоспособной и достигать более высоких экономических результатов.

Затем рассчитываются темпы роста и сценарные прогнозы для выручки по ранее использованным формулам (2)–(7).

После расчета дополнительных показателей – темпов роста, и сценариев выручки, происходит определение норматива данного коэффициента. У выручки отсутствуют какие-либо нормативы, поэтому автор предлагает выбрать в качестве норматива: выручка > выручки по темпу инфляции. Формула норматива выручки по темпу инфляции (10):

$$\text{Норматив выручки} = B_{n-1} * \text{Темп инфляции}_n,$$

где B_{n-1} – это значение выручки в предыдущем периоде;

Темп инфляции_n – темп инфляции в прогнозируемом периоде.

Таким образом, нормативом выручки выбрано превышение ее прогнозного значения при сценарном подходе, ее прогнозных значений, основывающихся на темпе роста инфляции.

Создание методики авторской оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации

На основе сравнения значений коэффициента прогноза банкротства, чистой прибыли и выручки по всем трем сценариям и их соответствующих нормативов производится пятый этап анализа – окончательный расчет эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации.

База для сравнения полученных показателей и соответствующих им нормативов описана по каждому коэффициенту.

В отношении коэффициента прогноза банкротства происходит расчет эффективности по четырем показателям, которые представлены в *табл. 1*.

Таким образом, модель эффективности деятельности в отношении индикатора платежеспособности, включающего коэффициент прогноза банкротства, способна отразить в организации до +40% эффективности.

В отношении коэффициента чистой прибыли происходит расчет эффективности по трем показателям, соответствующим своим сценариям и представленным в *табл. 2*.

Таблица 2

Эффективность по чистой прибыли

Название показателя	Условие показателя	Интерпретация показателя
Оптимистичный сценарий	ЧП 2025 г. по оптимистичному сценарию > ЧП по темпу инфляции	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Базовый сценарий	ЧП 2025 г. по базовому сценарию > ЧП по темпу инфляции	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Пессимистичный сценарий	ЧП 2025 г. по пессимистичному сценарию > ЧП по темпу инфляции	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности

Источник: составлено автором.

Таблица 3

Эффективность по выручке

Название показателя	Условие показателя	Интерпретация показателя
Оптимистичный сценарий	В 2025 г. по оптимистичному сценарию > В по темпу инфляции	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Базовый сценарий	В 2025 г. по базовому сценарию > В по темпу инфляции	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности
Пессимистичный сценарий	В 2025 г. по пессимистичному сценарию > В по темпу инфляции	Если условие соблюдается, организация получает +10% эффективности

Источник: составлено автором.

Таким образом, модель эффективности деятельности в отношении индикатора прибыли, включающего коэффициент чистой прибыли, способна отразить в организации до +30% эффективности.

В отношении коэффициента выручки происходит расчет эффективности по трем показателям, представленным в табл. 3.

Таким образом, модель эффективности деятельности в отношении индикатора экономического роста, включающего коэффициент выручки, способна отразить в организации до +30% эффективности.

Автором изначально была обозначена промежуточная цель разработанной методики – получение количественного значения эффективности. Изначально по каждому из трех показателей с тремя соответствующими сценариями полу-

чалось девять итоговых показателей эффективности, но так как количественный переход в итоговый интегрированный показатель был бы достаточно сложен, то было решено добавить еще один показатель в индикатор платежеспособности – достижение коэффициентом прогноза банкротства положительного значения. Данный показатель был необходим для определения текущей платежеспособности, которая при прогнозе в базовом и оптимистичном сценариях могла бы достигнуть положительного значения через 5 лет, но при этом отражала бы неэффективность деятельности организации уже сейчас.

Таким образом, автором разработана методика оценки эффективности деятельности организации, состоящая из пяти этапов. Ее преимуществами являются:

	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	O	P	Q
1	АО «РУМСР»							01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022	01.01.2023	01.01.2024	01.01.2025
2	Модель эффективности							31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024	31.12.2025
3	Прогноз платежеспособности							Факт	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз
4	Ед. измерения							База						
5														
6	КПБ		2					0,5043	0,5182	0,5389	0,5598	0,5816	0,6043	0,6312
7	Сценарии платежеспособности													
8														
9	Сценарий 1: Оптимистичный													
10								0,5043	0,5737	0,6526	0,7423	0,8444	0,9606	1,0927
11	Сценарий 2: Базовый													
12								0,5043	0,5182	0,5389	0,5598	0,5816	0,6043	0,6312
13	Сценарий 3: Пессимистичный													
14								0,5043	0,4550	0,4104	0,3703	0,3340	0,3014	0,2719
15	Дополнительные показатели													
16	Максимальные темпы роста			%	МАКС Тр			113,8%	113,8%	113,8%	113,8%	113,8%	113,8%	113,8%
17	Исторические темпы роста			%	САGR			113,8%	102,7%	104,0%	103,9%	103,9%	103,9%	104,5%
18	Минимальные темпы роста			%	МИН Тр			90,2%	90,2%	90,2%	90,2%	90,2%	90,2%	90,2%
19	Расчет для эффективности													
20														
21	Норматив коэффициента прогноза банкротства							0	0	0	0	0	0	0
22	Эффективность сценариев													
23														
24	Минимум КПБ				эффективный									
25	Сценарий 1: Оптимистичный				эффективный									
26	Сценарий 2: Базовый				эффективный									
27	Сценарий 3: Пессимистичный				эффективный									
28	Конеч листа													

