

УДК 338.3

Блажевич Олег Георгиевич,
кандидат экономических наук,
кафедра финансов предприятий и страхования,
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
г. Симферополь.

Blazhevich Oleg Georgievich,
Ph.D. in Economics,
Department of Business Finance and Insurance,
V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
Simferopol.

ПОКАЗАТЕЛИ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВОВ

PERFORMANCE INDICATORS AND THEIR SIGNIFICANCE FOR EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF USE THE ASSETS

В статье рассмотрена сущность деловой активности и показатели, ее характеризующие. Показатели оборачиваемости рассчитываются отношением выручки или себестоимости продаж к базе исследования, в данном случае — к активам. При расчетах можно использовать как выручку от реализации, так и себестоимость продаж. Использование той или иной статьи приведет к различной интерпретации показателя.

Одним из основных показателей деловой активности является операционный цикл, который включает продолжительность оборачиваемости, предназначенных для производства, продолжительность оборачиваемости затрат в незавершенном производстве; продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для реализации, продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности. Чем ниже значение операционного цикла, тем более эффективно работает субъект хозяйствования.

Одним из основных показателей эффективности использования активов является оценка их оборачиваемости. При больших объемах финансовых вложений стандартную формулу оборачиваемости активов использовать не целесообразно. Автором предложены модифицированные формулы оценки оборачиваемости активов. В первом случае, к выручке от реализации добавляются все доходы предприятия, а совокупные активы остаются неизменными. Во втором случае, проводится расчет оборачиваемости активов, участвующих в операционной деятельности. При расчете данного показателя в числителе остается выручка от реализации, а в знаменателе из совокупных активов исключаются краткосрочные и долгосрочные финансовые вложения.

In the article the essence of business activity and the indicators characterizing it are considered. Turnover indicators are calculated by the ratio of revenue or cost of sales to the research base, in this case - to assets. At calculations it is possible to use both a gain from realization, and the cost price of sales. The use of this or that article will lead to a different interpretation of the indicator.

One of the main indicators of business activity is the operational cycle, which includes the duration of turnover, intended for production, the length of the turnover of costs in the work in process; the duration of the turnover of inventories intended for sale, the length of the turnover of receivables. The lower the value of the operational cycle, the more effectively the business entity operates.

One of the main indicators of the effectiveness of the use of assets is the assessment of their turnover. With a large volume of financial investments, the standard formula for asset turnover is not appropriate. The author proposes modified formulas for estimating asset turnover. In the first case, all revenues of the enterprise are added to the output from the realization, and the total assets remain unchanged. In the second case, the turnover of assets involved in operating activities is calculated. When calculating this indicator, the sales figure remains in the numerator, and short-term and long-term financial investments are excluded from the total assets.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях рыночной экономики Российской Федерации деловая активность является очень важным элементом субъекта хозяйствования и характеризуется таким состоянием его финансово-хозяйственной деятельности, при котором обеспечиваются определенные темпы экономического роста в результате увеличения реализации продукции и объемов предоставления услуг, расширение и освоение рынков сбыта, оптимизация расходования денежных средств. Деловая активность взаимосвязана с другими важнейшими характеристиками предприятия, такими как инвестиционная привлекательность, финансовая устойчивость, кредитоспособность. Высокая деловая активность хозяйствующего субъекта способствует появлению потенциальных инвесторов, которые способны осуществить вложение средств в субъект хозяйствования с целью его дальнейшего развития.

Вопросами необходимости анализа деловой активности при оценке финансового состояния занимались как отечественные ученые [1–7], так и научные работники зарубежных стран [8–11]. Однако на сегодняшний момент еще остались вопросы в этой тематике, которые недостаточно изучены и требующие углубленного рассмотрения.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель статьи — обоснование использования операционного цикла и модифицированных показателей оборачиваемости активов при больших объемах финансовых вложений на предприятии.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ деловой активности очень важен для субъекта хозяйствования, так как он позволяет определить эффективность использования активов при осуществлении им деятельности и возможности получения прибыли. Деловую активность предприятия характеризуют показатели оборачиваемости, которые состоят из коэффициентов оборачиваемости и продолжительности оборота.

