ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-6-22-35
УДК 657.922;657.6.012.16(045)
JEL M49

Формирование подходов к анализу оценочных обязательств

Т.В. Пащенко, Н.Н. Шакирова
Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье обосновано рассмотрение оценочных обязательств как самостоятельного объекта анализа. Тема исследования является актуальной с нескольких позиций: тенденция формирования оценочных обязательств набирает широкую популярность, их создание продиктовано новыми веяниями макросреды, требованиями заинтересованных сторон, стремительно меняющимся законодательством в области бухгалтерского учета и формирования отчетности, конкурентной средой функционирования хозяйствующего субъекта. **Цель** исследования заключается в разработке рекомендаций по расширению классификации оценочных обязательств, определении последовательности проведения их анализа как особого объекта, оказывающего влияние на оценку финансовых показателей и принятие управленческих решений, а также корректировке специальных аналитических коэффициентов с учетом специфики формирования оценочных обязательств. Работа базируется на изучении и обобщении теоретических материалов по развитию и формированию финансовой отчетности, методик комплексного анализа деятельности организаций. В процессе обоснования принципов расчета показателей и апробации результатов использовались фактические данные отчетности ряда крупнейших российских предприятий, применялись такие **методы исследования**, как монографический, систематизация информации и ее анализ. Авторские разработки и предложения могут быть полезны как ученым и методологам в качестве основы для продолжения научных исследований и анализа деятельности организации, так и специалистам при подготовке финансовой отчетности, для принятия управленческих решений и изменения учетной политики (в части обоснования изменения порядка оценки оценочных обязательств).

Ключевые слова: оценочные обязательства; финансовая отчетность; экономический анализ; методика анализа финансовой отчетности; оценка обязательств; достоверность отчетности

Для цитирования: **Пащенко Т.В., Шакирова Н.Н. Формирование подходов к анализу оценочных обязательств. *Учет. Анализ. Аудит = Accounting. Analysis. Auditing.* 2022;9(6):22-35. DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-6-22-35**

ORIGINAL PAPER

Approaches to the Assessment Liabilities' Analysis

T.V. Pashchenko, N.N. Shakirova
Perm State University, Perm, Russia

ABSTRACT

The paper substantiates the approach to the assessment liabilities as an independent object of analysis. The research theme is relevant from several positions: the formation trend of estimated liabilities is gaining wide popularity; their creation is dictated by new trends in the macro-environment; stakeholders' requirements; transforming legislation in accounting and reporting; the competitive environment for the functioning of an economic entity. The purpose of the study is to develop recommendations for expanding the classification of assessment liabilities and determining the sequence of their analysis as a special object. This affects the assessment of financial indicators and management decisions, as well as adjusting comprehensive analytical coefficients, considering the specifics of the formation of estimated liabilities. The work is based on the researching and generalization of theoretical materials on the development and formation of financial statements, methods for a comprehensive analysis of organizations' activities. In substantiating the principles for calculating indicators and approbating the results, the authors used the actual reporting data of several largest Russian enterprises. They applied such research methods as monographic, data systematization and its analysis. Author's working-out and proposals can be useful both for scientists and methodologists as a basis for continuing scientific research and analysis of the organization's activities, and for specialists in preparing financial

© Пащенко Т.В., Шакирова Н.Н., 2022

statements, for making managerial decisions and changing accounting policies (to justify a change in the procedure for assessing estimated liabilities).
Keywords: estimated liabilities; financial statements; economic analysis; financial reporting analysis methodology; liabilities assessment; reporting reliability

For citation: **Pashchenko T.V., Shakirova N.N. Approaches to the assessment liabilities' analysis. *Uchet. Analiz. Audit* = *Accounting. Analysis. Auditing*. 2022;9(6):22-35. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-6-22-35**

ВВЕДЕНИЕ

В мире постоянно происходят значительные изменения в области политики, экономики и социальной сферы, которые, переплетаясь между собой, создают систему с новыми тенденциями. Общество и его составляющие на макроуровне развиваются в условиях глобализации и цифровизации, выраженных в стремительном изменении электронных форматов представления данных и усложнении высокотехнологичных программных продуктов, которые в значительной степени и являются причинами активных динамических процессов. Последние имеют двойственный характер, так как, с одной стороны, сопровождаются растущими возможностями, а с другой — увеличивают требования к получаемой информации.

Такая тенденция коснулась и бухгалтерского учета: данных, отражаемых в бухгалтерской (финансовой) отчетности, зачастую бывает недостаточно, поскольку они относятся только к финансовой стороне и не учитывают иных аспектов деятельности хозяйствующего субъекта. Ныне стейкхолдеры (инвесторы, кредиторы, поставщики, подрядчики и гражданское общество в целом) требуют предоставления новой, отличной от финансовой информации, которая не вошла в бухгалтерскую (финансовую) отчетность, но может подлежать опубликованию в годовой. Такие нефинансовые показатели зачастую связаны с социальной ответственностью организации, возникающей вследствие глобальных процессов и связанных с ними проблем. Поэтому экономический субъект (помимо достижения своей единственной цели в виде извлечения прибыли) стремится достичь определенных результатов в области экологии, социальной среды и экономики в целом. Проведение мероприятий подобного рода может быть не только собственным желанием организации (т.е. ее правом), но и обязанностью, обусловленной масштабами деятельности, отраслевой принадлежностью, экономической ситуацией региона, где она расположена и др.

Возникновение новых направлений хозяйствования порождает и иные формируемые показатели. На это оказывает значительное влияние и меняющееся законодательство, создающее систему других объектов и соответствующих им факторов. Утверждаемые нормативно-правовые акты становятся все более приближенными к Международным стандартам финансовой отчетности за счет перенятия лучших практик в области прозрачного, социально ориентированного бизнеса.

Повышение открытости может быть собственным желанием организации с целью укрепления конкурентных позиций и повышения уровня лояльности к формируемому бренду. Раскрытие таких, на первый взгляд, маловажных показателей может стать решающим звеном в пользу выбора инвестором именно данного экономического субъекта как более инвестиционно привлекательного и осуществляющего широкий спектр мероприятий в области «заботы» о внешней среде. Возрастающую роль подобной «подотчетности» подчеркивают и зарубежные исследователи, например Song Y., Wang H. и Zhu M. [1], отмечая, что новые бизнес-концепции, включающие социальную и экологическую ответственность, должны находить отражение и в соответствующих показателях как финансовой, так и нефинансовой отчетности.

Рассмотрим экологическую составляющую деятельности. К данной сфере можно отнести: политику в области охраны окружающей среды (затраты на создание экологически этичного оборудования; охрану природных ресурсов: водных, земельных, воздушных, и связанные с ними расходы на восстановление земель, водоемов), регулирование вложений в природоохранные мероприятия, управление налоговыми платежами в экологической сфере и др. Большинство упомянутых направлений требуют создания иного объекта для отечественной системы бухгалтерского учета, который только начинает набирать популярность — оценочных обязательств (ОО). К сожалению, какой-либо методики для их анализа пока не существует. Он может являться полноценным пообъектным наряду с анализом основных средств, дебиторской и кредиторской задолженности с точки зрения существенности

объекта как в качественном (на это указывает обязательность формирования резервов предстоящих расходов, предусмотренных бухгалтерскими стандартами ПБУ 8/2010, более новыми ФСБУ 6/2020 и ФСБУ 26/2020, а также деловой практики), так и в количественном выражении (как показано в исследовании, величина оценочных обязательств в валюте баланса некоторых компаний уже превысила отметку в 5%).

В силу этого наша задача заключается в разработке методики проведения анализа оценочных обязательств, отраженных в отчетности коммерческих организаций, составляемой по требованиям российских норм бухгалтерского учета и отчетности.

ОЦЕНОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КАК ОБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Для разработки методики оценки какого-либо объекта бухгалтерского учета необходимо знать его природу, условия возникновения, разновидности, а также порядок раскрытия в бухгалтерской (финансовой) отчетности. Рассмотрим теоретические основы оценочных обязательств.

Для определения термина воспользуемся методом дедукции. Данное понятие является подмножеством множества *Обязательство,* которое, согласно Концепции бухгалтерского учета в рыночной экономике РФ, понимается как «существующая на отчетную дату задолженность организации, являющаяся фактом имеющихся прошлых событий организации и приводящая к оттоку экономических ресурсов хозяйствующего субъекта в будущем»[1]. Обязательства организации имеют следующие разновидности (см. *таблицу*).

Помимо приведенных в *таблице,* обязательства организации могут классифицироваться, например, по строкам в отчетности, по счетам бухгалтерского учета, на котором формируется обязательство, но в нашем случае они содержат в себе наиболее распространенные критерии принадлежности к определенной группе, предложенные в работах таких отечественных экономистов, как Я.В. Соколов, Т.Ю. Дружиловская, М.Г. Раджабова и др. [2–5].

Учитывая цели настоящего исследования, рассмотрим классификацию обязательств по степени определенности величины и сроков их погашения. В данной группе выделяют реальные (формальные), являющиеся самым определенным видом в представленном перечне, ибо они уже имеют документ-основание, в котором четко определены временные границы, а также величина будущего оттока ресурсов организации, который поступит другой стороне соглашения. Это самая разнообразная группа, поскольку включает в себя обязательства по оплате труда, полученных материалов, взносов на социальное страхование и обеспечение. Заметим, что в нее входят:

- кредиторская задолженность в размере стоимостного выражения обязанности экономического субъекта осуществить исполнение обязательства в пользу другого лица взамен исполненной обязанности этим лицом либо осуществить возврат полученного от другого лица имущества или его стоимости при невозможности осуществить возврат в натуре, либо возместить расходы другого лица, если такое возмещение предусмотрено законом или соглашением сторон;
- заемные средства в размере остатка привлеченных по договору займа или кредита ресурсов (денег или вещей), не возвращенных на текущую дату.

Понятие условных и оценочных обязательств дано в ПБУ 8/2010. При признании обязательства таковым значение имеет в первую очередь гарантированная законом или договором обязанность исполнять его в будущем.

Оценочными обязательствами считаются:

- резерв на оплату отпусков (является обязательным для создания организациями);
- ремонт и гарантийное обслуживание (возникает, если в договоре между сторонами прописана ответственность организации, производящей продукцию, осуществляющей работу или оказывающей услуги, в случае порчи продукции или иной поломки в течение гарантийного срока провести соответствующие работы по исправлению брака);
- резерв на выплату вознаграждений (формируется, если в учетной политике хозяйствующего субъекта прописано положение о материальных формах мотивации сотрудников);
- резерв на рекультивацию и восстановление земель (формируется организациями, владеющими большими площадями земельных ресурсов);
- резерв по корпоративным пенсионным программам. Хотя в России существует государственная поддержка, направленная на выплату пенсионных вознаграждений (в составе страховой

[1] Концепция бухгалтерского учета в рыночной экономике России (одобрена Методологическим советом по бухгалтерскому учету при Минфине РФ, Президентским советом ИПБ РФ 29.12.1997). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17312/

Таблица / Table

Виды обязательств / Types of liabilities

Признак группировки / Basis for grouping	Виды обязательств по соответствующему признаку / Types of liabilities on the relevant basis
1. По срокам исполнения обязательства / According to the terms' fulfillment	Долгосрочные (со сроком более 12 месяцев) / Long-term Краткосрочные (со сроком менее 12 месяцев) / Short-term
2. По субъектам, перед которым обязательство возникло / Depending on the entity to which the liabilities arose	Кредиторы / Creditors Собственники / Owners Персонал организации / By the organization's personnel Бюджет и внебюджетные фонды / Budget and extra-budgetary funds Поставщики и подрядчики / Suppliers and contractors
3. По денежному выражению / In monetary terms	В национальной валюте / In national currency В иностранной валюте / In foreign currency
4. По сферам деятельности / By fields of activity	Экологические / Ecological Социальные / Social Экономические / Economic
5. По основам возникновения / For reasons of occurrence	Основанные на законодательстве / Based on legal Основанные на договоре / Based on contract Исходя из деловой практики и отраслевой специфики / Based on business practice and industry characteristics
6. По степени определенности величины и сроков исполнения / According to the degree of assessment reliability and deadlines	Реальные (формальные) / Actual (formal) Оценочные / Estimated Условные/ Nominal

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

и накопительной частей) компании, имеющие выходы на международные рынки и составляющие бухгалтерскую (финансовую) отчетность по Международным стандартам финансовой отчетности, формируют оценочные обязательства по выплате корпоративных пенсий;

• резерв на восстановление объектов окружающей среды ввиду происшествия негативного характера, вызванного действием (бездействием) организации, либо же связанный с утилизацией актива;

• оценочные обязательства по судебным разбирательствам (при условии, что решение суда еще не вынесено, но существует достаточная уверенность в том, оно будет не в пользу компании) и др.

Данный список был актуален до 2022 г., но изменения в российском законодательстве в области бухгалтерского учета привели к расширению вышеизложенного перечня, содержимое которого, обязательно к признанию в учете. Так, Федеральный стандарт бухгалтерского учета 6/2020 «Основные средства», который с 2022 г. вступил в силу и стал обязательным для применения, утверждает, что «при формировании первоначальной стоимости основного средства его величина может быть увеличена оценочным обязательством по будущему демонтажу, утилизации данного объекта и восстановлению окружающей среды, исходному состоянию которой был нанесен вред в результате эксплуатации объекта»[2]. ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» расширяет перечень ОО, которые могут увеличивать стоимость внеоборотных активов, так как, помимо обязательств по разборке и утилизации последних, включаются ОО, возникающие в связи с использованием труда сотрудников организации[3]. Стоит также отметить, что перечисленная группа оценочных обязательств, согласно ФСБУ 5/2019 «Запасы», может входить в фактическую себестоимость запасов при их признании, но только в том случае, если данные виды ОО связаны с их созданием (или приобретением)[4].

[2] Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства». Утв. приказом Минфина России от 17.09.2020 № 204н. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365338/ (дата обращения: 25.09.2022).

[3] Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения». Утв. приказом Минфина России от 17.09.2020 № 204н. URL: https://taxslov.ru/na/pbu/pbu26.htm (дата обращения: 25.09.2022).

[4] Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы». Утв. приказом Минфина России от 15.11.2019 № 180н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_

Новые нормативно-правовые акты демонстрируют повышающуюся значимость данных объектов учета, и действующие изменения смогут в значительной мере повлиять на их долю в общей величине пассивов компании, способствуя развитию аналитических процедур для их оценки.

Рассмотрим оценочные обязательства с позиции отражения в учете и признания в отчетности: они могут признаваться в составе расходов по обычным видам деятельности с отнесением на счета учета затрат, входить в состав прочих расходов и влиять на сокращение величины прибыли до налогообложения либо же увеличивать первоначальную стоимость внеоборотного актива (после вступления в силу ФСБУ 6/2020 и ФСБУ 26/2020 данный способ признания повысит свою значимость в учете). Проведенные зарубежными учеными исследования показывают, что ОО отражаются организациями в разном формате (показатели баланса, пояснения в отчетности, в составе иных объектов), что приводит к затруднению их объективной оценки [6].

Наш анализ отчетности российских компаний (ОХК «Уралхим», ПАО «Метафракс», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПОА «Т Плюс» и др.) показал, что в классическом понимании оценочные обязательства отражаются в бухгалтерском балансе: в разделе IV «Долгосрочные обязательства» по строке 1430 и разделе V «Краткосрочные обязательства» по строке 1540. Детализация их по видам раскрывается в пояснениях к бухгалтерской (финансовой) отчетности в размере начисления за год, размере списания, а также как разница между величиной созданного и израсходованного резервов. В случае отнесения ОО на первоначальную стоимость актива их отражение происходит в части внеоборотных активов бухгалтерского баланса по строке основных средств или оборотных активов по строке запасов.

ОБЗОР ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕТОДИК ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Выше нами подчеркивалось, что в настоящее время в рамках экономического анализа не существует отдельной методики для проведения анализа оценочных обязательств хозяйствующего субъекта; чаще всего они являются частью суммы формируемого показателя. В научных публикациях до 2010 г. резервы предстоящих расходов именовались просто «резервами», а их создание являлось лишь рекомендацией для бухгалтеров. После утверждения ПБУ 8/2010 наличие резервов на предстоящую оплату отпусков сотрудников стало обязательным.

С изменением законодательства методика выполнения анализа стала обновляться — расширяется система показателей для оценки, а добавленные категории учета интегрируются в уже существующие инструменты, дополняя либо модернизируя их. Так, О.А. Толпегина[5] включает оценочные обязательства в группу краткосрочных пассивов (группа П2, в которую входят краткосрочные заемные средства и краткосрочные ОО) при проведении анализа ликвидности организации, а также использует их как слагаемое для определения суммы квазисобственного капитала (куда входят виды привлеченного капитала, не удовлетворяющие свойствам, характерным для заемных средств: срочности, платности и возвратности), к которому можно отнести отложенные налоговые (строка 1420 бухгалтерского баланса) и оценочные обязательства (строка 1430 бухгалтерского баланса). Однако автор не включает в эту группу строку 1540 — долгосрочные оценочные обязательства, потому что данная величина ранее по умолчанию приравнивалась к 0, так как признание обязательств, имеющих оценочный характер, имело место только у крупных организаций, формирующих бухгалтерскую (финансовую) отчетность по Международным стандартам. Учитывая, что российская практика динамично развивается, в годовых отчетностях ведущих отечественных компаний за 2021 г. можно обнаружить оценочные обязательства и долгосрочного, и краткосрочного характера. Их количество в связи с возможной ситуацией в организации или направлениях деятельности в области устойчивого развития [которые предполагают создание таких резервов из-за неопределенности наступающего события и (или) сложности в установлении его величины] является существенным и заслуживает такого же пристального внимания, как иных объектов учета.

Включение ОО в показатели осуществляется также при проведении анализа ликвидности компании. Так, Н.В. Войтоловский[6] определяет коэффициент

LAW_348523/18ae7e0209c0fcd71bb531b56fe671a1c9e61af4/ (дата обращения: 25.09.2022).

[5] Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. Учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт; 2022. 610 с.

[6] Войтоловский Н.В. Экономический анализ. Часть 2. Учебник для вузов. М.: Юрайт; 2022. 302 с.

текущей ликвидности как частное от раздела II бухгалтерского баланса и разности раздела V баланса, т.е. доходов будущих периодов и оценочных обязательств.

В правилах проведения финансового анализа арбитражными управляющими ОО трактуются как сумма, формирующая собственные средства, к которым также относятся величина капитала и созданных резервов, а также доходов будущих периодов[7].

К анализу оценочных обязательств можно подойти и с другой стороны. По природе своей данный объект имеет признаки обязательства, поэтому является источником формирования активов и отражается в пассивной части бухгалтерского баланса. Поскольку нередко долгосрочные и краткосрочные обязательства приравнивают к заемным средствам, для их анализа отечественные аналитики разработали собственные рекомендации, в частности О.В. Ефимова[8] предлагает проводить его с точки зрения состава и структуры заемных средств (разделы IV и V бухгалтерского баланса) и на основе роли заемных источников: направлены они на финансирование текущей деятельности либо же имеют стратегический характер.

Как отмечено в публикациях Н.Н. Шакировой, случаи использования величины оценочных обязательств исключительно в качестве части анализируемых показателей, относящихся к различным разделам комплексного экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности организации, указывают на имеющие пробелы, связанные с динамично развивающейся внешней средой (изменяющееся законодательство; возникновение проблем, требующих создания новых объектов и категорий; усложнение коммуникаций между сторонами хозяйственных отношений; стремление к достижению транспарентности бизнеса и демонстрации социальной значимости определенных событий в компании) [7–9]. Развитие данных процессов влияет на существенность формирования ОО как в парадигме бухгалтерского учета, так и аудита, поскольку образуемые резервы предстоящих расходов (их разнообразие) влияют на совокупную величину, отражаемую по соответствующим строкам бухгалтерского баланса.