Рис. 2. Модель эффективности по коэффициенту прогноза банкротства для АО «РУМСР»

Источник: авторская модель в Excel.

1) автоматизация — для запуска модели необходимо заполнить данные из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах, затем расчет будет выполнен автоматически;

2) рассмотрение трех сценариев — прогнозные данные не всегда точны, а сценарный подход позволит определить будущие значения в конкретном диапазоне и построить стратегические цели точнее;

3) более широкий анализ показателя эффективности деятельности, включающий помимо стандартных выручки и чистой прибыли также платежеспособность [7].

Применение системы анализа индикаторов платежеспособности, прибыли и экономического роста

Для апробации авторской методики было выбрано среднее предприятие АО «РУМСР». Первым этапом были заполнены формы отчетности. Затем автоматически были рассчитаны фактические значения коэффициента прогноза банкротства.

Вторым этапом проанализирован коэффициент прогноза банкротства. В АО «РУМСР» данный коэффициент с 2016 по 2019 г. увеличивается с 0,44 до 0,51, т.е. увеличивается оборачиваемость активов, а текущие долги погашаются, платежеспособность повышается, что свидетельствует о снижении риска банкротства предприятия.

Прогнозные значения темпа роста коэффициента прогноза банкротства с 2020 по 2025 г.,

рассчитанные на основе САGR, принимают значения от 102,7 до 104,5%, что свидетельствует о стабильном росте платежеспособности в будущем.

Третьим этапом рассчитаны значения чистой прибыли. В АО «РУМСР» изменение прибыли нестабильно, темпы роста с 2016 по 2019 г. составляют 75,5, 161,3 и 88,8% соответственно. Если сравнивать значение в начальном периоде (2016 г.) — 10 626 тыс. руб. с конечным фактическим периодом (2019 г.) — 11 487 тыс. руб., то показатель увеличивается. На основе полученных данных нельзя однозначно говорить об его эффективности, темпы роста нестабильные, при этом сам показатель больше 0.

Прогнозные значения темпа роста чистой прибыли принимают более стабильные значения от 102,6 до 104,8%, что свидетельствует уже о более эффективном изменении показателя прибыли.

На четвертом этапе автоматически были рассчитаны значения выручки АО «РУМСР». Так же как и значения чистой прибыли, в АО «РУМСР» выручка имеет нестабильный темп роста, при этом, в отличие от чистой прибыли, она практически не снижается. В 2018 г. темп роста выручки составил 159,2%, что свидетельствует о рекордном ее увеличении. Изменения показателя выручки свидетельствуют об экономическом росте в организации.

Прогнозные значения темпа роста выручки, рассчитанные на основе САGR, принима-

ют значения от 116,2 до 118,8%, т.е. они выше прогнозных темпов роста коэффициента прогноза банкротства и чистой прибыли, что свидетельствует о стабильном экономическом росте в будущем.

Применение авторской методики позволяет более полно осуществить контроль за эффективностью деятельности организации, особенно тем организациям, которые сталкиваются со сложностью проведения экономического анализа, не имеют ресурсов для его выполнения или привыкли ориентироваться только на краткосрочную перспективу.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что показатели коэффициента прогноза банкротства, чистой прибыли и выручки будут расти. Таким образом, АО «РУМСР» имеет перспективы для повышения платежеспособности, прибыльности и экономического роста в дальнейшем. Проверим, насколько эффективны проанализированные тенденции с помощью сценарного подхода в следующем параграфе.

Оценка эффективности АО «РУМСР» с использованием авторской методики оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности

Как было определено в *табл. 1*, коэффициент прогноза банкротства включает в себя четыре показателя эффективности, они отмечены голубым на *рис. 2*.

Показатели эффективности, в свою очередь, определяются в соответствии с выбранными нормативами. Минимум КПБ определяется по следующему условию: фактический коэффициент прогноза банкротства в 2019 г., т.е. 0,5043, должен быть больше норматива, т.е. 0. Данное условие соответствует, поэтому в голубой ячей-

ке напротив «Минимум КПБ» автоматически проставляется значение «эффективный», т.е. показатель, демонстрирующий эффективную деятельность организации. При трех сценариях значение коэффициента прогноза банкротства составляет 1,09, 0,63 и 0,27, таким образом, все три сценария также дают значение больше 0 и также подтверждают эффективную деятельность организации.