Цель анализа оборачиваемости — оценить способность предприятия приносить доход путем совершения оборота «Деньги — Товар — Деньги новые» [2].

При проведении анализа оборачиваемости приходится сталкиваться с проблемой, связанной с выбором расчетных формул для анализа периодов оборота активов и капитала на предприятии.

При расчете коэффициентов оборачиваемости в числителе используется выручка или себестоимость продаж, а в знаменателе — актив, пассив или их структурные части.

Одним из главных показателей, характеризующих деловую активность предприятия, является продолжительность операционного цикла, который рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ПОЦ} = \text{ПОЗпП} + \text{ПОЗНП} + \text{ПОЗпР} + \text{ПОДЗ} \quad (1)$$

где ПОЦ — продолжительность операционного цикла; ПОЗпП — продолжительность оборачиваемости, предназначенных для производства; ПОЗНП — продолжительность оборачиваемости затрат в незавершенном производстве; ПОЗпР — продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для реализации; ПОДЗ — продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности.

При расчете показателей оборачиваемости часто возникает вопрос в выборе варианта расчета. Что правильнее использовать выручку или себестоимость продаж. Ответ простой: два варианта имеют право на жизнь и дают ответы на два различных вопроса (табл. 1).

Таблица 1. Интерпретация расчета периодов оборота *

	Выручка	Себестоимость
Период оборота	Возможность субъекта хозяйствования поддерживать сложившийся уровень актива	Оценка целесообразности сложившегося уровня активов

* Составлено на основании [2]

На наш взгляд, и выручка от реализации, и себестоимость важны для определения эффективности использования активов, так как дают характеристику их использования с разных сторон деятельности субъекта хозяйствования.

На основании таблицы 1 представим расчет формул показателей оборачиваемости (табл. 2).

Использование выручки или себестоимости при определении показателей оборачиваемости будет зависеть от поставленной задачи руководством предприятия.

Проведем анализ оборачиваемости конкретного предприятия. В качестве базы исследования было выбрано ПАО «Кокс». Рассматриваемое предприятие является одним из крупнейших производителей и экспортеров металлургического кокса, производственной мощностью 3 млн. тонн кокса в год и расположено в г. Кемерово.

Исходные данные для расчета и обоснования показателей деловой активности представлены в табл. 3.

В таблице 4 представлен расчет и обоснование показателей оборачиваемости.

На наш взгляд, для расчета операционного цикла продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для производства, и продолжительность затрат, находящихся в незавершенном производстве, рассчитываются с использованием себестоимости продаж, а продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для реализации, и продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности рассчитываются с использованием выручки. Такое распределение объясняется тем, что запасы, предназначенные для производства, и затраты, находящиеся в незавершенном производстве, образуют себестоимость продаж, а запасы, предназначенные для реализации, и дебиторская задолженность образуются уже после формирования себестоимости продаж.

Проанализируем динамику операционного цикла ПАО «Кокс» за 2013–2017 годы. Расчет компонентов операционного цикла представлен в таблице 5.

Динамика операционного цикла представлена на рис. 1.

Таблица 2. Формулы расчета показателей, характеризующих эффективность использования активов на предприятии *

База	Формулы расчета	
	Выручка (ВР)	Себестоимость (С/с)
Запасы, предназначенные для производства (З _{ПП})	$O_{з_пп} = \frac{ВР}{З_ПП}$	$O_{з_пп} = \frac{С/с}{З_ПП}$
Запасы, предназначенные для реализации (З _{ПР})	$O_{з_пр} = \frac{ВР}{З_ПР}$	$O_{з_пр} = \frac{С/с}{З_ПР}$
Затраты в незавершенном производстве (НП)	$O_{з_нп} = \frac{ВР}{НП}$	$O_{з_нп} = \frac{С/с}{НП}$
Дебиторская задолженность (ДЗ)	$O_{дз} = \frac{ВР}{ДЗ}$	$O_{дз} = \frac{С/с}{ДЗ}$
Дебиторская задолженность (КЗ)	$O_{кз} = \frac{ВР}{КЗ}$	$O_{кз} = \frac{С/с}{КЗ}$

* Составлено автором

Анализ динамики операционного цикла свидетельствует о постоянном его уменьшении в течение 2013–2017 годов. Особо следует отметить уменьшение данного показателя в 2017 году по сравнению с 2016 годом, когда он уменьшился на 14,3 дня. Негативным моментом в динамике данного показателя следует признать увеличение операционного цикла, происшедшее в 2016 году по сравнению с 2015 годом. Правда данное изменение настолько незначительно, поэтому негативное изменение операционного цикла практически не изменило эффективность деятельности ПАО «Кокс».

Следует обратить внимание на изменение составляющих операционного цикла. Первые три составляющие — продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для производства, продолжительность оборачиваемости затрат в незавершенном производстве и продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для реализации, — изменялись незначительно, поэтому и оказывали небольшое влияние на динамику операционного цикла. Особо следует обратить внимание на продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности, которая в течение анализируемых периодов постоянно уменьшалась. За 2013–2017 годы данный показатель уменьшился на 26,9 дней и составил в 2017 году 4,5 дня. В наибольшей степени продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности уменьшилась в 2017 году по сравнению с 2016 годом, что и привело к значительному уменьшению операционного цикла в ПАО «Кокс».

В целом, полученные значения операционного цикла свидетельствуют об эффективном управлении оборотными активами на предприятии. В 2017 году он составляет 65,5% месяца. Из этого следует, что сформированные запасы на предприятии успевают сделать на предприятии 18,3 циклов в год.

Очень важным показателем при оценке деловой активности является определение оборачиваемости совокупных активов. По общепризнанным методикам данный коэффициент рассчитывается как отношение выручки от реализации к стоимости совокупных активов.

Для ПАО «Кокс» оборачиваемость совокупных активов в 2017 году составляет 0,8393, т.е. совокупные активы за один календарный год не успевают совершить один оборот. Продолжительность

Таблица 3. Исходные данные для обоснования показателей оборачиваемости *

Статья	Значение (2016 г.)
Выручка	314 233 388
Себестоимость продаж	208 90 089
Финансовые доходы	142 33 817
Запасы, предназначенные для производства	706 250
Затраты в незавершенном производстве	93 635
Запасы, предназначенные для реализации	181 525
Дебиторская задолженность покупателей и заказчиков	157 758 8
Собственный капитал	556 689 8
Совокупные активы	400 14 668
Совокупные финансовые вложения	234 58 251

* Составлено на основании [12]

Таблица 4. Расчеты показателей оборачиваемости, влияющих на операционный цикл *

Показатель		Оборачиваемость	
		Выручка	Себестоимость
Оборачиваемость	запасов, предназначенных для производства	44,4933	29,5789
Продолжительность оборачиваемости		8,1	12,2
		Имеющийся объем запасов может быть профинансирован 8 дневными продажами	Имеющийся объем запасов позволит обеспечить предприятию производственную деятельность на 12,2 дня Средний срок хранения производственных запасов перед отправкой в производственный процесс составляет 12,2 дня
Оборачиваемость	затрат в незавершенном производстве	335,5945	223,1013
Продолжительность оборачиваемости		1,1	1,6
		Имеющийся объем незавершенного производства эквивалентен 1,1 дневной выручки	Находящиеся затраты в незавершенном производстве обеспечивают 1,6 дня производственного процесса
Оборачиваемость	запасов, предназначенных для реализации	173,1078	115,0811
Продолжительность оборачиваемости		2,1	3,1
		Средний срок хранения запасов, предназначенных для реализации, перед отпуском покупателям составляет 2,1 день	Продажа запасов, предназначенных для реализации, позволит предприятию обеспечить необходимыми предметами труда сроком на 3,1 день
Оборачиваемость	дебиторской задолженности покупателей и заказчиков	19,9186	13,2418
Продолжительность оборачиваемости		18,1	27,2
		Средний срок возврата задолженности покупателями и заказчиками составляет 18,1 день	Возврат задолженности покупателями и заказчиками позволит предприятию обеспечить свой производственный процесс на 27,2 дня

* Составлено автором

одного оборота совокупных активов составляет 428,9 дней. При этом следует отметить, что оборачиваемость активов, рассчитанная по традиционной формуле, в течение всего анализируемого периода превышает календарный год.

На наш взгляд, определять таким образом оборачиваемость совокупных активов некорректно, так как в их структуре различные финансовые вложения занимают более 50%. Исходя из этого, модифицируем формулу коэффициента оборачиваемости:

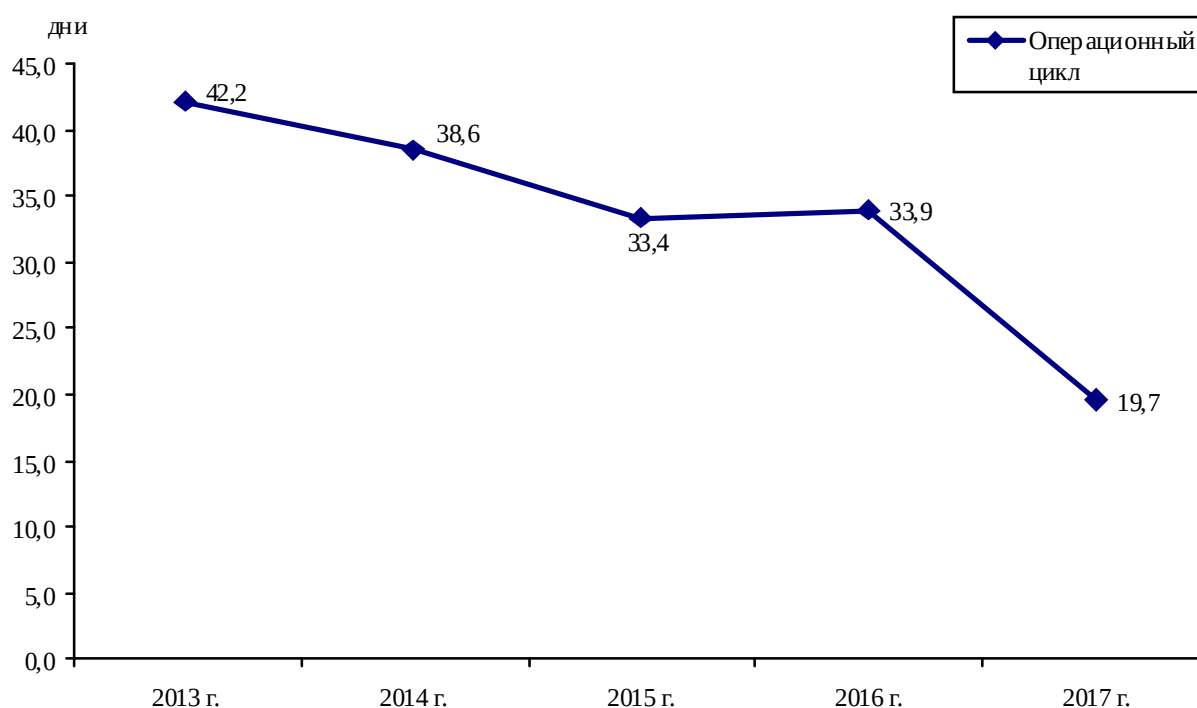
$$O_{CA} = \frac{B + ДУДО + ПкП + ПД}{CA}, \quad (2)$$

где O_{CA} — оборачиваемость совокупных активов; B — выручка; $ДУДО$ — доходы от участия в других организациях; $ПкП$ — проценты к получению; $ПД$ — прочие доходы; CA — совокупные активы.

Таблица 5. Расчет компонентов операционного цикла ПАО «Кокс» за 2013–2017 годы *

Показатель		2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Оборачиваемость запасов, предназначенных для производства	обороты	34,5805	30,0442	30,2727	29,5789	28,6480
	дни	10,4	12,0	11,9	12,2	12,6
Оборачиваемость затрат в незавершенном производстве	обороты		318,6167	311,3025	223,1013	301,7900
	дни		1,1	1,2	1,6	1,2
Оборачиваемость запасов, предназначенных для реализации	обороты	916,7187	184,0100	441,8303	173,1078	257,1711
	дни	0,4	2,0	0,8	2,1	1,4
Оборачиваемость дебиторской задолженности покупателей и заказчиков	обороты	11,4583	15,2850	18,4331	19,9186	79,9464
	дни	31,4	23,6	19,5	18,1	4,5

* Рассчитано на основании [12]

**Рис. 1.** Динамика операционного цикла в ПАО «Кокс» за 2013–2017 гг., дни (Составлено на основании [12])

Следует отметить, что в ПАО «Кокс» в каждом из анализируемых периодов в структуре активов финансовые вложения занимали более 50% (рис. 2). В 2017 году различные финансовые вложения в структуре бухгалтерского баланса ПАО «Кокс» занимают наибольшую долю и составляют 71,5%.

Также при оценке деловой активности можно использовать еще один показатель — оборачиваемость активов, влияющих на операционную деятельность. В этом случае можно использовать следующую формулу:

$$O_{\text{A}_{\text{од}}} = \frac{B}{CA - \Phi B}, \quad (3)$$

где $O_{\text{A}_{\text{од}}}$ — оборачиваемость активов, влияющих на операционную деятельность; B — выручка; CA — совокупные активы; ΦB — долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения.

Результаты расчетов показателей оборачиваемости активов представлены на рис. 3.

Анализируя рисунок 3 можно отметить, что оборачиваемость активов, рассчитанная по классической формуле, постоянно повышается. Это является положительным моментом и свидетельствует о повышении эффективности использования активов на рассматриваемом предприятии. Однако полученные значения коэффициентов оборачиваемости активов свидетельствуют о неэффективном использова-

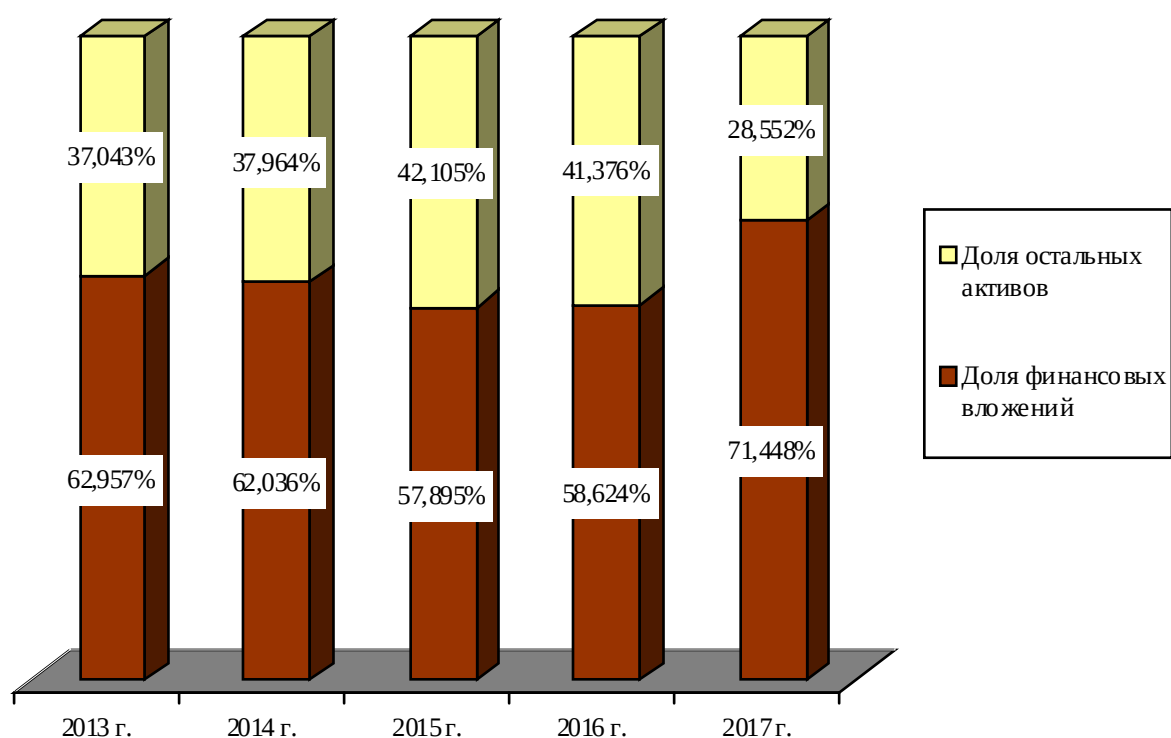


Рис. 2. Структура активов ПАО «Кокс» в течение 2013–2017 гг. (Составлено на основании [12])

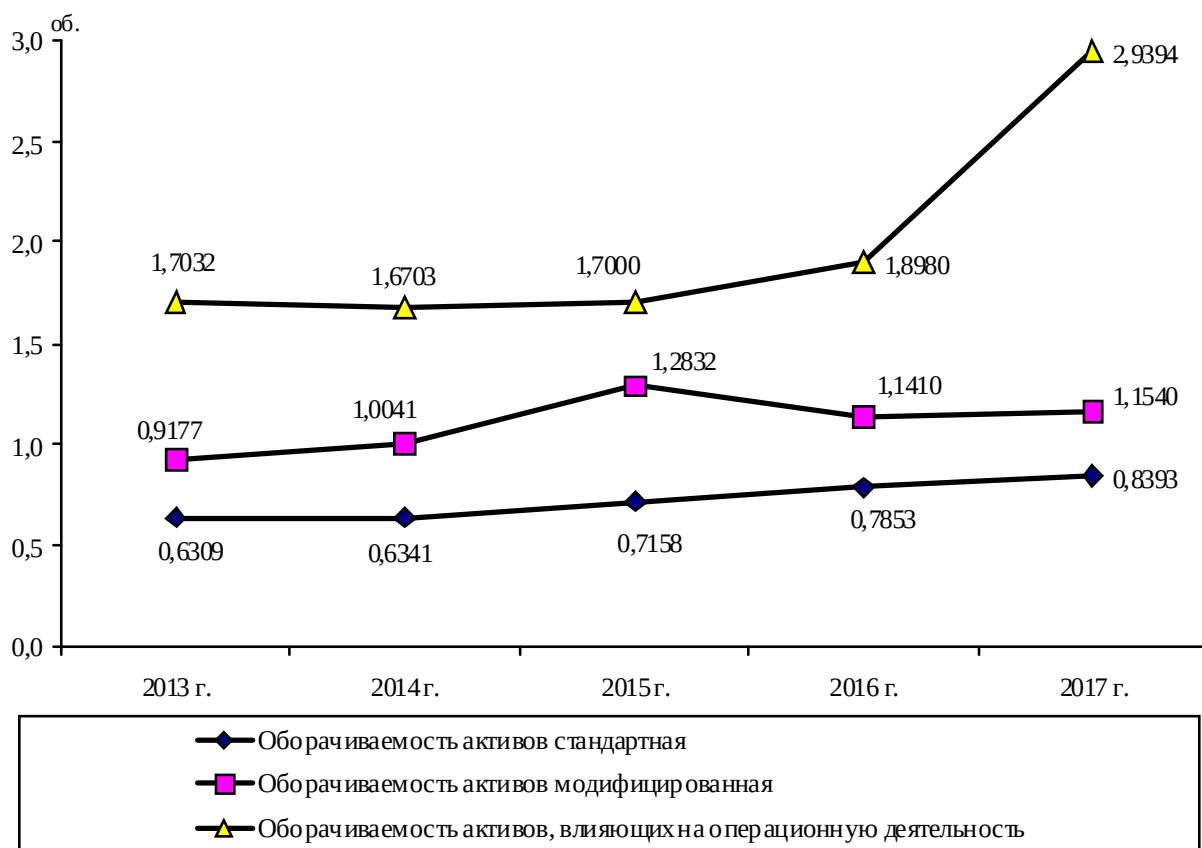


Рис. 3. Динамика показателей оборачиваемости активов различных модификаций в ПАО «Кокс» за 2013–2017 годы, об. (Составлено на основании [12])

нии активов на предприятии, так как продолжительность оборачиваемости активов в каждом из анализируемых периодов превышает календарный год.

Полученные значения модифицированного показателя оборачиваемости активов свидетельствует о том, что в течение 2014–2017 гг. совокупные доходы, полученные ПАО «Кокс», превышают сформированные активы. Только в 2013 году совокупные активы на рассматриваемом предприятии превышали совокупные доходы. Наибольшее превышение совокупных доходов над совокупными активами было получено ПАО «Кокс» в 2015 году. В 2017 году превышение доходов над активами составило 1,1540, что эквивалентно 311,9 дням, т. е. именно за этот период совокупные активы совершают 1 оборот.

Значения оборачиваемости активов, влияющих на операционную деятельность, свидетельствуют о том, что ПАО «Кокс» эффективно использует активы, участвующие в операционной деятельности. В течение 2013–2016 гг. выручка от реализации в 1,7–1,9 раз превышает операционные активы, а в 2017 году данное соотношение составило 2,9394. Исходя из этого, можно сказать, что предприятие достаточно эффективно управляет операционными активами, так как период 1 их оборота составляет 122,5 дней. Такое значительное увеличение коэффициента оборачиваемости активов, влияющих на операционную деятельность, произошло вследствие значительного уменьшения дебиторской задолженности (в 2,75 раз в 2017 году по сравнению с 2016 годом).

В результате можно сказать, что для оценки предприятий, имеющих достаточно большой объем финансовых вложений, целесообразно рассчитывать модификации коэффициента оборачиваемости активов, а не использовать общепризнанную методику анализа.

ВЫВОДЫ

В результате проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Для предприятия очень важно эффективно использовать свои активы. Оценка эффективности использования активов можно провести, используя показатели деловой активности, которые позволяют оценить оборачиваемость активов как в целом, так и составных их частей. Следует отметить, что для расчета показателей оборачиваемости активов можно использовать как выручку от реализации, так и себестоимость продаж.

2. Одним из основных показателей, характеризующих эффективность использования оборотных активов, является операционный цикл, который включает продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для производства, продолжительность оборачиваемости затрат в незавершенном производстве, продолжительность оборачиваемости запасов, предназначенных для реализации, и продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности.

3. При проведении анализа на предприятии, которое имеет большое количество финансовых вложений, при расчете оборачиваемости активов целесообразно использовать измененные формулы.

Во-первых, можно рассчитать модифицированный коэффициент оборачиваемости активов. В этом случае к выручке от реализации добавить все виды доходов предприятия, соответственно, совокупные активы остаются неизменными.

Во-вторых, можно рассчитать коэффициент оборачиваемости активов, участвующих в операционной деятельности. При расчете данного коэффициента в его числителе используется выручка от реализации, а в знаменателе из валюты баланса необходимо исключать долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения.

Модифицированные формулы позволят более точно рассчитывать и обосновывать эффективность использования активов на предприятии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьев Ю.Н. Финансовый менеджмент: учебное пособие. / Ю.Н. Воробьев. — Симферополь: Таврия, 2007. — 632 с.
2. Васина А.А. Финансовая диагностика и оценка проектов / А.А. Васина. — СПб.: Питер, 2004. — 448 с.
3. Ковалев В.В. Анализ баланса / В.В. Ковалев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Проспект, 2016. — 912 с.
4. Костырко Р.А. Финансовый анализ: учеб. пособие / Р.А. Костырко. — Х.: Фактор, 2007. — 784 с.
5. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 608 с.
6. Блажевич О.Г. Анализ формирования доходов предприятия и оценка их достаточности / О.Г. Блажевич, Н.А. Кирильчук // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2017. — № 3 (40). — С. 23–31.
7. Шальнева В.В. Система показателей оценки деловой активности корпорации / В.В. Шальнева // Финансы хозяйствующих субъектов: современные проблемы и пути их решения: сборник трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов по материалам II Межкафедрального научно-практического семинара (15 февраля 2018 г., г. Симферополь) — Симферополь: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», 2018. — С. 132–135.
8. Lan Z. Joe. 16 Financial Ratios for Analyzing a Company's Strengths and Weaknesses / Z. Joe Lan // AAPI Journal. — 2012. — September. — Pp. 18–22.
9. Adams D. Advantages & Disadvantages of Total Assets Turnover / Daphne Adams [Electronic resource] // Chron. — Access Mode: smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-total-assets-turnover-10038.html (the date of the appeal is 28.08.2018).

10. Kennon J. Asset Turnover: How to Analyze an Income Statement / Joshua Kennon [Electronic resource] // The Balance. — Access Mode: www.thebalance.com/asset-turnover-357565 (the date of the appeal is 28.08.2018).
11. Fairfield P.M. Using Asset Turnover and Profit Margin to Forecast Changes in Profitability / Patricia M. Fairfield, Teri Lombardi Yohn // Review of Accounting Studies. — 2001 (December). — Volume 6, Issue 4. — Pp. 371–385.
12. ПАО «Кокс»: финансовая отчетность [Электронный ресурс] / Центр раскрытия корпоративной информации. — Режим доступа: www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=7772&type=3 (дата обращения 30.08.2018).

SPISOK LITERATURY

1. Vorobyov Yu.N. Finansovyy menedzhment: uchebnoye posobiye. / Yu.N. Vorobyov. — Simferopol': Tavriya, 2007. — 632 s.
2. Vasina A.A. Finansovaya diagnostika i otsenka proyektov / A.A. Vasina. — SPb.: Piter, 2004. — 448 s.
3. Kovalev V.V. Analiz balansa / V.V. Kovalev. — 4-ye izd., pererab. i dop. — M.: Prospekt, 2016. — 912 s.
4. Kostyrko R.A. Finansovyy analiz: ucheb. posobiye / R.A. Kostyrko. — X.: Faktor, 2007. — 784 s.
5. Savitskaya G.V. Kompleksnyy analiz khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya / G.V. Savitskaya. — 7-ye izd., pererab. i dop. — M.: INFRA-M, 2017. — 608 s.
6. Blazhevich O.G. Analiz formirovaniya dokhodov predpriyatiya i otsenka ikh dostatochnosti / O.G. Blazhevich, N.A. Kiril'chuk // Nauchnyy vestnik: finansy, banki, investitsii. — 2017. — № 3 (40). — S. 23–31.
7. Shalneva V.V. Sistema pokazateley otsenki delovoy aktivnosti korporatsii / V.V. Shalneva // Finansy khozyaystvuyushchikh sub'yektov: sovremennyye problemy i puti ikh resheniya: sbornik trudov prepodavateley, aspirantov, magistrantov, studentov po materialam II Mezhekafedral'nogo nauchno-prakticheskogo seminar (15 fevralya 2018 g., g. Simferopol') — Simferopol': FGAOU VO «Krymskiy federal'nyy universitet imeni V.I. Vernadskogo», 2018. — S. 132–135.
8. Lan Z. Joe. 16 Financial Ratios for Analyzing a Company's Strengths and Weaknesses / Z. Joe Lan // AAI Journal. — 2012. — September. — Pp. 18–22.
9. Adams D. Advantages & Disadvantages of Total Assets Turnover / Daphne Adams [Electronic resource] // Chron. — Access Mode: smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-total-assets-turnover-10038.html (the date of the appeal is 28.08.2018).
10. Kennon J. Asset Turnover: How to Analyze an Income Statement / Joshua Kennon [Electronic resource] // The Balance. — Access Mode: www.thebalance.com/asset-turnover-357565 (the date of the appeal is 28.08.2018).
11. