Научная статья
УДК 338.43:65
doi: 10.55186/25876740_2026_69_4_522

ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МУКОМОЛЬНО-КРУПЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Т.Г. Лазарева[1], С.Н. Шульженко[2], Е.В. Яковлева [3], Е.А. Болычева[4]

[1]Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия
[2]Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова — филиал Московского государственного университета геодезии и картографии, Королев, Россия
[3]Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, Орел, Россия
[4]Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются основные условия и тенденции развития, а также вопросы обеспечения финансовой устойчивости предприятий мукомольно-крупяной промышленности на примере АО «Макфа», входящего в число лидеров отрасли. Актуальность исследования определяется тем, что высокий экспортный потенциал зернопродуктового подкомплекса накладывает свой отпечаток на тенденции и особенности развития внутреннего зернового рынка и продуктов переработки зерновых культур. Это связано с тем, что в приоритете решение вопросов экспорта, в том числе в части обеспечения необходимого качества экспортируемого зерна и соответствующих рыночным цен на сырье и продукцию, но при этом внутренний рынок оказывается под влиянием негативных факторов. Для целей исследования рассмотрены данные финансовой отчетности АО «Макфа», с использованием которых проведен комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности, позволяющий дать объективную оценку текущего финансового состояния и на основе полученных результатов сформировать модель обеспечения финансовой устойчивости предприятия. Для целей исследования была сформирована гипотеза, что усиление влияния политического фактора на развитие АПК способствовало появлению новых рисков и угроз для развития предприятий мукомольно-крупяной промышленности, что предопределяет значимость осуществления постоянного мониторинга над финансовым состоянием и разработки модели обеспечения финансовой устойчивости в среднесрочной перспективе. Было выявлено, что для отрасли период 2020-2022 гг. был непростым, что сопровождалось снижением рентабельности производственно-экономической деятельности, а также проявилось в ухудшении деловой активности и показателей финансовой устойчивости. Однако в 2023-2024 гг. отрасли, как и в целом АПК, удалось адаптироваться и подстроиться под актуальную конъюнктуру рынка, что способствовало улучшению базовых индикаторов финансово-хозяйственной деятельности и формированию финансово устойчивого положения.

Ключевые слова: АПК, зерновое хозяйство, мукомольно-крупяная промышленность, эффективность, финансовая устойчивость

Original article

FORMATION OF A MODEL FOR ENSURING THE FINANCIAL STABILITY OF ENTERPRISES OF THE MILLING AND CEREAL INDUSTRY

T.G. Lazareva[1], S.N. Shulzhenko[2], E.V. Yakovleva[3], E.A. Bolycheva[4]

[1]Samara State Agrarian University, Samara, Russia
[2]Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, cosmonaut A.A. Leonov — branch of the Moscow State University of Geodesy and Cartography, Korolev, Russia
[3]Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin, Orel, Russia
[4]Southwest State University, Kursk, Russia

Abstract. The article discusses the main conditions and development trends, as well as issues of ensuring the financial stability of enterprises in the flour and cereal industry using the example of JSC "Makfa", which is one of the industry leaders. The relevance of the study is determined by the fact that the high export potential of the grain-product subcomplex leaves its mark on the trends and features of the development of the domestic grain market and grain processing products. This is due to the fact that the priority is to address export issues, including ensuring the necessary quality of exported grain and appropriate market prices for raw materials and products, but at the same time the domestic market is influenced by negative factors. For the purposes of the study, the financial reporting data of JSC "Makfa" were considered, which were used to conduct a comprehensive analysis of financial and economic activities, allowing for an objective assessment of the current financial condition and, based on the results obtained, to form a model for ensuring the financial stability of the enterprise. For the purposes of the study, a hypothesis was formed that the increased influence of the political factor on the development of the agro-industrial complex contributed to the emergence of new risks and threats to the development of the flour and cereal industry, which determines the importance of constant monitoring of the financial situation and the development of a model to ensure financial stability in the medium term. It was revealed that for the industry, the period is 2020-2022. It was a difficult period, which was accompanied by a decrease in the profitability of production and economic activities, as well as a deterioration in business activity and financial stability indicators. However, in 2023-2024, the industry, as well as the agro-industrial complex as a whole, managed to adapt and adjust to the current market conditions, which contributed to the improvement of basic indicators of financial and economic activity and the formation of a financially stable position.

Keywords: agro-industrial complex, grain farming, flour and cereal industry, efficiency, financial stability

Введение. Вопросы обеспечения продовольственной безопасности для России являются одними из наиболее приоритетных уже около 10 лет, что связано с изменением внешнеполитической конъюнктуры, предопределившей иной вектор развития сельского хозяйства и отраслей перерабатывающей промышленности [1, 2].