Коэффициент чистой прибыли включает в себя три показателя эффективности, выделенные в *табл. 2*.

Нормативом в 2025 г. является значение чистой прибыли, равное 13 903 тыс. руб., рассчитанное по темпам инфляции. При этом два сценария – базовый и пессимистичный – принимают значение ниже норматива, 13 819 и 2 130 тыс. руб. соответственно, что свидетельствует о неэффективности деятельности организации при их осуществлении. Деятельность организации может быть определена как эффективная только при оптимистичном сценарии.

Коэффициент выручки включает в себя три показателя эффективности, определенные в *табл. 3*.

Нормативом в 2025 г. является значение выручки, равное 619 594 тыс. руб., рассчитанное по темпам инфляции. При этом один сценарий – пессимистичный – принимает значение ниже норматива, 468 371 тыс. руб., что свидетельствует о неэффективности деятельности организации при его осуществлении. Деятельность организации может быть определена как эффективная при базовом и оптимистичном сценарии.

Основным листом в Excel, обобщающим весь проведенный анализ, является «Панель управления», он представлен на *рис. 3*.

Он включает в себя три блока информации. В первом блоке находятся три индикатора – платежеспособности, прибыли и экономического роста, а также поле со списком, позволяющее настраивать сценарий каждого индикатора. В соответствии с выбранными настройками меняется второй блок информации, содержащий фактические и прогнозные значения с 2016 по 2025 г. В третьем блоке информации представлен обобщенный расчет показателя эффективности, демонстрирующий достижение тремя базовыми показателями нормативов при разных сценариях.

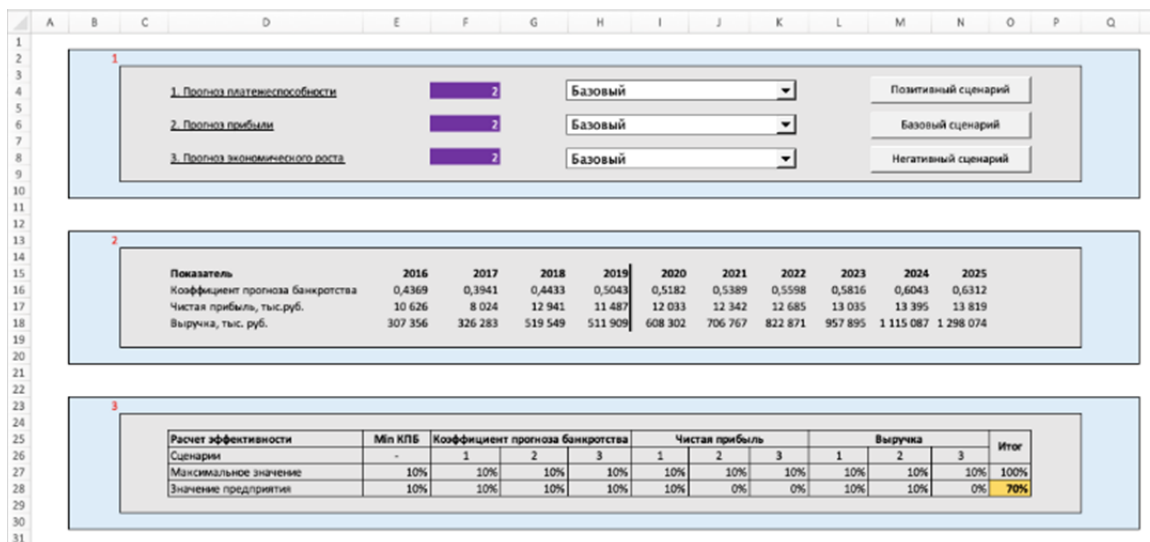


Рис. 3. Итоговый расчет эффективности АО «РУМСР»

Источник: авторская модель в Excel.

В АО «РУМСР» итоговый показатель эффективности составляет 70%. При этом 30%, которых не хватило до 100%-ной эффективности, были потеряны из-за базового сценария чистой прибыли и пессимистичного сценария чистой прибыли и экономического роста, которые принимают значения ниже нормативных.

Таким образом, применение авторской методики позволяет более полно осуществить контроль за эффективностью деятельности организации, особенно тем организациям, которые сталкиваются со сложностью проведения экономического анализа, не имеют ресурсов для его выполнения или привыкли ориентироваться только на краткосрочную перспективу. Разработка трансдисциплинарного математического аппарата на основе расширения понятия эффективности, создание в Excel автоматизированной системы, которая позволяет автоматически при вводе данных из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах рассчитывать коэффициенты прогноза банкротства, чистой прибыли и выручки для трех сценариев сразу, а также использование только двух форм отчетности (информация по которым предусмотрена в открытых источниках) доказывают инновационность и новаторство авторской методики, а также позволяют проводить анализ не только для изучения эффективности деятельности своей организации, но и других организаций для проведения бенчмаркинга, что в свою очередь выходит за рамки

целей, поставленных перед исследованием, и дает возможность для его совершенствования и дальнейшей разработки.

Выводы

Задачами выполнения научно-исследовательской работы ставились:

- разработать автоматизированную модель, позволяющую на основе сценарного подхода исследовать общую эффективность деятельности организации;
- проанализировать и определить значение коэффициента эффективности АО «РУМСР».

В соответствии с поставленными задачами были определены основные элементы авторской методики, взаимосвязи между ними, наглядно представлена работа модели в Excel.

Также поэтапно проанализирована деятельность АО «РУМСР» с точки зрения платежеспособности, прибыли и экономического роста, а также рассчитано значение общего показателя эффективности.

Таким образом, применение авторской методики позволяет более полно осуществить контроль за эффективностью деятельности организации, особенно тем организациям, которые сталкиваются со сложностью проведения экономического анализа, не имеют ресурсов для его выполнения или привыкли ориентироваться только на краткосрочную перспективу. Разработка трансдисциплинарного математического аппарата на основе рас-

ширения понятия эффективности, создание в Excel автоматизированной системы, которая позволяет автоматически при вводе данных из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах рассчитывать коэффициенты прогноза банкротства, чистой прибыли и выручки для трех сценариев сразу, а также использование только двух форм отчетности (информация по которым предусмотрена в от-

крытых источниках) доказывают инновационность и новаторство авторской методики, а также позволяют проводить анализ не только для изучения эффективности деятельности своей организации, но и других организаций для проведения бенчмаркинга, что в свою очередь выходит за рамки целей, поставленных перед исследованием, и дает возможность для его совершенствования и дальнейшей разработки.

Список источников

1. Козлова Д.С. Совершенствование методики рейтинговой оценки экономических субъектов с помощью бенчмаркинга. Ломоносов-2018. Материалы междунар. науч.-практ. конф. М.; 2018. URL: https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2018/index.htm (дата обращения: 29.12.2021).
2. Малышенко В.А. Стратегический финансовый анализ как метод изучения комплексной финансовой устойчивости предприятия. М.: Русайнс; 2020. 185 с.
3. Kvasha V.A., Kozlova D.S., Kolesov R.V. Improvement of the methodology for assessing the predicted efficiency of government programs based on the political economy analysis by Marx and Modernity: A Political and Economic Analysis of Social Systems Management. 2019;609–620.
4. Негашев Е.В. Проблемы логического обоснования методов анализа финансовой устойчивости коммерческой организации. М.: Русайнс; 2020. 160 с.
5. Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности. М.: ИНФРА-М; 2019. 291 с.
6. Колесов Р.В., Кваша В.А. Управление эффективностью деятельности организации. *Институциональные основы экономики опережающего развития*. 2019;(1):203–208.
7. Бурькин А.Д., Кваша В.А. Финансы и их роль в повышении эффективности деятельности предприятия. *Экономика и управление: проблемы и решения*. 2019;(3):83–91.

References

1. Kozlova D.S. Methodology improvement for rating assessment of economic entities with the help of benchmarking. Lomonosov-2018: Materials of the international scientific-practical. conf. Moscow; 2018. URL: https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2018/index.htm (accessed on 29.12.2021). (In Russ.).
2. Malyschenko V.A. Strategic financial analysis as a method of studying the complex financial stability of an enterprise. Moscow: Rusajns; 2020. 185 p. (In Russ.).
3. Kvasha V.A., Kozlova D.S., Kolesov R.V. Improvement of the methodology for assessing the predicted efficiency of government programs based on the political economy analysis by Marx and Modernity: A Political and Economic Analysis of Social Systems Management. 2019;609–620.
4. Negashev E.V. Problems of rationale for methods of analysis of the financial stability of a commercial organization. Moscow: Rusajns; 2020. 160 p. (In Russ.).
5. Savitskaya G.V. Analysis of the effectiveness and risks of entrepreneurial activity. Moscow: INFRA-M; 2019. 291 p. (In Russ.).
6. Kolesov R.V., Kvasha V.A. Organization performance management. *Institucional'nye osnovy ekonomiki operezhayushchego razvitiya = Institutional foundations of the economy of advanced development*. 2019;(1):203–208. (In Russ.).
7. Burykin A.D., Kvasha V.A. Finances and their role in improving the efficiency of the enterprise. *Ekonomika i upravlenie: problemy i resheniya = Economics and Management: Problems and Solutions*. 2019;(3):83–91. (In Russ.).