

АЛГОРИТМ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Измайлов Максим Кириллович¹,

e-mail: izmajlov_mk@spbstu.ru,

¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ),
г. Санкт-Петербург, Россия

В статье проведено исследование актуальных вопросов развития методологии проведения анализа финансово-экономического положения предприятия. Объектом проведенного исследования являются процессы финансового обеспечения предприятий, а предметом являются методические основы интегральной оценки финансово-экономического состояния предприятий. Цель настоящей статьи заключается в обосновании алгоритма интегральной оценки финансово-экономического положения организации. Проведенный анализ литературных источников позволил систематизировать существующие методы анализа финансово-экономического положения. На основе проведенного исследования автором предложен алгоритм оценки уровня финансово-экономического положения организации по общему интегральному показателю, построенному на анализе критериальных показателей: платежеспособности и ликвидности предприятия; финансовой устойчивости; уровне качества активов. Предложенный автором алгоритм имеет определенные преимущества, так как в его основе лежит принцип дифференциального анализа, упрощающий процесс проявления слабых мест в финансовом состоянии предприятия. Предлагаемый подход дает возможность с помощью одного интегрального показателя комплексно оценивать финансово-экономическую деятельность предприятия, определять контрольные задачи для каждого структурного подразделения, осуществлять его прогнозирование на перспективные периоды. При написании статьи были использованы: монографический метод, метод функционально-структурного анализа; метод сравнительного анализа.

Ключевые слова: финансово-экономическая деятельность, финансы предприятия, интегральная оценка, интегральный показатель, финансовая устойчивость, платежеспособность, ликвидность

ALGORITHM OF THE INTEGRAL ASSESSMENT OF THE ENTERPRISE FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY

Izmaylov M.K.¹,

e-mail: izmajlov_mk@spbstu.ru,

¹Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU), St. Petersburg, Russia

The article studies topical issues of the development of the methodology for analyzing enterprise financial and economic situation. The object of the study is the processes of enterprise financial support whereas the subject is the methodological foundations of the integral assessment of the financial and economic condition of enterprises. The purpose of this article is to substantiate an algorithm for the integral assessment of organization's financial and economic position. The analysis of sources made it possible to systematize the existing methods of analyzing financial and economic situation. The author proposes an algorithm for assessing the level of organization's financial and economic position according to the general integral indicator based on the criterion indicators analysis such as enterprise solvency and liquidity, financial stability and asset quality level. The algorithm has certain advantages since it is based on the principle of differential analysis that simplifies the process of revealing weaknesses in the enterprise financial condition. The proposed approach makes it possible to comprehensively assess the enterprise financial and economic activities and determine control tasks for each structural unit, and forecast it for long-term periods with help of one integral indicator.

The research uses the following methodology: monographic method, functional and structural analysis and comparative analysis.

Keywords: financial and economic activity, enterprise finance, integral assessment, integral indicator, financial stability, solvency, liquidity

DOI 10.21777/2587-554X-2021-4-33-40

Введение

На сегодняшний день в экономической литературе существует множество различных методик проведения анализа и оценки финансово-экономического положения организаций, которые основываются на принципе расчета и сопоставления абсолютных и относительных показателей. Поэтому в практической деятельности перед финансовыми аналитиками промышленных предприятий встает сложная задача выбора методики проведения оценки финансово-экономического положения, которая бы смогла объективно оценить его деятельность. Приспосабливаясь к изменениям окружающей среды, организация может иметь в какой-то момент низкие значения показателей, характеризующих её устойчивость и ликвидность, но в то же время быть рентабельной и прибыльной. То есть результаты анализа с использованием существующих методик не всегда могут отразить объективную информацию о результативности финансово-экономического положения отечественных предприятий. Этот фактор обуславливается также неспособностью разработанных в России методических рекомендаций по проведению анализа финансово-экономического положения предприятий осуществить адекватный анализ состояния предприятий, которые функционируют в условиях, существенным образом отличающихся от тех условий, при которых их разработали.

Именно поэтому актуальность приобретает направленность современных отечественных исследований в области финансово-экономического анализа на поиск новых подходов, которые бы не только комплексно учитывали особенности функционирования российских предприятий, но и предоставляли информацию для их дальнейшего развития.

Цель настоящей статьи состоит в обосновании алгоритма интегральной оценки финансово-экономического положения организации.

Определение необходимости применения интегральной оценки в системе анализа финансово-экономического положения организации

Одним из основных элементов стратегического управления предприятием является планирование его финансово-экономического положения, в основе которого в обязательном порядке должны быть положены результаты оценки текущего финансово-экономического положения организации и прогнозирования его динамики на будущие периоды. Эти вопросы решаются в рамках осуществления анализа финансово-экономического положения организации. В мировой практике уже утвердились определенные подходы к проведению анализа финансово-экономического положения организаций. Несмотря на это, многие исследователи предпринимают попытки разработать новые методы оценки, в том числе и основанные на интегральных показателях. Так, к примеру, Е.В. Кабитова в своих работах обосновывает необходимость использования в процессе финансово-экономического анализа индивидуальной дискриминантной функции (представляющей собой интегральный показатель), которая позволяет отнести финансовое положение организации к какому-либо определенному типу в зависимости от полученного значения функции [1].

А.А. Алиев, М.Г. Соловьева, А.Д. Качалина на основе проведенного исследования литературных источников предлагают собственный подход к выбору показателей финансово-экономического положения предприятия в целях его интегральной оценки [2].

Е.А. Сапрунова и Г.Г. Гиголова также предлагают применение интегральной методики как альтернативного инструмента оценки финансово-экономического положения организации, лишённого многих недостатков коэффициентного метода и традиционного метода анализа динамики изменений в показателях бухгалтерской отчетности организаций [3].

Тема относительно применения интегральной оценки финансово-экономического положения организации более подробно рассматривается в научных публикациях В.В. Никитина [4], в которых описывается авторская методика с использованием интегрального показателя, приведены соответствующие формулы и предложены критерии отбора коэффициентов, входящих в состав интегрального показателя.

Результатом исследований Н.В. Меллер и И.Ю. Некрасовой [5] относительно методов оценки финансово-экономического положения организаций является построение схемы осуществления комплексного анализа, базирующегося на последовательной детализации отдельных индикаторов.

Особый интерес в рамках данного исследования также представляют работы М.М. Братенковой в аспекте исследования преимуществ и недостатков использования интегрированного подхода к оценке финансового состояния организации. Автором не только приводятся уточненные понятия дефиниций и различия категорий «интегральный», «рейтинговый» и «интегрированный», но и обосновывается дифференцированный подход к использованию интегрированной оценки финансового состояния в зависимости от индивидуальных особенностей инструментария анализа [6].

Анализ литературных изданий и практики отечественных организаций по анализу финансово-экономического положения позволяет утверждать, что на современном этапе отсутствует достаточно эффективный методологический подход. В это же время результаты разработок новых методик зарубежными исследователями не могут использоваться в полной мере отечественными предприятиями, что обуславливается неспособностью разработанных моделей дать адекватную оценку финансово-экономического положения организаций, функционирующих в условиях, отличных от тех, для которых были изначально определены параметры моделей. Кроме того, выбор индикаторов для проведения анализа финансово-экономического положения организаций существенным образом зависит от типа производства, используемого на предприятии (к примеру, единичное производство, массовое или серийное производство).

Поэтому вполне закономерной является направленность современных отечественных исследований в области анализа финансово-экономического положения на поиск новых подходов к оценке, которые бы учитывали особенности функционирования российских предприятий. В этом направлении предпочтение отдается разработке методики оценки финансово-экономического положения организации на основе использования интегрального показателя. Но в настоящее время отсутствует полностью законченный и лишенный недостатков такой алгоритм ее осуществления. Поэтому само решение этой задачи взято за цель исследований, результаты которых обобщены и образованы автором статьи. В основе исследования статьи и разработанного алгоритма лежат имеющиеся проблемы отсутствия единого универсального подхода к интегральной оценке, а также преимущества и недостатки традиционных методов и подходов анализа.

Проведенное теоретическое исследование позволяет подразделить существующие методики анализа финансово-экономического положения организации на четыре основные группы.

1. Трансформационные методики, предусматривающие преобразование бухгалтерской отчетности в удобные для анализа таблицы. Указанная группа методик является дескриптивной.

2. Качественные методики, предусматривающие проведение горизонтального и вертикального анализа отчетности, анализа ликвидности баланса, а также предусматривающие использование различного рода формализованных анкет.

3. Методы коэффициентного анализа, суть которых заключается в расчете относительных показателей (коэффициентов), отражающих те или иные аспекты финансово-экономического положения организации.

4. Интегральные методики, предусматривающие использование определенного комплексного финансового индикатора, представляющего собой синтез различных аспектов деятельности организации.