Проведение анализа оценочных обязательств как отдельной категории позволит выявить новые взаимосвязи и получить дополнительную важную информацию о деятельности организации, но при отсутствии его единой методики возникают сложности. Учитывая, что ПБУ 8/2010 наиболее приближено к Международному стандарту финансовой отчетности (IAS) 37, предусматривающему «гибкость» касательно признания, оценки объекта и способов его отражения в учете[9], хозяйствующие субъекты выбирают способ учета оценочных обязательств, основываясь на специфике субъекта хозяйствования, его отраслевой принадлежности (которая, в свою очередь, является причиной возникновения отдельных видов оценочных обязательств), масштабах деятельности, наличии/отсутствии выходов на международные рынки. Так, величина долгосрочного ОО должна быть дисконтирована и отражена в отчетности в суммах, приведенных к текущему моменту времени, на дату которого составляется бухгалтерская (финансовая) отчетность, а ставка дисконтирования ложится исключительно на профессиональное суждение бухгалтера. Субъективный подход к оценке и признанию объекта ставит под сомнение вопрос о сопоставимости анализируемых показателей и получении беспристрастной оценки по результатам исследования. Вопросы определения методики проведения анализа оценочных обязательств, а также косвенного влияния величины тех из них, что входят в состав коэффициентов, характеризующих финансовое состояние, финансовую устойчивость и деловую активность организации, рассматриваются нами ниже.

Мы убеждены, что такая методика должна базироваться на работах ведущих ученых в области теории экономического анализа: А.Д. Шеремета[10], Т.Г. Шешуковой[11], В.В. Ковалева [10, 11], В.И. Бари-

---

[7] Правила проведения арбитражным управляющим финансового анализа. Утв. постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 № 367. URL: https://base.garant.ru/12131539/?ysclid=l96zng4xtq686233349 (дата обращения: 25.09.2022).

[8] Ефимова О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений. Учебник М.: Омега-Л; 2010. 351 с.

[9] Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 37 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193594/?ysclid=l96zqjeojh568915137 (дата обращения: 25.09.2022).

[10] Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Учебник. 2-е изд., доп. М.: ИНФРА-М; 2017. 374 с.

[11] Шешукова Т.Г. Методология экономического анализа деятельности коммерческих организаций. Учебное пособие. Пермь: Perm university press; 2015. 156 с.

ленко[12], Н.П. Любушина[13], Н.Н. Селезневой[14], Н.А. Кулагиной, В.Г. Когденко и М.С. Крашенинниковой [12]. В то же время нельзя обойти вниманием уже имеющиеся наработки в области анализа дебиторской и кредиторской задолженности, обязательств и пассива баланса в целом, изложенные в работах М.И. Чумаченко [13], Т.К. Джалаева [14], И.С. Павлюк и В.А. Грековой [15], Н.А. Шишковой [16].

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ОЦЕНОЧНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Предлагаемая авторская методика анализа оценочных обязательств включает несколько самостоятельных взаимосвязанных этапов.

Этап 1. Определение объекта анализа с исследованием полноты и правильности осуществления мероприятий по формированию резервов предстоящих расходов организации с точки зрения соотношения принятых к учету сумм и иных показателей, формирующих пассивы предприятия. Цели могут корректироваться исходя из запросов лиц, заинтересованных в проведении анализа.

Этап 2. Определение временного диапазона анализа. Он может проводиться на начало и конец отчетного периода (финансового года, квартала, месяца) либо рассматривать динамику величины оценочных обязательств в интервале более одного года. Если учитывается несколько периодов, то обязательным является соблюдение требования сопоставимости анализируемых показателей, что подразумевает сравнение тех из них, которые выражены в одинаковых единицах измерения, относятся к одним и тем же категориям и охватывают равный временной диапазон.

Этап 3. Формирование информационного обеспечения для проведения анализа, заключающееся в:

- создании информационной базы, раскрывающей сущностную сторону оценочных обязательств в организации;
- исследовании критериев, согласно которым ОО будет признано, а также перечень случаев, при которых создаваемые резервы предстоящих расходов будут списаны (использованы);
- исследовании методики формирования величины ОО. В ПБУ 8/2010 представлено два варианта ее представления: как средневзвешенной и средней арифметической, однако наличие собственной оценки данной величины не трактуется ПБУ 8/2010 как противоречащее законодательству;
- анализе как стоимостной характеристики величины ОО организации, так и источников их формирования.

Таким образом, согласно ПБУ 8/2010, раскрытие информации об оценочных обязательствах, начисленных суммах, видах обязательств должно иметь отражение в бухгалтерской (финансовой) отчетности по соответствующим строкам бухгалтерского баланса, а также в пояснениях к отчетности. В качестве информационных источников могут выступать:

- отдельные положения учетной политики в части идентификации, классификации, оценки, признания и отражения ОО в бухгалтерской отчетности. Предлагаемая методика позволит дать представление о данной категории;
- регистры бухгалтерского учета: оборотно-сальдовая ведомость по счетам 96 «Резервы предстоящих расходов», 08 «Вложения во внеоборотные активы» (в части оценочных обязательств, увеличивающих первоначальную стоимость), а также по иным счетам, корреспондирующим со счетом 96 (20 «Основное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы», 91.2 «Прочие расходы») в части начисления (формирования) резерва, использования и списания избыточных сумм;
- бухгалтерская (финансовая) отчетность: бухгалтерский баланс: строки 1430 и 1540 пассива, отчет о финансовых результатах (как часть себестоимости, управленческих расходов, прочих расходов), а также пояснения к ней;
- внешняя информация для расчета: обязательства, возникновение которых возможно в силу исполнения отдельных положений договора между сторонами (например, на гарантийный ремонт и обслуживание);
- иные документы, не вошедшие в перечисленные группы. К ним могут относиться годовой отчет организации, отчет в области устойчивого развития (либо иные форматы нефинансовой корпоративной отчетности), поскольку именно в этих документах хозяйствующий субъект раскрывает данные о суммах, закладываемых на покрытие

[12] Бариленко В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. Учебник и практикум для вузов М.: Юрайт; 2022. 455 с.

[13] Любушин Н.П. Экономический анализ. Учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА; 2017. 575 с.

[14] Селезнева Н.Н. Анализ финансовой отчетности организации. Учебное пособие. М: ЮНИТИ-ДАНА; 2017. 583 с.

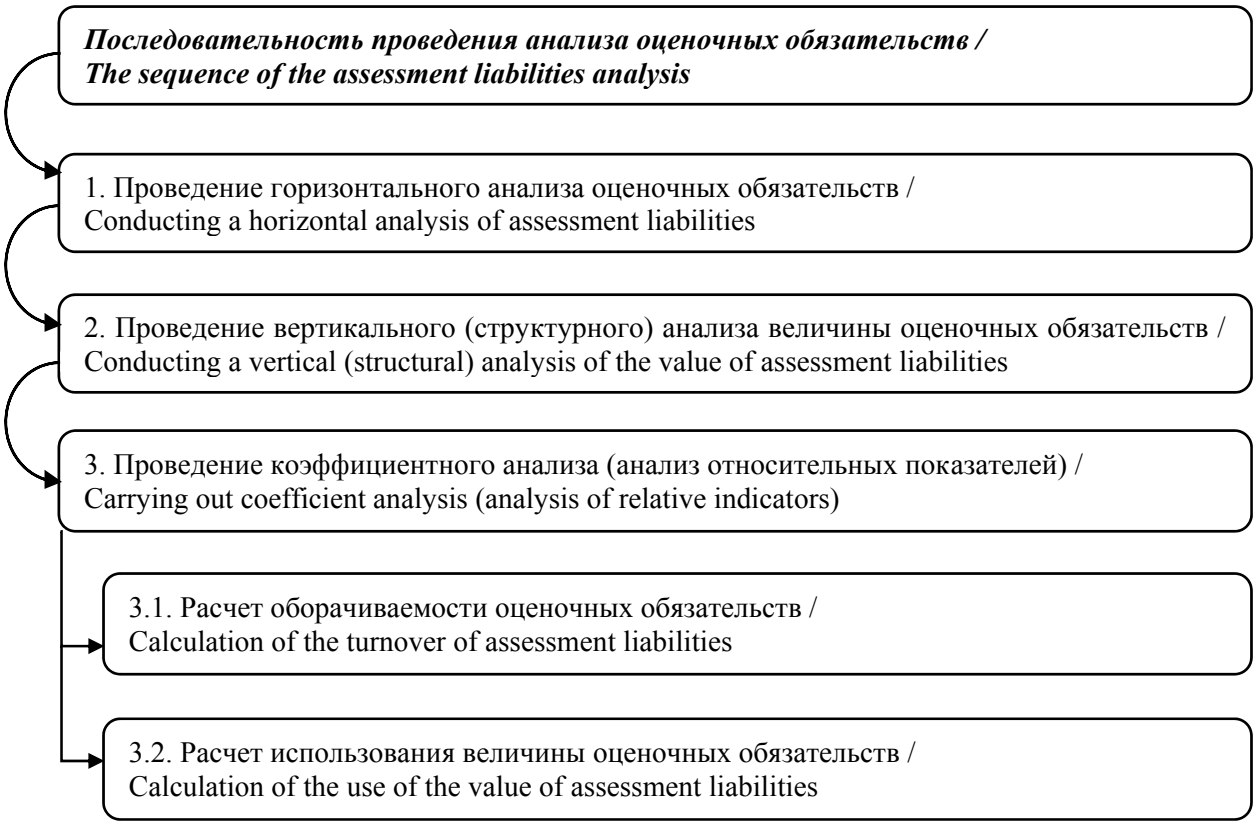

Рис. 1 / Fig. 1. **Алгоритм стандартного проведения анализа оценочных обязательств / The algorithm of the standard analysis of assessment liabilities**

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

определенных расходов экологического и социального характера.

Этап 4. Разработка системы показателей, характеризующих объект анализа, и их непосредственный расчет. Последовательность предпринятых для этого шагов отражена на *рис. 1.* Данный этап является наиболее трудоемким, так как включает проведение анализа динамики, состава и структуры, сравнение получаемых результатов, построение аналитических таблиц, графическое представление информации.

Поясним содержание каждого блока рисунка.

1. Проведение горизонтального (динамического) анализа оценочных обязательств. На этом этапе стоятся динамические ряды и сравниваются показатели текущего периода с предыдущими, плановыми (план-факт анализ) и иными сопоставимыми, принимаемыми в качестве базовых; объект расматривается как элемент бухгалтерского баланса, поэтому величина ОО текущего отчетного периода сравнивается с предыдущим и предшествующим ему интервалами. Динамика может быть представлена в виде абсолютной и относительной величин и выражена в темпах роста и прироста.

Этот вид анализа применим для оценочных обязательств краткосрочного и долгосрочного (при наличии таковых) характера, а также для их совокупной величины, формируемой организацией (если присутствуют оценочные обязательства долгострочного характера).

При его проведении важно учитывать причинно-следственные связи между величиной оценочного обязательства и событием, послужившим причиной его возникновения, корректировки и списания. К примеру, наличие оценочного обязательства, входящего в состав первоначальной стоимости объектов основных средств, должно быть следствием увеличения стоимостной оценки внеоборотного актива. Увеличение величины формируемого резерва по предстоящим отпускам имеет тесную взаимосвязь с динамикой среднесписочной численности персонала, за исключением тех случаев, когда доначисление размера оценочного обязательства сопряжено с исправлением счетной ошибки, допущенной при создании резерва в прошлом периоде.

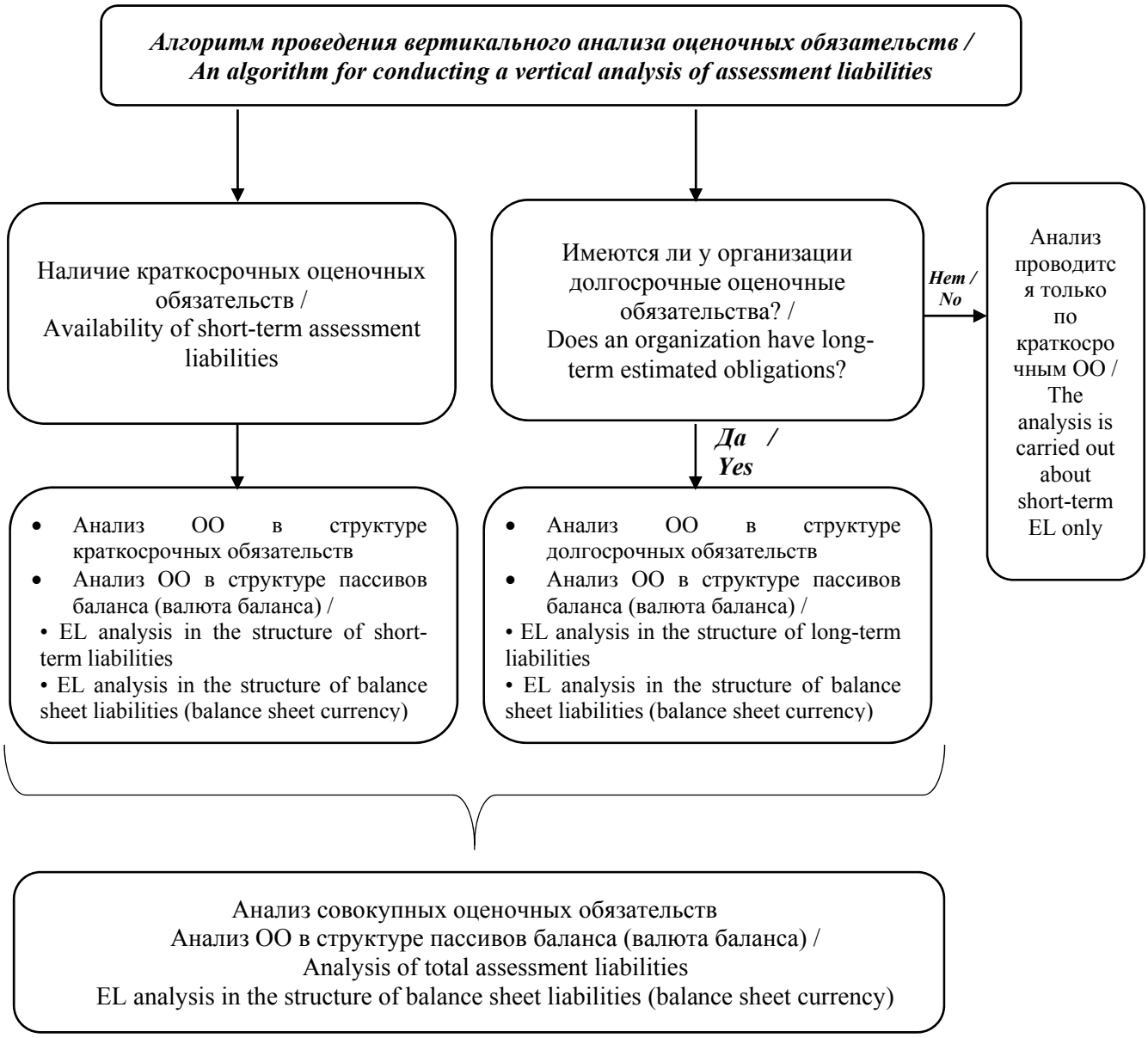

Рис. 2 / Fig. 2. **Алгоритм проведения вертикального анализа оценочных обязательств / An algorithm for conducting a vertical analysis of assessment liabilities**

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

2. Проведение вертикального (структурного) анализа величины оценочных обязательств — в общей структуре бухгалтерского баланса и выявление степени их влияния. В большинстве случаев он сопряжен и с исследованием динамики полученных относительных величин, что позволяет сделать соответствующие выводы о воздействии анализируемого показателя в различные временные периоды, проследить изменения и принять соответствующие решения. Последовательность применения вертикального анализа показана на *рис. 2*.

3. *Проведение коэффициентного анализа*, в ходе которого рассчитываются относительные значения, не связанные с динамикой величины оценочных обязательств и их долями в общей структуре.

3.1. *Анализ оборачиваемости оценочных обязательств*. Определяет количество оборотов ОО за 1 календарный год. Для краткосрочных оценочных обязательств показатель является достаточно важным, так как создание таких резервов приходится на счета учета затрат (см. *таблицу*). Затраты, в свою очередь, формируют себестоимость продукции, поэтому расчет коэффициента оборачиваемости

является необходимым как с точки зрения бухгалтерского, так и управленческого учета. Формула определения оборачиваемости краткосрочных ОО следующая:

$$\text{Коб}_{\text{кр. ОО}} = \frac{\text{СС}}{\sum \text{Краткоср. ОО}},$$

где $\text{Коб}_{\text{кр.ОО}}$ — коэффициент оборачиваемости краткосрочных оценочных обязательств;

СС — себестоимость продаж;

$\sum \text{Краткоср. ОО}$ — совокупная величина краткосрочных оценочных обязательств.

Формула оборачиваемости в традиционном виде, который представлен в большинстве научных источников по комплексному экономическому анализу, где в качестве числителя используется не показатель выручки от реализации продукции, выполнении работ, оказания услуг, является некорректной по причине того, что сформированные ОО включаются не в выручку, а в себестоимость продукции. Исключением могут быть те, что созданы по гарантийному ремонту и обслуживанию, однако на сегодня это является дискуссионным моментом. Отметим, что коэффициент оборачиваемости оценочных обязательств может определяться не только по совокупным краткосрочным ОО, но и по каждому виду по отдельности.

Определение оборачиваемости долгосрочных оценочных обязательств также является достаточно некорректным, поскольку в таком случае используются несопоставимые данные в виде выручки за один период (чаще всего за год) и оценочных обязательств со сроком погашения более 12 мес.

В неразрывной взаимосвязи с коэффициентом оборачиваемости находится показатель, характеризующий количество дней, за который совершается один оборот. Формула его расчета:

$$\text{Доб}_{\text{кр. ОО}} = \frac{T}{\text{Коб}_{\text{кр. ОО}}},$$

где $\text{Доб}_{\text{кр. ОО}}$ — длительность оборота краткосрочных оценочных обязательств;

T — количество дней в периоде (принимается, что год равен 360 дням, квартал — 90 дням, месяц — 30 дням);

$\text{Коб}_{\text{кр. ОО}}$ — коэффициент оборчиваемости краткосрочных оценочных обязательств.

М.И. Чумаченко [13] также предлагает рассчитывать планируемую и фактическую оборачиваемости. Первая вычисляется следующим образом:

$$\text{Об}_{\text{ОО(план)}} = \frac{\text{Заплан. ОО}_{\text{сформ}} * N}{\text{Заплан. ОО}_{\text{использ}}},$$

где $\text{Об}_{\text{ОО(план)}}$ — планируемая величина коэффициента оборачиваемости оценочного обязательства;

$\text{Заплан. ОО}_{\text{сформ}}$ — планируемая формируемая величина оценочного обязательства;

N — количество дней в периоде;

$\text{Заплан. ОО}_{\text{использ}}$ — планируемая величина использования оценочного обязательства.

Для расчета величины фактической оборачиваемости ОО предлагается формула:

$$\text{Об}_{\text{ОО(факт)}} = \frac{\text{Факт. ОО}_{\text{сформ}} * N}{\text{Факт. ОО}_{\text{использ.}}},$$

где $\text{Об}_{\text{ОО(факт)}}$ — фактическая величина коэффициента оборачиваемости оценочного обязательства;

$\text{Факт. ОО}_{\text{сформ}}$ — фактическая сформированная величина оценочного обязательства;

N — количество дней в периоде;

$\text{Факт. ОО}_{\text{использ}}$ — фактическая величина использованного оценочного обязательства.

3.2. На этом этапе рассматривается показатель, обусловленный самой природой создаваемых обязательств,— образование резерва в текущий момент времени для покрытия запланированных расходов в будущем, величина или сроки исполнения которых могут быть определены исключительно с помощью профессионального суждения бухгалтера, т.е. *коэффициент эффективности использования формируемого оценочного обязательства*, созданного на покрытие расходов. Формула определения данного коэффициента следующая:

$$\text{К}_{\text{исп. ОО}} = \frac{\text{Использ. ОО}}{\text{Сформир. ОО}},$$

где $\text{К}_{\text{исп. ОО}}$ — коэффициент эффективности использования оценочных обязательств;

Использ. ОО — совокупная величина использованных (списанных) оценочных обязательств в текущем периоде;

Сформир. ОО — совокупная величина сформированных на начало отчетного периода, а также в текущем периоде оценочных обязательств (сумма величин «остаток на начало периода» и «признано»).

Этот коэффициент рассчитывается по долгосрочным и краткосрочным ОО в совокупности, а инфор-

мационной базой служат пояснения к бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Еще одним показателем для проведения данного вида анализа является *коэффициент покрытия* будущих расходов за счет сформированной величины оценочных обязательств. Он характеризует полноту объема последних с точки зрения возможности компенсации понесенных расходов. Формула коэффициента покрытия выглядит следующим образом:

$$К_{\text{покр. ОО}} = \frac{\text{Понесенные расх}}{\text{Использ. ОО}},$$

где $К_{\text{покр. ОО}}$ — коэффициент покрытия расходов оценочными обязательствами;

Понесенные расх — сумма понесенных расходов по событию, которое должно быть покрыто оценочными обязательствами;

Использ. ОО — величина оценочного обязательства, использованного на покрытие расходов.

Данный коэффициент расчитывается отдельно по каждому виду оценочных обязательств.

Следует учесть, что их формирование уменьшает все виды прибыли, и, как следствие, нераспределенную, поэтому необходимо рассчитать *долю отвлеченной прибыли, направленной на создание резерва предстоящих расходов*. Для этого служит формула:

$$К_{\text{отвл.прибыли на ОО}} = \frac{\sum \text{созданных ОО}}{\text{Прибыль до налогообложения} + \sum \text{созданных ОО}},$$

где $К_{\text{отвл.прибыли периода на ОО}}$ — доля отвлеченной прибыли за период;

$\sum$ созданных ОО — сумма сформированных в течение отчетного периода оценочных обязательств.

В случае, когда формирование оценочного обязательства произошло в избыточной величине, сумма превышения не задействуется ни в покрытии расходов (по причине отсутствия необходимости), ни на момент распределения прибыли, так как она «отвлечена». В связи с этим возникает задача расчета *коэффициента, характеризующего условные потери* собственников от неиспользованного резерва:

$$К_{\text{усл. потерь. ОО}} = 1 - \frac{\text{Нераспр. Пр.}}{\text{Нераспр. Пр} + \text{неиспольз. резерв}},$$

где $К_{\text{усл. потерь. ОО}}$ — условные потери собственников от неиспользованного резерва;

Нераспр. Пр. — нераспределенная прибыль;

Нераспр. Пр + неиспольз. резерв — сумма нераспределенной прибыли и неиспользованного резерва.

Чем выше будет доля условных потерь от неиспользованного резерва, тем больше уверенности в том, что принятые подходы к оценке и обоснованию величины формируемого резерва не являются верными.

Необходимо отметить, что приведенные выше комплексные показатели, составной частью которых являются оценочные обязательства (не будучи при этом объектом исследования), также подлежат корректировке. Это обусловлено тем, что действующие методики для упрощения расчетов в качестве краткосрочных или долгосрочных заемных источников используют итоговую величину по всему разделу IV «Долгосрочные обязательства» и разделу V «Краткосрочные обязательства» соответственно, однако данное допущение теряет экономический смысл, ибо они, по утверждению О.А. Толпегиной[15], являются квазисобственным капиталом, т.е. не соответствуют всем критериям, характеризующим заемные средства. Иными словами, обязательства — это отвлеченный собственный капитал, направленный на покрытие будущих потенциальных расходов. Так как меняется методика анализа ОО, варьируется и расчет соответствующих показателей, в которых используется величина кратко- и долгосрочных обязательств:

- коэффициента текущей ликвидности: знаменатель дроби должен быть скорректирован на величину сформированного *краткосрочного* оценочного обязательства;
- коэффициента быстрой ликвидности — аналогично;
- коэффициента абсолютной ликвидности — аналогично;
- оборачиваемости краткосрочных заемных источников — аналогично;
- коэффициента финансовой устойчивости: знаменатель дроби должен быть скорректирован на величину сформированного *долгосрочного* оценочного обязательства;
- оборачиваемости кредиторской задолженности, если при его расчете используется отношение *выручка/краткосрочные обязательства*.

[15] Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. Учебник и практикум для вузов М.: Юрайт; 2022. 610 с.

Корректировка косвенных показателей финансовой устойчивости позволяет сделать более достоверную оценку текущего состояния организации и показателей ее деловой активности.

Этап 5. Обобщение и систематизация полученных результатов, т.е. формирование выводов, которые могут быть представлены в форме аналитического отчета с расчетами, свидетельствующими о динамике, составе, структуре и эффективности использования оценочных обязательств с точки зрения признаваемых сумм, сроков погашения и направлений, на которые данные резервы создаются. Кроме того, на этом этапе формируются варианты по устранению ошибок и совершенствованию методов создания и использования ОО.

Этап 6. Принятие аппаратом менеджмента управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности предприятия по начислению и использованию величины оценочных обязательств.

Показатели, рассчитанные по разработанной методике, позволяют выявить степень эффективности применения и формирования ОО как долгосрочного, так и краткосрочного характера, предусмотренных учетной политикой организации, а проведение анализа на регулярной основе даст еще один важный эффект — контроль адекватности созданных резервов экономической ситуации и недопущение волюнтаризма и излишней «креативности» при оценке таких обязательств. Как подчеркивает N. Sawabe, именно принципы учета и формирования отчетности (а не правила) должны ограничивать инновации в творчестве бухгалтера [17]. Оценочные же обязательства, являясь объектом профессионального суждения и субъективного подхода руководства организации и ее бухгалтера, должны стать одним из базовых объектов экономического анализа.

ВЫВОДЫ

Предложенная авторами методика позволяет провести качественный анализ оценочных обязательств не только с точки зрения ее изменения в течение нескольких периодов и ее структуры в соответствующих разделах бухгалтерского баланса, но также по причине эффективности и обоснованности формирования сумм, их использования на предусмотренные учетной политикой цели. Скорректированные показатели финансовой устойчивости и финансового состояния дают возможность сделать более объективные выводы для последующего принятия управленческих решений, разграничить понятия «заемные» и «отвлеченные» источники финансирования активов организации, обуславливая это тем экономическим смыслом, который изначально закладывается при идентификации и признании отдельных объектов бухгалтерского учета.

Данная методика может быть применена для усовершенствования порядка финансового анализа, проводимого арбитражными управляющими и кредиторами, анализа финансового состояния, регламентированного Росстатом, а также частных процедур проведения экономического анализа хозяйствующими субъектами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Song Y., Wang H., Zhu M. Sustainable strategy for corporate governance based on the sentiment analysis of financial reports with CSR. *Financial Innovation*. 2018;4(2).
2. Дружиловская Т.Ю. Оценочные обязательства и резервы: трактовка и проблемы учета в системах российских и международных стандартов. *Международный бухгалтерский учет*. 2016;21(411):2–18.
3. Дружиловская Т.Ю., Игонина Т.В. Бухгалтерский учет обязательств организации в системах российских и международных стандартов: теоретический аспект. *Международный бухгалтерский учет*. 2012;45(243):2–13.
4. Раджабова М.Г., Мугудинова З.Г. Экономическая сущность и виды обязательств организации. *Актуальные вопросы современной экономики*. 2019;(3–1):237–241.
5. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика; 2005. 496 с.
6. Bortuluzi F.A., Agostinho F., de Almeida C.M.V.B., Bonilla S., Gianetti B.F. Exploring Alternatives of Accounting for Environmental Liabilities in the Company's Balance Sheet. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 2014;(439):187–196.
7. Котова К.Ю., Шакирова Н.Н. Проблемы учета капитала и обязательств в условиях реформирования экономических процессов и внедрения международных стандартов финансовой отчетности. *Вестник университета*. 2022;(1):130–137.

8. Шакирова Н.Н. Социальная ответственность организаций. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2020;10–2(68):206–213.
9. Шакирова Н.Н. Учет и отражение оценочных обязательств в отчетности. Материалы Региональной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Экономика и управление: актуальные проблемы и поиск путей решения» (г. Пермь, 12–18 апреля 2021 г.). Пермь: Пермский гос. ун-т; 2021:138–148.
10. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: Проспект; 2000. 424 с.
11. Ковалев В.В., Ковалев Вит.В. Анализ баланса, или как понимать баланс. М.: Проспект, 2015. 784 с.
12. Когденко В.Г., Крашенинникова М.С. Особенности анализа новой бухгалтерской отчетности (баланс и отчет о прибылях и убытках). *Международный бухгалтерский учет*. 2012;(18):21–32.
13. Чумаченко М.И. Анализ величины оценочных обязательств как завершающий этап комплексной системы учета оценочных обязательств организации. *Приволжский научный вестник*. 2016;8(60):90–95.
14. Джалаев Т.К. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности предприятия. *Экономический анализ: теория и практика*. 2005;7(40):58–65.
15. Павлюк И.С., Грекова В.А. Методика анализа дебиторской задолженности в системе управления предприятием. *Молодой ученый*. 2018;20(206):248–251.
16. Шишкова Н.А. Методика анализа оценочных обязательств организации. *Уникальные исследования XXI века*. 2015;5(5):343–346.
17. Sawabe N. Co-evolution of Accounting Rules and Creative Accounting InstrumentsThe Case of a Rulesbased Approach to Accounting Standard Setting. *Evolutionary and Institutional Economic Review*. 2005;(1):177–195.

REFERENCES

1. Song Yu., Wang H. and Zhu M. Sustainable corporate governance strategy based on sentiment analysis of financial reports with CSR. Financial Innovations 4, 2 (2018). DOI: https://doi.org/10.1186/s40854–018–0086–0
2. Druzhilovskaya T. Yu. Estimated liabilities and reserves: interpretation and problems of accounting in the systems of Russian and international standards. *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet = International accounting*. 2016;21(411):2–18. (In Russ.).
3. Druzhilovskaya T. Yu., Igonina T.V. Accounting of an organization's obligations in the systems of Russian and international standards: a theoretical aspect. *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet = International accounting*. 2012;45(243):2–13. (In Russ.).
4. Radjabova M.G., Mugudinova Z.G. Economic essence and types of obligations of the organization. *Aktual'nye voprosy sovremennoj ekonomiki = Actual issues of modern economics*. 2019;(3–1):237–241. (In Russ.)
5. Sokolov Ya.V. Fundamentals of accounting theory. Moscow: Finance and Statistics; 2005. 496 p. (In Russ.)
6. Bortuluzi F.A., Agostinho F., de Almeida C.M.V.B., Bonilla S., Gianetti B.F. Exploring Alternatives of Accounting for Environmental Liabilities in the Company's Balance Sheet. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 2014;(439):187–196
7. Kotova K. Yu., Shakirova N.N. Problems of accounting for capital and liabilities in the context of reforming economic processes and the introduction of international financial reporting standards. *Vestnik universiteta = Bulletin of the University*. 2022;(1):130–137. (In Russ.)
8. Shakirova N.N. Social responsibility of organizations. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economics and Business: Theory and Practice*. 2020;10–2(68):206–213. (In Russ.).
9. Shakirova N.N. Accounting and reflection of estimated liabilities in the financial statements. Materials of the Regional Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students "Economics and Management: current problems and the search for solutions" (Perm, April 12–18, 2021). Perm: Perm State university; 2021:138–148. (In Russ.).
10. Kovalev V.V., Volkova O.N. Analysis of the economic activity of the enterprise. Moscow: PBOYL Grizhenko E.M.; 2000. 424 p. (In Russ.).
11. Kovalev V.V., Kovalev Vit.V. Balance analysis, or how to understand balance. Moscow: Prospect; 2015. 784 p. (In Russ.).

12. Kogdenko V.G., Krasheninnikova M.S. Features of the analysis of new accounting statements (balance sheet and profit and loss statement). *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet = International accounting.* 2012:(18):21–32 (In Russ.).
13. Chumachenko M.I. Analysis of the value of estimated liabilities as the final stage of the complex accounting system of estimated liabilities of the organization. *Privolzhskij nauchnyj vestnik = Privolzhsky scientific Bulletin*. 2016;8(60):90–95 (In Russ.).
14. Jalaev T.K. Analysis of accounts receivable and accounts payable of the enterprise. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika = Economic analysis: theory and practice*. 2005;7(40):58–65 (In Russ.).
15. Pavlyuk I.S., Grekova V.A. Methodology of accounts receivable analysis in the enterprise management system. *Molodoj uchenyj = Young Scientist*. 2018;20(206):248–251. (In Russ.).
16. Shishkova N.A. Methodology for the analysis of estimated obligations of the organization. *Unikal'nye issledovaniya XXI veka = Unique studies of the XXI century*. 2015;5(5):343–346. (In Russ.).
17. Sawabe N. Co-evolution of Accounting Rules and Creative Accounting InstrumentsThe Case of a Rulesbased Approach to Accounting Standard Setting. *Evolutionary and Institutional Economic Review.* 2005;(1):177–195.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Татьяна Васильевна Пащенко — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры учета, аудита и экономического анализа, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия
Tatiana V. Pashchenko — Can. Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting, Audit and Economic Analysis, Perm State University, Perm, Russia
ahttps://orcid.org/0000-0002-0524-8342
econ317psu@yandex.com

Нелли Наиловна Шакирова — магистрант, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия
Nelly N. Shakirova — Magister student, Perm State University, Perm, Russia
https://orcid.org/0000-0001-5560-3675
nellyshakirova13@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 26.04.2022; после рецензирования 24.10.2022; принята к публикации 09.12.2022.
The article was submitted on 26.04.2022; revised on 24.10.2022 and accepted for publication on 09.12.2022.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The authors read and approved the final version of the manuscript.