

**Ю.Н. ПОЛШКОВ**, д-р экон. наук,  
доцент, заведующий кафедрой математики  
и математических методов в экономике,  
e-mail: yu.polshkov@donnu.ru

ГОУ ВПО «Донецкий национальный  
университет», г. Донецк, ДНР

## **ПРИКЛАДНАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА: ИННОВАЦИОННЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ АСПЕКТЫ**

Предложена прикладная методика оценки финансового состояния предприятий региона, использующая инструментарий эконометрики, теории вероятностей и математической статистики. В аналитических процедурах учитываются инновационный и социально-трудовой аспекты функционирования современных компаний. Методика апробирована на показателях операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятий, входящих в крупный российский агропромышленный комплекс регионального уровня. Разработаны мероприятия, позволяющие менеджменту анализируемых компаний повысить уровень их финансовой устойчивости.

*Ключевые слова:* предприятие, регион, методика, оценка, анализ, инновация, индикатор, эконометрика, ранжирование, финансы.

**Polshkov Y.N.** Applied methodology for assessing the financial condition of enterprises in the region: innovative and social and labor aspects.

The scientific article suggests an applied methodology for assessing the financial condition of enterprises of the region. This methodology uses the tools of econometrics, probability theory and mathemati-

cal statistics. Analytical procedures take into account the innovative and social and labor aspects of the functioning of modern companies. The methodology was tested on the indicators of the operating, investment and financial activities of enterprises that are part of a large Russian regional agro-industrial complex. The scientific article developed measures that allow company management to increase the level of financial stability.

*Keywords:* enterprise, region, methodology, assessment, analysis, innovation, indicator, econometrics, ranking, finance.

Степень финансовой устойчивости, как отдельных компаний, так и предприятий, взаимодействующих в рамках региональных хозяйственных комплексов, в достаточно полной мере характеризует качество управления всеми видами их деятельности. Наличие стабильного финансового состояния позволяет рационально распределять и использовать прибыль для выполнения предприятиями своих обязательств перед контрагентами и участниками производственно-хозяйственных отношений.

Методические подходы к финансовому анализу состояния современных

© Ю.Н. Полшков, 2020

компаний и примыкающие вопросы затронутыми проблематики отражены в трудах таких учёных, как И.Т. Абдукаримов, О.В. Мамошина, С.Б. Алексеев, Б. Бамадио, К.А. Лебедев, Е.А. Бессонова, Ю.В. Овчаренко, О.Ю. Первова, Г.Н. Дончевский, А.В. Ермишина, Т.А. Журавлева, Р.Н. Лепа, О.А. Курносова, В.В. Колмаков, И.В. Корнеева, Г.Н. Русакова, С.Ю. Коровин, В.В. Краснова, Г.Е. Крохичева, И.С. Кулакова, И.В. Сысоева, Ю.Б. Серпуховитина, С.А. Крутькова, Н.К. Чайка, Н.А. Львова, Н.В. Покровская, А.В. Половян, Н.В. Пучкова, В.П. Фомин, Ю.А. Татаровский, Н.Н. Шилова, Е.П. Киселица, С.А. Люфт, Л.И. Шинкарева, М.Е. Садочков, О.А. Соболева, Л.И. Егорова, О.Е. Хрусталёв, А.В. Шишкин, Р. Моррисон (R. Morrison) и др. [1, 2, 5–14, 16–19, 21–23].

Несмотря на многочисленные исследования по оценке финансового состояния предприятий, вне поля зрения теоретиков и практиков остаются многие нерешённые задачи. На наш взгляд, как ставшие уже классическими, так и достаточно новые методики финансового анализа являются в той или иной мере субъективными. Предмет оценивания финансовой устойчивости – предприятие – рассматривается, как правило, обособленно, без учёта взаимодействия с конкурентами, партнёрами и смежниками на региональном уровне.

Зачастую сугубо финансовая составляющая экономического анализа превалирует над остальными компонентами. Иногда как бы «выносятся за скобки» тот факт, что рост прибыли должен улучшать качество жизни персонала предприятий. Недостаточное внимание к социально-трудовому аспекту влияет на мотивацию работников современных компаний.