Отдельного внимания заслуживает зерновое хозяйство и связанные с ним отрасли перерабатывающей промышленности, поскольку в структуре растениеводства доля зернового клина является преобладающей, а кроме того, Россия входит в число крупнейших стран-экспортеров зерновых культур [3, 4]. Высокий экспортный потенциал данного направления накладывает свой отпечаток на тенденции и особенности развития внутреннего зернового рынка и продуктов переработки зерновых культур [5]. Это связано с тем, что в приоритете решение вопросов экспорта, в том числе в части обеспечения необходимого качества экспортируемого зерна и соответствующих

© Лазарева Т.Г., Шульженко С.Н., Яковлева Е.В., Болычева Е.А., 2026

рыночным цен на сырье и продукцию, но при этом внутренний рынок оказывается под влиянием негативных факторов [6, 7].

Для большинства сельхозпроизводителей в стране в условиях усиления проявлений кризиса наиболее значимым является соблюдение баланса собственных интересов и интересов рынка и государства в части обеспечения продовольственной безопасности. Ситуация складывается таким образом, что высокие темпы инфляции в совокупности с санкционными ограничениями неизбежно стали причиной роста уровня производственных затрат, но при этом возможности повышения отпускных цен на сырье и производимую продукцию ограничены платежеспособным спросом населения [8, 9, 10]. Для зернового хозяйства и предприятий мукомольно-крупяной промышленности данная проблема является одной из наиболее сложных, поскольку зерно и продукты его переработки продолжают составлять основу продовольственного обеспечения населения [11, 12, 13].

Сложившийся диссонанс в долгосрочной перспективе способен привести к снижению прибыли производителей и убыточности, что в конечном итоге способно стать причиной потери финансовой устойчивости [14, 15]. Поэтому в актуальных условиях формирование модели обеспечения финансовой устойчивости предприятий АПК является важным направлением.

Методика исследования. В качестве объекта исследования выбрано АО «Макфа», являющееся одним из крупнейших предприятий мукомольно-крупяной отрасли в России. В ходе исследования были рассмотрены данные финансовой отчетности предприятия, с использованием которых проведен комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности, позволяющий дать объективную оценку текущего финансового состояния и на основе полученных результатов сформировать модель обеспечения финансовой устойчивости. Период исследования составляет 5 лет, при этом в качестве базисного рассматривается 2020 г., характеризующийся усилением проявлений кризиса в экономике вследствие пандемии. Сопоставление базисного периода в данными 2021-2024 гг. позволит оценить основные тенденции развития предприятия в условиях изменения политической и экономической конъюнктуры.

В ходе исследования была сформирована гипотеза, что усиление влияния политического фактора на развитие АПК способствовало появлению новых рисков и угроз для развития предприятий мукомольно-крупяной промышленности, что предопределяет значимость осуществления постоянного мониторинга над финансовым состоянием и разработки модели обеспечения финансовой устойчивости в среднесрочной перспективе.

При проведении исследования были использованы различные подходы и методы, в том числе аналитическая оценка, горизонтальный анализ, синтез и моделирование.

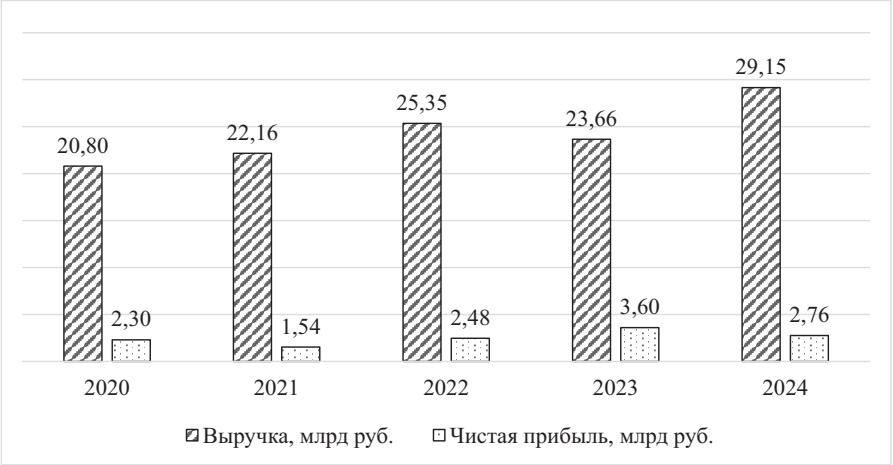
Результаты исследования. АО «Макфа» входит в число лидеров мукомольно-крупяной отрасли России по объему выручки. В динамике в рассматриваемом периоде сохраняется общий тренд к дальнейшему росту ежегодно получаемой выручки во все годы, кроме 2023 г., когда отмечено снижение по сравнению с данными предыдущего года. За 2020-2022 гг. выручка предприятия выросла с 20,8 до 25,4 млрд руб., а к 2023 г. снизилась на 7% — до 23,7 млрд руб. Однако в 2024 г. динамика роста выручки возобновилась и составила более 23%, а показатель достиг практически 29,2 млрд руб.

Чистая прибыль в исследуемом периоде имеет несколько иную динамику вариации по годам. В 2020 г. чистая прибыль составляла 2,3 млрд руб., а в 2021 г. на фоне влияния пандемии снизилась на треть — до 1,54 млн руб. В 2022-2023 гг., несмотря на изменение экономической ситуации, размер полученной чистой прибыли вырос до 3,6 млрд руб., хотя выручка и снизилась. В 2024 г. полученная чистая прибыль была на 23% ниже уровня предыдущего года и составила 2,76 млрд руб. В результате в исследуемые 5 лет базовые финансово-экономические показатели деятельности АО «Макфа» свидетельствуют о нестабильном финансовом результате, что обусловлено в наибольшей степени влиянием общеэкономических факторов (рис. 1).

Сопоставление показателей эффективности деятельности АО «Макфа» в динамике по годам показало, что единственным годом, когда произошло существенное снижение рентабельности, является 2021 г. Если в 2020 г. рентабельность продаж составляла 13,1%, а рентабельность производства — 15%, то к 2021 г. произошло практически двукратное снижение индикаторов, что является минимальным уровнем за 5 лет. При этом уже в 2022 г. ситуация стабилизировалась и достигнутый уровень эффективности по итогам года практически достиг докризисных значений. К 2023 г., несмотря на снижение выручки в абсолютном выражении, уровень эффективности как продаж, так и производства, достиг максимума — 14,9 и 17,5% соответственно. Однако в 2024 г. вновь отмечено снижение показателей рентабельности до уровня 2022 г. (рис. 2).

В результате, изменение общеэкономической ситуации в последние пару лет ожидаемо привело к снижению уровня эффективности деятельности АО «Макфа», что связано в наибольшей степени с динамичным ростом производственных затрат в условиях высоких темпов инфляции и ослабления курса рубля. В сложившихся обстоятельствах одним из условий сохранения финансово устойчивого положения является высокая деловая активность, обеспечивающая оптимальную скорость обращения активов.

Сопоставление скорости оборачиваемости основных видов оборотных активов показало, что в период 2020-2022 гг. общим трендом является падение скорости оборота, что закономерно с учетом существующих в данный период угроз и факторов. В 2023 г. по большинству направлений тенденция к падению скорости оборота сохранилась даже в условиях высокой рентабельности производственной деятельности в данный период. И лишь только к 2024 г.



Источник: финансовая отчетность АО «Макфа»

Рисунок 1. **Динамика выручки и чистой прибыли в АО «Макфа» (2020-2024 гг.)**
Figure 1. **Dynamics of revenue and net profit at JSC "Makfa" (2020-2024)**



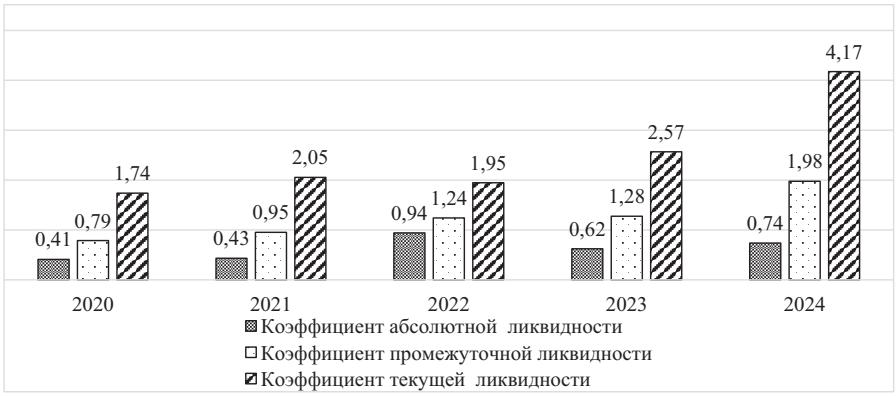
Источник: финансовая отчетность АО «Макфа»

Рисунок 2. **Динамика показателей эффективности деятельности в АО «Макфа» (2020-2024 гг.)**
Figure 2. **Dynamics of performance indicators at JSC "Makfa" (2020-2024)**

Таблица 1. **Динамика показателей деловой активности в АО «Макфа» (2020-2024 гг.)**
Table 1. **Dynamics of business activity indicators in JSC "Makfa" (2020-2024)**

	Значение					Абсолютное изменение	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	в 2022 г. к 2020 г.	в 2024 г. к 2022 г.
Оборачиваемость оборотных средств, в оборотах	2,33	2,27	1,97	1,72	2,41	-0,36	0,45
Оборачиваемость производственных запасов, в оборотах	4,27	4,21	4,58	4,19	4,86	0,31	0,28
Оборачиваемость средств в расчетах, в оборотах	10,70	9,58	10,10	8,68	8,77	-0,60	-1,33
Оборачиваемость кредиторской задолженности, в оборотах	19,47	17,60	19,42	13,12	15,30	-0,05	-4,12
Оборачиваемость основного капитала, в оборотах	5,52	4,26	3,78	3,48	4,37	-1,74	0,59
Оборачиваемость собственного капитала, в оборотах	3,46	3,03	2,64	2,15	2,38	-0,82	-0,25
Продолжительность операционного цикла, дней	120	125	116	129	117	-4	1
Продолжительность финансового цикла, дней	101	104	97	101	93	-4	-4

Источник: финансовая отчетность АО «Макфа»



Источник: финансовая отчетность АО «Макфа»

Рисунок 3. **Динамика показателей ликвидности в АО «Макфа» (2020-2024 гг.)**
Figure 3. **Dynamics of liquidity indicators in JSC "Makfa" (2020-2024)**

вновь наметился устойчивый тренд к повышению деловой активности, что выражается в росте скорости оборота основных видов активов. При этом относительно уровня деловой активности в 2022 г. к 2024 г. выросла оборачиваемость только для оборотных средств и запасов, а оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности продолжила снижаться. В целом за 5 лет оборачиваемость оборотных средств и производственных запасов практически не изменилась и составляла около 2-х и 4-х оборотов в год соответственно.

Но при этом оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности за 5 лет сократилась ощутимо, что также может выступать в качестве индикаторов проблем в части взаимодействия с дебиторами и кредиторами. Сокращение скорости оборота дебиторской задолженности является следствием ухудшением экономического положения многих контрагентов в условиях усиления кризиса, что способствует росту периода возврата средств, отвлеченных из оборота в виде дебиторской задолженности. Если в 2020 г. дебиторская задолженность предприятия совершала более 10 оборотов за год, то к 2024 г. показатель снизился до 8,8 оборотов за год. Оборачиваемость кредиторской задолженности снизилась до минимума к 2023 г., составив 13,12 оборота, но к 2024 г. выросла до 15,3 оборотов, что в целом является достаточно высоким уровнем, но при этом ниже данных 2020 г.

Оборачиваемость основного и собственного капитала также снизились в динамике за 5 лет, при этом пиковым годом снижения является 2023 г., а к 2024 г. наметилась положительная динамика росту деловой активности. В результате, длительность одного операционного цикла была наименьшей в 2022 и 2024 гг., а в остальные годы — повышалась. При этом существенное снижение деловой активности отмечено в 2023 г., когда длительность операционного цикла выросла до 129 дней. Это свидетельствует о том, что предприятие за год могло совершить только 2 полных операционных цикла. Длительность финансового цикла в динамике варьирует аналогично, но при этом составляет меньшее количество дней по сравнению с операционным циклом. В 2024 г. длительность финансового цикла снизилась до наименьшего значения — 93 дня, что позволило АО «Макфа» осуществлять за год более 3-х операционных циклов (табл. 1).

Несмотря на вариацию уровня деловой активности по годам, уровень ликвидности активов предприятия растет в динамике. Коэффициент абсолютной ликвидности в 2020 г. составлял 0,41, а к 2022 г. достиг наибольшего уровня — 0,94. Следовательно, АО «Макфа» было способно погасить более 90% своих наиболее срочных обязательств за счет денежных средств. Однако к 2024 г. отмечено снижение коэффициента абсолютной ликвидности до 0,74, что также является высоким значением, свидетельствующим о наличии большого объема ликвидных активов, которые могут быть направлены на погашение наиболее срочных обязательств, что исключает вероятность потери финансовой устойчивости. Коэффициенты промежуточной и текущей ликвидности также находятся на достаточно высоком уровне, обеспечивающем финансово устойчивое положение (рис. 3).

Непосредственно индикаторы, характеризующие финансовое положение предприятия, в динамике показывают усиление финансового положения. Если в 2020 г. на собственные источники формирования имущества приходилось только 47%, а 53% — на привлеченные, то к 2024 г. отмечено изменение структуры в пользу роста доли собственных средств до 71%, а удельный вес заемных ресурсов снизился до 29%, что свидетельствует о формировании более благоприятной структуры пассивов. Доля устойчивого капитала достигла оптимального значения только в последние 2 года, превысив 75%. В 2024 г. на долю собственных и долгосрочных заемных средств суммарно стало приходиться 85%, а удельный вес краткосрочных заемных средств составил только 15%. В результате этого соотношение между собственными и заемными средствами выросло с 0,9 до 2,49 к 2024 г., что подтверждает превышение собственных средств над заемными в 2,5 раза и обеспечивает оптимальную структуру пассивов. При этом в структуре заемных средств также на фоне роста доли долгосрочных привлеченных ресурсов отмечен рост значений коэффициента с 0,3 до 0,85 (табл. 2).

В целом за исследуемый период, несмотря на ухудшение общеэкономической ситуации в 2021-2022 гг., АО «Макфа» удалось сохранить финансово устойчивое положение, а в 2023-2024 гг. — значительно улучшить свои показатели относительно уровня предыдущих лет.

На основе трехкомпонентного анализа в динамике была проведена оценка изменения финансового положения предприятия. В результате отмечается, что в 2020-2021 гг. сохранялся недостаток как собственных оборотных средств, так и собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, что соответствует модели финансовой устойчивости вида (0;0;1) и позволяет говорить о неустойчивом положении в данный период. Однако в 2022-2023 гг. отмечено улучшение ситуации, поэтому недостаток средств был отмечен только для собственных оборотных средств, что соответствует модели вида (0;1;1) и свидетельствует о переходе к нормальному типу финансовой устойчивости. К 2024 г. финансовое положение предприятия стало абсолютно устойчивым, что соответствует модели вида (1;1;1) и позволяет говорить об отсутствии угрозы потери финансовой устойчивости (табл. 3).

В результате, АО «Макфа» к 2024 г. удалось существенно улучшить свое финансовое положение даже в условиях значительного влияния негативных факторов экономического и политического характера, формирующих угрозы для успешной деятельности предприятия. Несмотря на это, нестабильность рыночной среды предопределяет необходимость формирования комплекса мероприятий по поддержанию финансово устойчивого положения в среднесрочной перспективе.

Таблица 2. **Динамика показателей финансовой устойчивости в АО «Макфа» (2020-2024 гг.)**
Table 2. **Dynamics of financial stability indicators in JSC "Makfa" (2020-2024)**

	Значение					Абсолютное изменение	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	в 2022 г. к 2020 г.	в 2024 г. к 2022 г.
Коэффициент автономии	0,47	0,50	0,48	0,59	0,71	0,01	0,23
Коэффициент финансовой зависимости	0,53	0,50	0,52	0,41	0,29	-0,01	-0,23
Доля устойчивого капитала	0,60	0,70	0,64	0,75	0,85	0,05	0,20
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	0,90	1,00	0,94	1,46	2,49	0,04	1,55
Коэффициент структуры заемных средств	0,30	0,67	0,45	0,62	0,85	0,15	0,40

Источник: финансовая отчетность АО «Макфа»

Таблица 3. **Оценка финансового положения АО «Макфа» на основе трехкомпонентного анализа (2020-2024 гг.)**
Table 3. **Assessment of the financial position of JSC "Makfa" based on a three-component analysis (2020-2024)**

	Значение, млн руб.				
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Наличие собственных оборотных средств	-2 622,7	-3 680,3	-1 549,2	-1 386,5	513,6
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов	-1 077,5	-219,5	1 969,8	1 591,6	2 940,9
Наличие величины основных источников для формирования запасов	2 914,9	3 403,6	8 504,2	3 814,3	4 272,9
Трехкомпонентный анализ	(0;0;1)	(0;0;1)	(0;1;1)	(0;1;1)	(1;1;1)

Источник: финансовая отчетность АО «Макфа»

Мы считаем, что модель обеспечения финансовой устойчивости АО «Макфа» может включать три основных взаимосвязанных элемента, а именно — финансовую стабильность, финансовую гибкость и финансовый потенциал.

Обеспечение финансовой стабильности в условиях экономического кризиса является первичным этапом в рамках формирования модели финансовой устойчивости и предполагает планирование денежных потоков, поддержание преобладающей доли собственного капитала, контроль над состоянием дебиторской и кредиторской задолженности и пр. (рис. 4).

Вторым немаловажным этапом является формирование финансовой гибкости в условиях роста рисков и угроз экономического характера, что предполагает разработку финансовой стратегии и непосредственно самой программы финансовой гибкости. Третий этап модели обеспечения финансовой устойчивости предполагает развитие финансового потенциала на основе учета внутренних возможностей и внешних угроз.

Выводы и рекомендации. На примере крупнейшего предприятия мукомольно-крупяной промышленности АО «Макфа» было выявлено, что для отрасли период 2020-2022 гг. был непростым, что сопровождалось снижением рентабельности производственно-экономической деятельности, а также проявилось в ухудшении деловой активности и показателей финансовой устойчивости. Однако в 2023-2024 гг. отрасли, как и в целом АПК, удалось адаптироваться и подстроиться под актуальную конъюнктуру рынка, что способствовало улучшению базовых индикаторов финансово-хозяйственной деятельности и формированию финансово устойчивого положения. В 2024 г. в АО «Макфа» была получена чистая прибыль в размере 2,76 млрд руб., а рентабельность производства составила 14%, что позволяет говорить о высокой эффективности деятельности. При этом длительность операционного цикла снизилась до 117 дней, а финансового цикла — до 93 дней. Удельный вес собственных средств в структуре источников формирования имущества за 5 лет вырос до оптимальных 71%, при этом на долю устойчивого капитала приходится 85% пассивов, что свидетельствует о низкой закредитованности предприятия. По результатам трехкомпонентного анализа было выявлено, что в динамике финансовое положение АО «Макфа» улучшилось к 2024 г., достигнув абсолютной финансовой устойчивости.

Несмотря на сформировавшуюся к 2024 г. благоприятную ситуацию в АО «Макфа», как одного из крупнейших представителей мукомольно-крупяной промышленности, нестабильность внутренней экономической и внешнеполитической среды предопределяет необходимость формирования модели обеспечения финансовой устойчивости предприятий отрасли в среднесрочной перспективе, что важно в рамках обеспечения продовольственной безопасности. В рамках предложенной модели обеспечения финансовой устойчивости АО «Макфа» предполагается поддержание базового уровня финансовой устойчивости за счет достижения важных составляющих — обеспечения финансовой стабильности, формирования финансовой гибкости и развития финансового потенциала предприятия.



Источник: составлено авторами

Рисунок 4. **Модель обеспечения финансовой устойчивости АО «Макфа»**
Figure 4. **The financial stability model of JSC "Makfa"**

Список источников

1. Харченко Е.В., Петрова С.Н., Зюкин Д.А. Тенденции развития сельскохозяйственного производства в регионах-лидерах АПК России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2021. № 5 (383). С. 22-26. doi: 10.24412/2587-6740-2021-5-22-26. EDN: OUAXHA

2. Севастьянов Д.В. Современное состояние материально-технической базы сельского хозяйства России: основные проблемы, тенденции, импортозамещение и перспективы развития // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 3 (47). С. 74-91. EDN: SJWUKJ

3. Сидоренко О.В., Шабанникова Н.Н., Сергеева С.А., Гамидова Н.Г. Оценка эффективности использования производственного потенциала в зерновом хозяйстве // Вестник аграрной науки. 2024. № 2 (107). С. 138-144. doi: 10.17238/issn2587-666X.2024.2.138. EDN: IGUOPE

4. Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Svyatova, O.V., Golovin, A.A., Pshenichnikova, O.V., Petrushina, O.V. (2021). Directions and prospects for expanding the export of Russian wheat. *Revista de la Universidad del Zulia*, no. 32, pp. 87-101. doi: 10.46925//rdluz.32.07. EDN: GODJWT

5. Котова Л.Г., Мишина Н.А., Куделькина Д.М. Реализация импортозамещения в АПК России в условиях санкционного давления // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 2 (63). С. 205-211. doi: 10.25683/VOLBI.2023.63.659. EDN: UZDTGZ

6. Артемов Н.Н. Роль развития агропромышленного комплекса РФ в современных условиях // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2020. № 1. С. 110-112. EDN: QMRNNI

7. Зюкин Д.А. Факторы конкурентоспособности российского зерна на мировом рынке и перспективы развития зернового хозяйства в контексте наращивания экспортного потенциала // Аграрный вестник Урала. 2024. № 4. С. 531-541. doi: 10.32417/1997-4868-2024-24-04-531-541. EDN: JJCROP

8. Соловьева Т.Н., Зюкин Д.А. Бедность населения как препятствие развития агропродовольственного производства в России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2021. № 3 (381). С. 19-22. doi: 10.24412/2587-6740-2021-3-19-22. EDN: NVKPHJ

9. Семенова Н.Я., Бакулевская Л.В., Глинская О.С. Общий анализ рынка мукомольно-крупяной промышленности // Государственное управление и право. 2024. № 4 (4). С. 74-84. EDN: KTETWS

10. Mironova A.V., Kuberova A.R., Steshina I.A. Anti-Russian sanctions: impact on the Russian economy // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2023. № 1. С. 448-450. EDN LMSPJF

11. Семенова Н.Я., Бакулевская Л.В., Глинская О.С. Общий анализ рынка мукомольно-крупяной промышленности // Государственное управление и право. 2024. № 4 (4). С. 74-84. EDN: KTETWS

12. Зюкин Д.А. Учет эффекта масштаба при совершенствовании стратегии развития зернового хозяйства // АПК: экономика, управление. 2018. № 12. С. 52-58. EDN: YQNKKD

13. Богомолова И.П., Новченкова Н.И., Карпов А.В. Мониторинг рынка мукомольно-крупяной продукции // Вестник современных исследований. 2020. № 2-6 (32). С. 11-17. EDN: PKAEAZ

14. Зюкин Д.А., Святова О.В., Яковлев Н.А., Болычева Е.А., Ноздрачева Е.Н. Финансово-хозяйственная оценка развития предприятий мукомольной промышленности // Международный сельскохозяйственный журнал. 2025. № 1 (403). С. 75-79. doi: 10.55186/25876740_2025_68_1_75. EDN: QFBBLQ

15. Соколов С.Л. Анализ динамики и структуры экспорта продукции мукомольно-крупяной промышленности Российской Федерации // Вестник Академии знаний. 2025. № 4 (69). С. 486-490. EDN: BHNDBX

References

1. Kharchenko, E.V., Petrova, S.N., Zyukin, D.A. (2021). Tendentsii razvitiya sel'skokhozyaistvennogo proizvodstva v regionakh-liderakh APK Rossii [Trends in the development of agricultural production in the leading regions of the agro-industrial complex of Russia]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 5 (383), pp. 22-26. doi: 10.24412/2587-6740-2021-5-22-26. EDN: OUAXHA

2. Sevast'yanov, D.V. (2025). Sovremennoe sostoyanie material'no-tekhnicheskoi bazy sel'skogo khozyaistva Rossii: osnovnye problemy, tendentsii, importozameshchenie i perspektivy razvitiya [The current state of the material andtechnical base of Russian agriculture: main problems, trends, import substitution and development prospects]. *Aktual'nye problemy ehkonomiki i menedzhmenta* [Actual problems of economics and management], no. 3 (47), pp. 74-91. EDN: SJWUKJ

3. Sidorenko, O.V., Shabannikova, N.N., Sergeeva, S.A., Gamidova, N.G. (2024). Otsenka ehffektivnosti ispol'zovaniya proizvodstvennogo potentsiala v zernovom khozyaistve [Evaluation of the effectiveness of using production potential in grain farming]. *Vestnik agrarnoi nauki* [Bulletin of agrarian science], no. 2 (107), pp. 138-144. doi: 10.17238/issn2587-666X.2024.2.138. EDN: IGUOPE

4. Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Svyatova, O.V., Golovin, A.A., Pshenichnikova, O.V., Petrushina, O.V. (2021). Directions and prospects for expanding the export of Russian wheat. *Revista de la Universidad del Zulia*, no. 32, pp. 87-101. doi: 10.46925//rdluz.32.07. EDN: GODJWT

5. Kotova, L.G., Mishina, N.A., Kudel'kina, D.M. (2023). Realizatsiya importozameshcheniya v APK Rossii v usloviyakh sanktsionnogo davleniya [Implementation of import substitution in the Russian agro-industrial complex under the conditions of sanctions pressure]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], no. 2 (63), pp. 205-211. doi: 10.25683/VOLBI.2023.63.659. EDN: UZDTGZ

6. Artemov, N.N. (2020). Rol' razvitiya agropromyshlennogo kompleksa RF v sovremennykh usloviyakh [The role of the development of the agro-industrial complex of the Russian Federation in modern conditions]. *Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta*, no. 1, pp. 110-112. EDN: QMRNNI

7. Zyukin, D.A. (2024). Faktory konkurentosposobnosti rossiiskogo zerna na mirovom rynke i perspektivy razvitiya zernovogo khozyaistva v kontekste narashchivaniya ehksportnogo potentsiala [Factors of competitiveness of Russian grain on the world market and prospects for the development of grain farming in the context of increasing export potential]. *Agrarnyi vestnik Urala* [Agrarian bulletin of the Urals], no. 4, pp. 531-541. doi: 10.32417/1997-4868-2024-24-04-531-541. EDN: JJCROP

8. Solov'eva, T.N., Zyukin, D.A. (2021). Bednost' naseleniya kak prepyatstvie razvitiya agroprodovol'stvennogo proizvodstva v Rossii [Poverty of the population as an obstacle to the development of agri-food production in Russia]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 3 (381), pp. 19-22. doi: 10.24412/2587-6740-2021-3-19-22. EDN: NVKPHJ

9. Semenova, N.Ya., Bakulevskaya, L.V., Glinskaya, O.S. (2024). Obshchii analiz rynka mukomol'no-krupyanoi promyshlennosti [General analysis of the flour and cereal industry market]. *Gosudarstvennoe upravlenie i pravo* [Public administration and law], no. 4 (4), pp. 74-84. EDN: KTETWS

10. Mironova, A.V., Kuberova, A.R., Steshina, I.A. (2023). Anti-Russian sanctions: impact on the Russian economy. *Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta*, no. 1, pp. 448-450. EDN LMSPJF

11. Semenova, N.Ya., Bakulevskaya, L.V., Glinskaya, O.S. (2024). Obshchii analiz rynka mukomol'no-krupyanoi promyshlennosti [General analysis of the flour and cereal industry market]. *Gosudarstvennoe upravlenie i pravo* [Public administration and law], no. 4 (4), pp. 74-84. EDN: KTETWS

12. Zyukin, D.A. (2018). Uchet ehffekta masshtaba pri sovershenstvovanii strategii razvitiya zernovogo khozyaistva [Taking into account the economies of scale when improving the strategy for the development of grain farming]. *APK: ehkonomika, upravlenie* [AIC: economy, management], no. 12, pp. 52-58. EDN: YQNKKD

13. Bogomolova, I.P., Novchenkova, N.I., Karpov, A.V. (2020). Monitoring rynka mukomol'no-krupyanoi produktsii [Monitoring the market of flour and cereal products]. *Vestnik sovremennykh issledovanii*, no. 2-6 (32), pp. 11-17. EDN: PKAEAZ

14. Zyukin, D.A., Svyatova, O.V., Yakovlev, N.A., Bolycheva, E.A., Nozdracheva, E.N. (2025). Finansovo-khozyaistvennaya otsenka razvitiya predpriyatii mukomol'noi promyshlennosti [Financial and economic assessment of the development of flour industry enterprises]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (403), pp. 75-79. doi: 10.55186/25876740_2025_68_1_75. EDN: QFBBLQ

15. Sokolov, S.L. (2025). Analiz dinamiki i struktury ehksporta produktsii mukomol'no-krupyanoi promyshlennosti Rossiiskoi Federatsii [Analysis of the dynamics and structure of exports of the flour and cereal industry of the Russian Federation]. *Vestnik Akademii znanii* [Bulletin of the Academy of knowledge], no. 4 (69), pp. 486-490. EDN: BHNDBX

Информация об авторах:

Лазарева Татьяна Георгиевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности, учета и анализа, Самарский государственный аграрный университет, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4586-0202, Scopus ID: 57208010235, Researcher ID: GYA-1537-2022, SPIN-код: 2910-4491, kdatgf@rambler.ru

Шульженко Сергей Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры информационных технологий и управляющих систем, Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова — филиал Московского государственного университета геодезии и картографии, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3810-1547, Scopus ID: 57210565869, Researcher ID: HIA-0701-2022, SPIN-код: 2106-0190, shulzh79@mail.ru

Яковлева Елена Валерьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая кафедрой техносферной безопасности, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3038-6808, SPIN-код: 2071-3705, ev.iakovleva@orelsau.ru

Болычева Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры таможенного дела и мировой экономики, Юго-Западный государственный университет, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3365-8621, SPIN-код: 8172-6125, boly4eva2012@yandex.ru

Information about the authors:

Tatiana G. Lazareva, candidate of economic sciences, associate professor of the department of economic security, accounting and analysis, Samara State Agrarian University, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4586-0202, Scopus ID: 57208010235, Researcher ID: GYA-1537-2022, SPIN-code: 2910-4491, kdatgf@rambler.ru

Sergey N. Shulzhenko, doctor of technical sciences, professor of the department of information technology and management systems, Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, cosmonaut A.A. Leonov — branch of the Moscow State University of Geodesy and Cartography, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3810-1547, Scopus ID: 57210565869, Researcher ID: HIA-0701-2022, SPIN-code: 2106-0190, shulzh79@mail.ru

Elena V. Yakovleva, candidate of agricultural sciences, head of the department of technosphere safety, Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3038-6808, SPIN-code: 2071-3705, ev.iakovleva@orelsau.ru

Elena A. Bolycheva, candidate of economic sciences, associate professor of the department of customs and world economy, Southwest State University, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3365-8621, SPIN-code: 8172-6125, boly4eva2012@yandex.ru

✉ **boly4eva2012@yandex.ru**