Трансформационные и качественные методики, а также методы коэффициентного анализа являются традиционными и широко используются в практике современных отечественных предприятий. Но, по мнению автора, наиболее перспективными в практическом плане выступают интегральные подходы как наиболее результативные. В отличие от традиционных методик, систематизированные по определенным критериям финансовые коэффициенты и показатели по различным направлениям финансово-экономического положения в интегральной оценке позволят совместить негативное влияние одних индикаторов с положительной динамикой других.

Преимущества использования интегральной оценки обусловлены также тем, что в ней используется небольшое количество значимых показателей, обеспечивающих точность результатов при низкой трудоемкости их использования; интегральный показатель обеспечивает общую оценку и дает возможность сравнивать различные объекты; информация для проведения расчетов доступна, поскольку отражается в основных формах финансовой отчетности; существует возможность не только оценить финансовое состояние, но и спрогнозировать вероятность наступления банкротства, оценить зоны риска, в которых находится предприятие.

Разработка алгоритма интегральной оценки финансово-экономического положения организации

Результатом исследования стало построение алгоритма определения интегрального показателя оценки финансово-экономического положения организации, который предусматривает следующие этапы, представленные на рисунке 1.

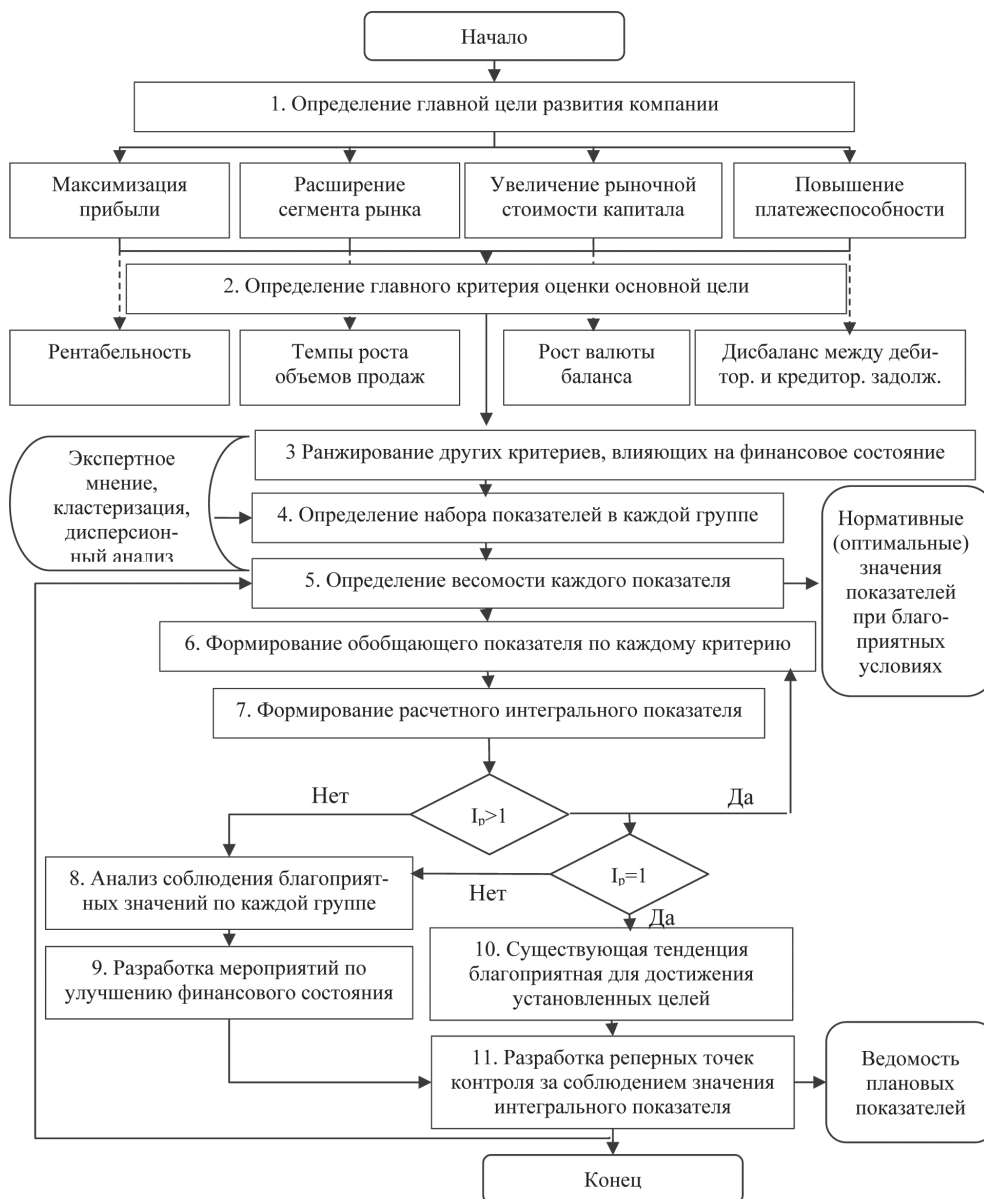


Рисунок 1 – Алгоритм интегральной оценки финансово-экономического положения организации¹

¹ Составлено автором.

Предлагаемый подход дает возможность с помощью одного интегрального показателя комплексно оценивать финансово-экономическую деятельность предприятия, определять контрольные задачи для каждого структурного подразделения, осуществлять его прогнозирование на перспективные периоды. Проведение анализа с использованием интегрального показателя позволяет получить достаточно исчерпывающую информацию о финансовом состоянии предприятия на данном этапе его развития и возможную динамику в будущем [7].

Рассмотрим более подробно каждый этап оценивания финансового состояния.

Первый этап является самым главным, поскольку от взвешенного решения руководства компании по определению главной цели зависит точность расчета интегрального показателя, а также предоставление благоприятных значений для достижения его оптимального значения. Так, например, если предприятие находится на стадии зрелости, учредители пожелают максимизировать прибыль [8]. Тогда за критерий отбора следует принять показатели рентабельности. Этап спада должен сопровождаться контролем за платежеспособностью его финансовой деятельности. Если цель компании состоит в увеличении рыночной стоимости капитала, то компании необходимо уделить отдельное внимание показателям воспроизводства основных средств, уровню их изношенности.

Обоснованное решение первого этапа позволяет перейти ко *второму этапу* расчета интегрального показателя, а именно определению критерия оценки главной цели. В современных динамических условиях реформирования экономической системы как эталон целесообразно выбирать относительные показатели. Это поможет избежать влияния инфляции и учесть дополнительные факторы. Так, например, оценку устойчивости организации можно провести по определению состава активов, уровня индикаторов ликвидности и деловой активности. Оценивание вероятности банкротства можно осуществить с использованием индикаторов ликвидности и платежеспособности, а также отдельным аспектам деловой активности. При данных условиях целесообразно использовать выборку однородных показателей.

Не следует пренебрегать *третьим этапом*, поскольку экономическая система каждого предприятия не может быть изолированной от влияния других факторов. В зависимости от фактического финансового состояния осуществляем ранжирование дополнительных критериев, сопровождающих финансово-экономическую деятельность. Для этого используют статистический или экспертный метод оценивания и отбора. Статистический подход базируется на применении инструментов статистического исследования, кластеризации факторов по определенным критериям. Для соблюдения объективности анализа используем статистический подход, который базируется на применении математического аппарата.

Четвертый этап анализа детализируем в следующие действия (задачи):

1) определение корреляционной взаимосвязи между финансовыми коэффициентами. Для определения корреляционной взаимосвязи предлагается использовать формулу 1:

$$r_{xy} = \frac{\sum X * Y - \frac{\sum X * \sum Y}{n}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n} \right] * \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right]}}, \quad (1)$$

где X, Y – ряды признаков; n – число пар данных.

Входными данными для исследования выступают коэффициенты, сгруппированные по направлениям исследования. При этом все показатели должны быть приведены к единым единицам измерения, что позволит обеспечить их математическое объединение;

2) группировка коэффициентов в зависимости от значения коэффициента корреляции с применением шкалы Чеддока [5]. При этом, высокие значения (превышающие 0,7) коэффициента корреляции будут свидетельствовать о высоком уровне связи между коэффициентами, то есть говорить о дублировании информации. А набор показателей из групп, коэффициент корреляции по которым имеет значения в пределах от 0,5 до 0,7 (более удачный вариант, если показатель не превысит 0,3), будет говорить о наличии небольшой связи и свидетельствовать, что именно данная группа показателей позволит охарактеризовать финансово-экономическую деятельность организации с различных сторон;

3) отбор коэффициентов, которые имеют низкие значения коэффициента корреляции;

4) определение критических значений для каждого коэффициента на основе статистического исследования совокупности финансовой отчетности предприятий, сгруппированных по сфере деятельности.

Установление уровня весомости является *следующим этапом*, который показывает важность каждого выбранного индикатора и его воздействие на финансово-экономическое положение организации. Обычно значение уровня весомости определяется экспертным путем, однако, учитывая опыт предыдущих лет, более результативными являются значения показателей, полученные на основе использования дисперсионного анализа. Эта методология не имеет субъективного характера и основывается на выявлении зависимости предыдущих периодов, имеет математическое значение.

На шестом этапе по каждому направлению финансово-экономического положения организации формируется обобщающий показатель, который может быть рассчитан с использованием:

- средней геометрической (2);
- средней арифметической взвешенной (3).

$$ОП = \sqrt[\sum_{i=1}^n a_i]{\prod (КФ_i / КН_i)^{a_i}}, \quad (2)$$

$$ОП = \frac{\sum_{i=1}^n a_i \frac{КФ_i}{КН_i}}{\sum_{i=1}^n a_i}, \quad (3)$$

где $КН_i$ – фактическое и нормативное значение i -го коэффициента соответственно;

a_i – весомость i -го коэффициента.

Для повышения эффективности анализа добавляются некоторые уточнения в расчет степени достижения критического уровня фактическим показателем оценивания финансово-экономического положения организации. Его уровень следует рассчитывать как отношение фактического значения к критическому, когда положительной является тенденция к увеличению коэффициента, и как отношение критического значения к фактическому, когда положительной является тенденция к уменьшению коэффициента.

Результатом пятого и шестого этапов должны стать благоприятные (необязательно нормативные) значения показателей, которые соответствуют либо имеющемуся состоянию предприятия, либо экспертным мнениям ведущих специалистов.

На седьмом этапе осуществляется расчет интегрального показателя финансово-экономического положения организации. Интегральный показатель рассчитывается с использованием формул (4) или (5):

$$I = \sqrt[\beta_1 + \beta_2 + \beta_3]{УПЛ^{\beta_1} \times ФУ^{\beta_2} \times РА^{\beta_3}}, \quad (4)$$

$$I = \frac{\beta_1 \times УПЛ + \beta_2 \times ФУ + \beta_3 \times РА}{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3}, \quad (5)$$

где I – интегральный показатель, отражающий финансово-экономическое положение организации;

УПЛ – уровень ликвидности организации и её платежеспособности;

ФУ – уровень устойчивости организации;

РА – уровень рентабельности имущества организации;

$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ – коэффициенты весомости обобщающих показателей.

При оценке отклонений необходимо использовать нормативный интегральный показатель. Поскольку сумма коэффициентов весомости соответствующих обобщающих показателей равна единице, за норматив выбрано это значение.

Если интегральный показатель равен 1, это свидетельствует об отсутствии отклонений в значениях финансовых коэффициентов, и проведение дальнейшего анализа нецелесообразно.

Если интегральный показатель меньше 1, необходимо провести отдельно более детальный анализ по группам показателей.

Если интегральный показатель больше 1, это говорит об ошибках в расчетах и свидетельствует о необходимости возврата к этапу 6.

На последних этапах формируются обобщающие выводы относительно финансово-экономического положения организации, осуществляется разработка рекомендаций по улучшению деятельности предприятия и устранению выявленных проблем. На этом этапе интегральная оценка финансово-экономического положения организации также имеет определенные преимущества, поскольку в ее основе лежит принцип дифференциального анализа, упрощающий процесс проявления слабых мест в финансовой деятельности организации.

Кроме того, указанный подход позволяет каждому предприятию выявить собственные уникальные нормативные показатели, которые свойственны исключительно виду производства, стадии развития компании, ее потенциалу и тому подобное.

С помощью интегрального оценивания можно определить не только финансовое состояние предприятия, но и слабые места, которые негативно влияют на общее положение, а также очертить контрольные показатели мероприятий по улучшению имеющегося состояния. На основе интегральной оценки финансово-экономического положения организации учитывается главная цель работы компании, определяются сильные и отбрасываются слабые факторы влияния, с помощью которых можно не только контролировать финансово-экономическое положение, но и прогнозировать его развитие в зависимости от их изменений.

Заключение

Подходы к комплексному анализу финансово-экономического положения организации в настоящее время основываются на использовании зарубежных дискриминантных моделей оценивания, которые практически не адаптированы к современным условиям развития экономики России. Именно поэтому предложен алгоритм анализа финансово-экономического положения организации предприятия на основе учета его главной цели развития и использования интегрального показателя, который должен стать обязательной предпосылкой дальнейших исследований для выявления возможных недостатков и совершенствования финансового состояния отечественных организаций. Предложенный алгоритм был разбит на одиннадцать этапов и представлен в виде подробной блок-схемы, имеющей определенную практическую значимость. Использование предложенного алгоритма на практике позволит провести комплексный анализ финансово-экономического положения организации, а его применение в макроэкономическом аспекте позволит сравнить предприятия в разрезе отдельных отраслей, размерности, видов деятельности.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что в современных условиях развитию рынка интегральной оценки финансово-экономического положения организации должно быть уделено отдельное внимание. Построенная блок-схема алгоритма интегральной оценки финансово-экономического положения организации может выступать актуальным инструментом экономического анализа, использование которого позволит обеспечить своевременное выявление проблем в финансово-хозяйственной деятельности, отслеживание и оценку и более качественную управленческую информацию в целом.

Список литературы

1. *Кабитова Е.В.* Разработка и применение интегрального показателя (дискриминантной функции) для оценки финансового состояния промышленных предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. – Т. 8, № 12А. – С. 214–222.
2. *Алиев А.А., Соловьева М.Г., Качалина А.Д.* Интегральная оценка финансового состояния предприятия // Финансы и кредит. – 2018. – Т. 24, № 2 (770). – С. 288–303.
3. *Сапрунова Е.А., Гиголова Г.Г.* Совершенствование методики интегральной оценки финансового состояния сельскохозяйственных организаций // Вестник Академии знаний. – 2018. – № 5 (28). – С. 419–426.
4. *Никитин В.В., Данилов И.П., Назаров А.А., Бобин Д.В.* Комплексная модельная оценка финансового состояния предприятия // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 3 (450). – С. 551–566.

5. Меллер Н.В., Некрасова И.Ю. Интегральная оценка финансового состояния строительных предприятий (на примере Тюменской области) // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2019. – № 3 (37). – С. 32–41.
6. Братенкова М.М. Теоретико-методические аспекты оценки финансового состояния организации на основе интегрированного подхода // Современные аспекты экономики. – 2020. – № 5 (273). – С. 83–91.
7. Измайлов М.К. Об эффективности методических подходов к анализу финансово-экономической деятельности предприятий России // Организатор производства. – 2021. – Т. 30. – № 4 (в печати).
8. Наумкин В.А. Источники финансовых ресурсов предприятий малого бизнеса на различных стадиях жизненного цикла предприятия // Экономические науки. – 2018. – № 159. – С. 40–42.

References

1. Kabitova E.V. Razrabotka i primeneniye integral'nogo pokazatelya (diskriminantnoj funktsii) dlya ocenki finansovogo sostoyaniya promyshlennykh predpriyatij // Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra. – 2018. – Т. 8, № 12А. – С. 214–222.
2. Aliev A.A., Solov'eva M.G., Kachalina A.D. Integral'naya ocenka finansovogo sostoyaniya predpriyatiya // Finansy i kredit. – 2018. – Т. 24, № 2 (770). – С. 288–303.
3. Saprunova E.A., Gigolova G.G. Sovershenstvovanie metodiki integral'noj ocenki finansovogo sostoyaniya sel'skohozyajstvennykh organizatsij // Vestnik Akademii znaniy. – 2018. – № 5 (28). – С. 419–426.
4. Nikitin V.V., Danilov I.P., Nazarov A.A., Bobin D.V. Kompleksnaya model'naya ocenka finansovogo sostoyaniya predpriyatiya // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. – 2018. – Т. 16, № 3 (450). – С. 551–566.
5. Meller N.V., Nekrasova I.Yu. Integral'naya ocenka finansovogo sostoyaniya stroitel'nykh predpriyatij (na primere Tyumenskoj oblasti) // Problemy social'no-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri. – 2019. – № 3 (37). – С. 32–41.
6. Bratenkova M.M. Teoretiko-metodicheskie aspekty ocenki finansovogo sostoyaniya organizatsii na osnove integrirovannogo podhoda // Sovremennyye aspekty ekonomiki. – 2020. – № 5 (273). – С. 83–91.
7. Izmajlov M.K. Ob effektivnosti metodicheskikh podhodov k analizu finansovo-ekonomicheskoy deyatel'nosti predpriyatij Rossii // Organizator proizvodstva. – 2021. – Т. 30. – № 4 (v pechati).
8. Naumkin V.A. Istochniki finansovykh resursov predpriyatij malogo biznesa na razlichnykh stadiyakh zhiznennogo tsikla predpriyatiya // Ekonomicheskie nauki. – 2018. – № 159. – С. 40–42.