Кроме того, финансовая устойчивость предприятий не должна достигаться в ущерб их инновационному разви-

тию. Рациональное распределение прибыли между решением ближайших тактических задач и вложением средств в перспективные инновации необходимо менеджменту современных компаний при формировании стратегии их поведения на современных рынках.

*Целью предлагаемого исследования является совершенствование методов оценивания финансового состояния предприятий, взаимодействующих в пределах региональных хозяйственных комплексов с учётом затрат труда в объёме реализованной инновационной продукции. При этом в качестве прикладных аналитических инструментов задействованы эконометрические и вероятностно-статистические методики.*

Будем исходить из того, что начальная информация содержится в бухгалтерском балансе предприятия (форма 1) по итогам года, а вспомогательная информация – в отчёте о финансовых результатах (форма 2), в отчёте об изменениях капитала (форма 3) и в отчёте о движении денежных средств (форма 4). Рассматриваются  $n$  предприятий, находящихся в хозяйственных отношениях на региональном уровне. Анализ осуществляется в течение  $T$  временных периодов, в качестве которых чаще всего выступают годы (при возможном более мелком дроблении, т.е. на уровне кварталов или месяцев).

На основе начальной информации рассчитываются коэффициенты финансового анализа  $K_{i,j}^{(t)}$ , где  $i$  – номер предприятия ( $i = \overline{1, n}$ ),  $j$  – номер коэффициента ( $j = \overline{1, m}$ ),  $t$  – номер временного периода ( $t = \overline{1, T}$ ).

Предлагается в обязательном порядке рассчитывать значения десяти коэффициентов, а именно:

коэффициента финансовой устойчивости  $K_{i,1}^{(t)}$  с нормативом  $K_1 \geq 0,75$ ;

коэффициент финансовой независимости (автономии)  $K_{i,2}^{(t)}$  с нормативом  $K_2 \geq 0,5$ ;

коэффициент финансового левериджа  $K_{i,3}^{(t)}$  с нормативом  $K_3 \leq 1$ ;

коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами  $K_{i,4}^{(t)}$  с нормативом  $K_4 \geq 0,1$ ;

коэффициент общего покрытия  $K_{i,5}^{(t)}$  с нормативом  $K_5 \in [1,5; 2,5]$ ;

коэффициент маневренности собственного капитала  $K_{i,6}^{(t)}$  с нормативом  $K_6 \in [0,2; 0,5]$ ;

коэффициент мобильности имущества  $K_{i,7}^{(t)}$  с нормативом  $K_7 \geq 0,4$ ;

коэффициент мобильности оборотных средств  $K_{i,8}^{(t)}$  с нормативом  $K_8 \geq 0,15$ ;

коэффициент обеспеченности запасов  $K_{i,9}^{(t)}$  с нормативом  $K_9 \in [0,6; 0,8]$ ;

коэффициент краткосрочной задолженности  $K_{i,10}^{(t)}$  с нормативом  $K_{10} \geq 0,3$ .

Расчётные формулы перечисленных коэффициентов, их нормативные значения описаны во многих учебных изданиях и несколько десятилетий используются в практике финансового анализа [15].

Заметим, что при необходимости количество коэффициентов может быть увеличено с 10 до  $s$  ( $s > 10$ ). Уменьшать их число, по нашему мнению, не стоит для сохранения объективности оценки финансового состояния предприятий.

Таким образом, для каждого временного периода  $t$  будет получена матрица фактических значений для всех  $s$  рассматриваемых коэффициентов:

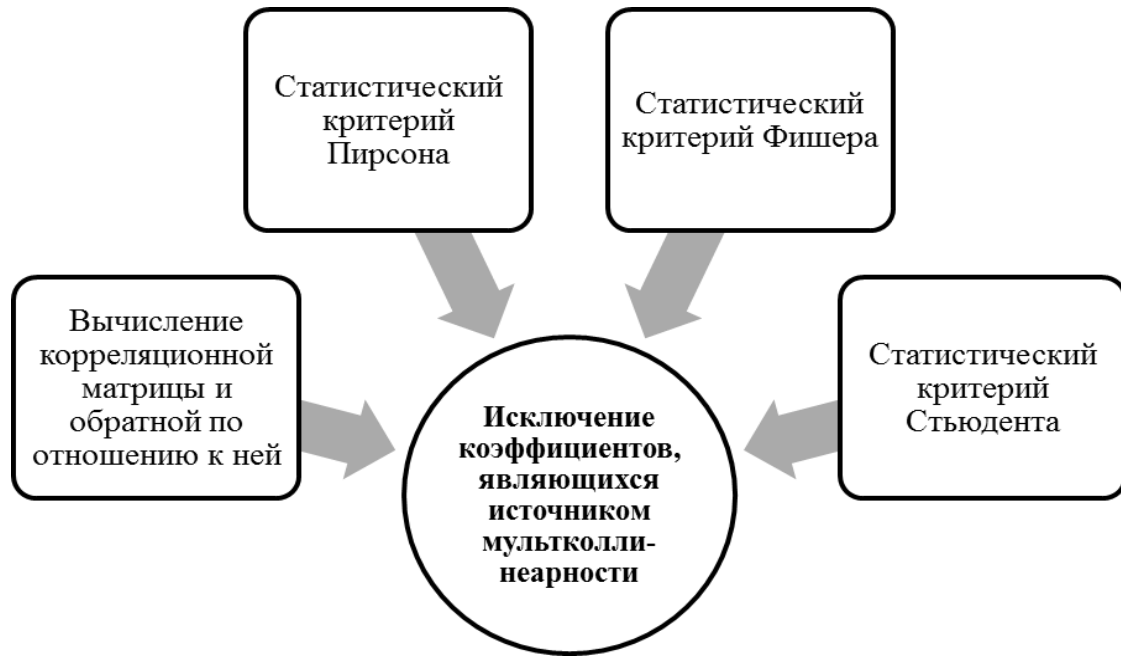
$$L^{(t)} = \begin{pmatrix} K_{1,1}^{(t)} & K_{1,2}^{(t)} & \dots & K_{1,s}^{(t)} \\ K_{2,1}^{(t)} & K_{2,2}^{(t)} & \dots & K_{2,s}^{(t)} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ K_{n,1}^{(t)} & K_{n,2}^{(t)} & \dots & K_{n,s}^{(t)} \end{pmatrix}$$

Каждый столбец матрицы  $L^{(t)}$  – это статистическая реализация значений случайных величин, в роли которых выступают коэффициенты финансового анализа. По теореме Гаусса – Маркова [20, п. 2.3] данные векторы-столбцы должны быть линейно независимыми (не мультиколлинеарными) в пространстве  $R^n$ . В противном случае коэффициенты будут дублировать друг друга, т.е. одни и те же показатели из бухгалтерского баланса будут учитываться по несколько раз, что приведёт к искажению оценки финансовой устойчивости предприятий.

Гипотезу о мультиколлинеарности в массиве независимых переменных проверяют с помощью алгоритма Фаррара – Глобера [20, п. 2.4]. Обобщим данную процедуру, приспособив её к отбору коэффициентов финансового анализа, значения которых не коррелируют друг с другом (рис. 1).

После осуществления процедуры исключения коэффициентов, порождающих мультиколлинеарность, из общего количества  $s$  останется  $m$  действительно значимых финансовых коэффициентов. Вполне возможно, что их число ограничится десятью коэффициентами, описанными выше.

Введём в рассмотрение результативный признак  $D_i^{(t)}$  – долю затрат труда в объёме реализованной инновационной продукции  $i$ -ым предприятием ( $i = \overline{1, n}$ ) по итогам года номер  $t$  ( $t = \overline{1, T}$ ). Установлено эмпирическим путём, что этот показатель линейно зависит от коэффициентов финансового анализа (табл. 1).



*Рис. 1. Схема отбора аналитических коэффициентов для прикладной методики оценки финансового состояния предприятий региона*

Таблица 1

*Значения переменных, входящих в эконометрические модели*

Номер предприятия $i$	Зависимая переменная – доля затрат труда в объёме реализованной инновационной продукции $D_i^{(t)}$	Независимые переменные – коэффициенты финансового анализа $K_{i,j}^{(t)}$			
		$K_{1,1}^{(t)}$	$K_{1,2}^{(t)}$	...	$K_{1,m}^{(t)}$
1	$D_1^{(t)}$	$K_{1,1}^{(t)}$	$K_{1,2}^{(t)}$	...	$K_{1,m}^{(t)}$
2	$D_2^{(t)}$	$K_{2,1}^{(t)}$	$K_{2,2}^{(t)}$	...	$K_{2,m}^{(t)}$
...	...	...	...	...	...
$n$	$D_n^{(t)}$	$K_{n,1}^{(t)}$	$K_{n,2}^{(t)}$	...	$K_{n,m}^{(t)}$

По данным табл. 1 для всех временных периодов построим эконометрические модели:

$$D^{(t)} = a^{(t)} + b_1^{(t)} \cdot K_1^{(t)} + b_2^{(t)} \cdot K_2^{(t)} + \dots + b_m^{(t)} \cdot K_m^{(t)} + \varepsilon^{(t)}, \quad (t = \overline{1, T}). \quad (1)$$

В  $T$  линейных многофакторных регрессионных уравнений (1), кроме собственно переменных, входят значения неизвестных параметров  $a^{(t)}$ ,  $b_1^{(t)}$ ,  $b_2^{(t)}$ ,

...,  $b_m^{(t)}$  и случайные отклонения  $\varepsilon^{(t)}$ . Значения неизвестных параметров вычисляются методом наименьших квадратов [20, п. 2.2].

В предлагаемой методике оценки финансового состояния предприятий региона нас интересует в отношении каждого аналитического коэффициента  $K_j^{(t)}$  ( $j = \overline{1, m}$ ,  $t = \overline{1, T}$ ) два пограничных состо-

яния – коэффициент принял нормативное значение или, наоборот, не принял. Поэтому вводим в рассмотрение качественные индикаторы финансового состояния  $i$ -го предприятия:

$$k_{i,j}^{(t)} = \begin{cases} 1 & , \text{если } j\text{-й коэффициент в периоде } t \text{ удовлетворял нормативу;} \\ 0 & , \text{если } j\text{-й коэффициент в периоде } t \text{ не удовлетворял нормативу.} \end{cases}$$

Значениями 0 или 1 заполняем индикативную матрицу оценки финансового состояния  $i$ -го предприятия. Число строк матрицы совпадает с количеством коэффициентов  $m$ , число столбцов – с количеством анализируемых периодов

$T$ . Следовательно, размерность индикативной матрицы составляет  $m \times T$ .

Для каждого временного периода  $t$  вычисляем среднее статистически-взвешенное значение качественных индикаторов финансового состояния  $i$ -го предприятия:

$$\overline{k_i^{(t)}} = w_1^{(t)} \cdot k_{i,1}^{(t)} + w_2^{(t)} \cdot k_{i,2}^{(t)} + \dots + w_m^{(t)} \cdot k_{i,m}^{(t)}. \quad (2)$$

Весовые коэффициенты  $w_j^{(t)}$  ( $j = \overline{1, m}$ ,  $t = \overline{1, T}$ ), входящие в формулу (2), должны удовлетворять свойству размерности, т.е.

$$\sum_{j=1}^m w_j^{(t)} = 1. \quad (3)$$

Кроме условия (3), значения весовых коэффициентов не должны присваиваться субъективным образом.

$$w_j^{(t)} = \frac{|b_j^{(t)}|}{|b_1^{(t)}| + |b_2^{(t)}| + \dots + |b_m^{(t)}|} \quad (j = \overline{1, m}). \quad (4)$$

Коэффициенты  $w_j^{(t)}$ , рассчитанные по формуле (4), войдут в оценку (2) среднего статистически-взвешенного значения качественных индикаторов финансового состояния  $i$ -го предприятия за период времени  $t$ .

Автор данного исследования предлагает положиться на эконометрические закономерности, отражённые в регрессионных уравнениях (1). Весовой коэффициент  $w_j^{(t)}$  будет, таким образом, констатировать статистическую значимость соответствующего коэффициента финансового анализа  $K_j^{(t)}$  в ряду остальных коэффициентов:

Числовые границы итогового индикатора  $\overline{k_i^{(t)}}$  колеблются от нуля до единицы:

$$0 \leq \overline{k_i^{(t)}} \leq 1. \quad (5)$$

Согласно неравенству (5) значения итогового индикатора  $\overline{k_i^{(t)}}$  могут быть

**Прикладная методика оценки финансового состояния предприятий региона:  
инновационный и социально-трудовой аспекты**

представлены в качестве вероятности успеха. Равенство единице может истолковываться как 100%-ная финансовая устойчивость предприятия в анализируемом периоде. Наоборот, равенство итогового индикатора нулю следует трактовать как полное отсутствие финансовой устойчивости (0% успеха).

По значению итогового индикатора  $\overline{k_i^{(t)}}$  оценивается финансовое состояние предприятия. Для включения в прикладную методику оценки соответствующей системы ранжирования предлагается разбить отрезок от 0 до 1 на 10 непересекающихся интервалов, в один из которых может попасть итоговый индикатор (рис. 2).

[0; 0,15) Критическое, D	[0,15; 0,3) Близкое к критическому, C	[0,3; 0,35) Плохое, CC	[0,35; 0,5) Неудовлетворительное, CCC
[0,5; 0,6) Удовлетворительное, B	[0,6; 0,7) Нормальное, BB	[0,7; 0,8) Положительное, BBB	[0,8; 0,9) Хорошее, A
	[0,9; 0,95) Близкое к отличному, AA	[0,95; 1] Отличное, AAA	

*Рис. 2. Система ранжирования в рамках прикладной методики оценки финансового состояния предприятий региона*

При необходимости система ранжирования (рис. 2) может быть применена к оценке усреднённого финансового состояния предприятия за анализируемое количество периодов:

$$\overline{k_i} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T \overline{k_i^{(t)}}. \quad (6)$$

Формула (6) – среднее арифметическое оценки финансового состояния  $i$ -го предприятия за  $T$  лет. Такое усреднение рекомендуется рассматривать за возможно большее число временных периодов, в течение которых профиль дея-

тельности анализируемой компании не претерпевал существенных изменений.

Предлагаемая прикладная методика оценки финансового состояния предприятий региона апробирована на показателях производственно-хозяйственной деятельности Акционерного общества фирмы «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачёва с 2011 по 2018 гг. [4]. Холдинг входит в первую десятку по площади обрабатываемых сельскохозяйственных земель, большинство которых расположены в Краснодарском крае Российской Федерации. АО «Агрокомплекс» занимается растениеводством, производством кор-

мов, животноводством, птицеводством, мясопереработкой. Компания имеет весь цикл производства от поля до прилавка, объединяющий около пятидесяти предприятий региона разных профилей: рисоводство, мясное и молочное скотоводство, растениеводство, свиноводство и птицеводство, переработка и торговля. В холдинге трудятся 37 тыс. чел.

Проанализированы бухгалтерская отчётность и финансовое состояние предприятий, входящих в данный хозяйственный комплекс регионального уровня [3]. Начиная с 2017 г., прибыль холдинга снижалась. С 2014 по 2018 гг.

среднегодовой рост долгосрочных обязательств АО «Агрокомплекс» составил около 37%, краткосрочных – около 49%. В то же время собственный капитал увеличивался медленно. Среднегодовой рост величины заёмных средств составил 42%, что свидетельствует о хронической нехватке собственных средств, получаемых от производственной деятельности. Холдинг становится всё более зависимым от кредиторов (рис. 3). Отмечено снижение темпов инновационного развития АО «Агрокомплекс» в 2017 г. и ещё более худшие итоги 2018 г.

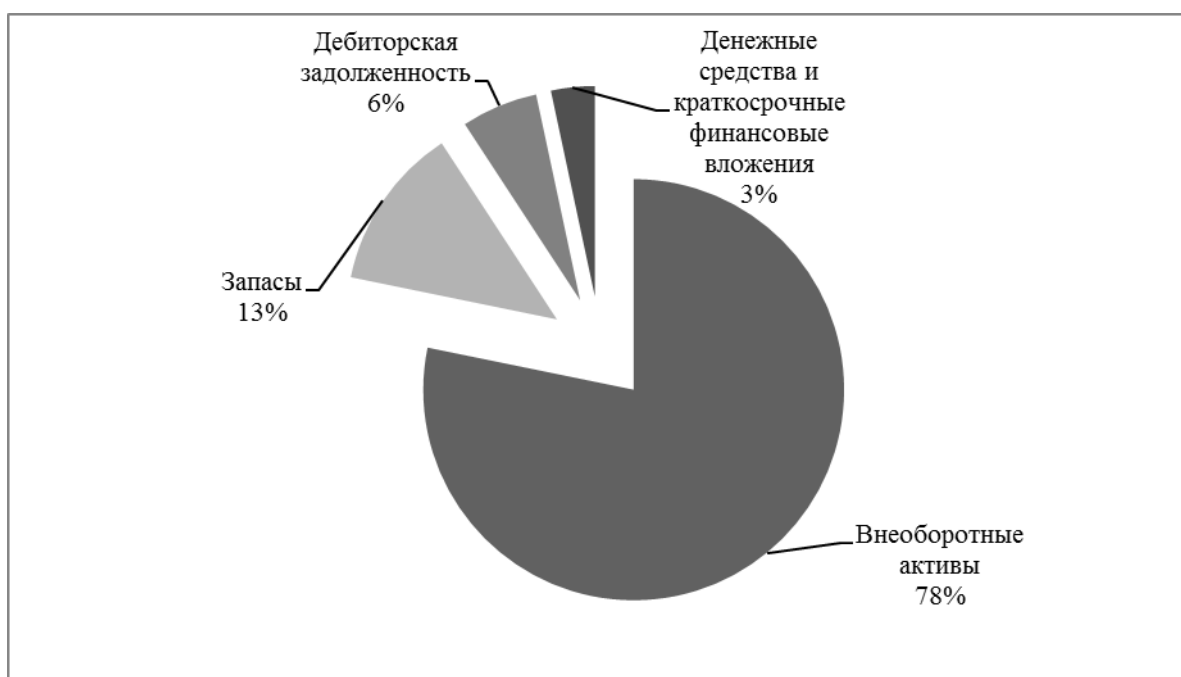


Рис. 3. Структура активов предприятий, входящих в анализируемый региональный хозяйственный комплекс

Осуществлён финансовый анализ предприятий региона, входящих в АО «Агрокомплекс». Валовая прибыль компании существенно снижалась в течение последних трёх лет. Прибыль от продаж также снижалась, несмотря на то что цены на продукцию холдинга растут. Прибыль до налогообложения (т.е. чистая прибыль компании) ушла в минус (табл. 2). В 2017 и 2018 гг. проценты по

кредитам и прочие расходы были настолько большими, что АО «Агрокомплекс» понесло совокупные убытки в размере порядка 5 млрд руб.

Согласно предлагаемой прикладной методике финансовое состояние предприятий, объединяющихся в рамках этой региональной компании сельскохозяйственного назначения, колеблется между плохой и удовлетворительной, имея шан-

Таблица 2

*Расчёт прибыли до налогообложения предприятий, входящих  
в анализируемый региональный хозяйственный комплекс, млрд руб.*

Наименование показателя	Код	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Прибыль (убыток) от продаж	2200	2,22	2,26	2,67	5,27	9,77	9,71	7,36	6,91
Доходы от участия в других операциях	2310	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	0,97
Проценты к получению	2320	0,00	0,00	0,04	0,11	0,26	0,24	0,34	0,42
Проценты к уплате	2330	0,41	0,66	1,33	2,17	4,00	7,11	10,55	9,63
Прочие доходы	2340	0,57	0,59	1,70	2,31	2,20	2,19	3,03	2,42
Прочие расходы	2350	0,42	0,51	0,57	1,38	1,58	2,08	3,37	4,02
Прибыль (убыток) до налогообложения, стр. 2200 + стр. 2310 + стр. 2320 – стр. 2330 + стр. 2340 – стр. 2350	2300	1,97	1,68	2,51	4,15	6,65	2,94	-2,11	-2,92

сы стать критической, т.е. худшей в принятой системе ранжирования.

Холдингу рекомендовано:

снизить выплаты по дивидендам, начисляемым акционерам;

уменьшить объём поощрительных выплат топ-менеджменту;

создать внутренние резервы для возможных рисков агробизнеса в России;

увеличить уставной капитал для осуществления более эффективной политики формирования положительного финансового результата;

обеспечить капитализацию (реинвестирование) нераспределённой прибыли в инновационные направления производственно-хозяйственной деятельности предприятий АО «Агрокомплекс»;

отказаться от убыточных и слишком фондоемких направлений ведения бизнеса;

диверсифицировать выпуск товаров и рационально увеличить долю затрат труда в объёме реализованной инновационной продукции;

не полагаться только на заёмные средства в ожидании быстрого изменения

конъюнктуры в сельскохозяйственной отрасли Российской Федерации;

разработать и реализовать стратегию развития трудового потенциала предприятий АО «Агрокомплекс»;

внедрить систему деловой оценки персонала, основанной на характеристиках кадровой, организационной, мотивационной, инновационной и творческо-интеллектуальной составляющих, а также на критериях социальной обеспеченности и защищённости работников предприятий холдинга;

усовершенствовать механизм формирования прибыли предприятий АО «Агрокомплекс», учитывающий особенности осуществления операционной (в том числе производственно-хозяйственной), инвестиционно-инновационной и финансовой деятельности;

модернизировать процесс распределения прибыли путём создания на первом этапе резервного фонда, а на втором – фондов потребления и накопления, предназначенных для покрытия расходов предприятий АО «Агрокомплекс» на инновационные нужды.



По результатам исследования можно сделать следующие выводы. Предложена прикладная методика оценки финансового состояния предприятий региона с учётом инновационного и социально-трудового аспектов. Объективизм оценивания основан на использовании математического инструментария эконометрики и вероятностно-статистических подходах. Методика апробирована на показателях производственно-хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятий, входящих в крупный российский агропромышленный комплекс регионального уровня. Менеджменту предприятий предложены рекомендации, позволяющие повысить уровень их финансовой устойчивости.

#### **Список использованной литературы**

1. Абдукаримов, И.Т. Бухгалтерская (финансовая) отчётность как основной источник мониторинга и анализа финансового состояния предприятия / И.Т. Абдукаримов, О.В. Мамошина // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 1 (47). – С. 20–26.
2. Бамадио, Б. Определение рисков в методике Бивера для оценки финансового состояния предприятия с помощью моделей математической оптимизации / Б. Бамадио, К.А. Лебедев // ПСЭ научный журнал КубГАУ. – 2015. – № 105. – С. 426–435.
3. Бухгалтерская отчётность и финансовый анализ АО «Агрокомплекс» [Электронный ресурс] // Официальный сайт аналитического агентства «Audit-it.ru». – URL: [https://www.audit-it.ru/buh\\_otchet/2328000083\\_ao-firma-agrokompleks-im-n-i-tkacheva](https://www.audit-it.ru/buh_otchet/2328000083_ao-firma-agrokompleks-im-n-i-tkacheva)
4. Деятельность АО «Агрокомплекс» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Акционерного общества фирмы «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачёва. – Режим доступа: <https://zao-agrokomplex.ru/agrocomplex/activity/>
5. Дончевский, Г.Н. Оценка конкурентоспособности предприятий для построения системы конкурент-менеджмента региона / Г.Н. Дончевский, А.В. Ермишина // Регионология. – 2007. – № 1. – С. 94–104.
6. Журавлева, Т.А. Раскрытие информации для анализа финансового состояния коммерческих организаций в бухгалтерской (финансовой) отчетности / Т.А. Журавлева // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 23. – С. 12–16.
7. Колмаков, В.В. Совершенствование подходов и методик анализа финансового состояния предприятия / В.В. Колмаков, С.Ю. Коровин // Вестник НГИЭИ. – 2015. – № 5 (48). – С. 67–73.
8. Краснова, В.В. Методические аспекты экономической диагностики в стратегическом управлении предприятием / В.В. Краснова, В.Н. Ямшанов // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2016. – № 3. – С. 73–79.
9. Крохичева, Г.Е. Управление финансовыми показателями при анализе финансовой устойчивости предприятия / Г.Е. Крохичева, И.В. Сысоева, Ю.Б. Серпуховитина // Kant. – 2016. – № 4 (21). – С. 133–136.
10. Крутькова, С.А. Практические аспекты оценки финансового состояния предприятия / С.А. Крутькова, Н.К. Чайка // Имущественные отношения в РФ. – 2015. – № 7 (166). – С. 25–36.
11. Львова, Н.А. Финансовая диагностика российских предприятий с применением модели Альтмана для развитых и формирующихся рынков / Н.А. Львова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. – № 7 (241). – С. 37–45.
12. Половян, А.В. Управление предприятием в условиях smart-промышленности / А.В. Половян, А.Ф. Ялунер // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Эко-

номика и право. – 2019. – № 1. – С. 141–148.

13. Пучкова, Н.В. Анализ методов оценки финансового состояния организации / Н.В. Пучкова // Символ науки. – 2016. – № 3-1 (15). – С. 131–134.

14. Соболева, О.А. Инструментарий финансового анализа и проблемы применения традиционных методов / О.А. Соболева, Л.И. Егорова // Символ науки. – 2016. – № 2-2 (14). – С. 246–249.

15. Финансовый анализ [Электронный ресурс] // Официальный сайт ООО «Южная аналитическая компания». – URL: <http://1-fin.ru/>

16. Фомин, В.П. Формирование и анализ показателей финансового состояния организации / В.П. Фомин, Ю.А. Татаровский // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 6. – С. 7–11.

17. Шилова, Н.Н. Оценка влияния промышленного кластера на экономику региона / Н.Н. Шилова, Е.П. Киселица, С.А. Люфт // Вестник Камчатского государственного технического университета. – 2016. – № 36. – С. 108–114.

18. Шинкарева, Л.И. Финансовое состояние предприятия и методы его оценки / Л.И. Шинкарева, М.Е. Садочков // Известия ТулГУ. Экономиче-

ские и юридические науки. – 2015. – № 4-1. – С. 291–296.

19. Шишкин, А.В. Теоретический анализ финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов / А.В. Шишкин // Известия УрГЭУ. – 2016. – № 2 (64). – С. 58–67.

20. Эконометрика (базовый и продвинутый уровни): учебное пособие / Ю.Н. Полшков, Л.А. Гладкова, О.Г. Кривенчук, А.В. Пелашенко; под общ. ред. Ю.Н. Полшкова. – Донецк: Изд-во ДОНУ, 2019. – 223 с.

21. Kiselitsa, E.P. Regional features of the innovative activity formation as a determining factor in the development of the Russian economy / E.P. Kiselitsa, N.N. Shilova, I.A. Liman // Academy of strategic management journal. – 2017. – V. 16, Special issue 1. – P. 96–109.

22. Morrison, R. Maintaining Effective Engineering Leadership: A New Dependence on Effective Process: monograph / R. Morrison. – London: The Institution of Engineering and Technology, 2013. – 270 p.

23. Vishnevsky, V. Scenarios of the old industrial regions' development: selecting the methodology / V. Vishnevsky, I. Aleksandrov, A. Polovyan // Environment, development and sustainability. – 2011. – Vol. 13, № 1. – P. 65–78.

*Статья поступила в редакцию 09.07.2020*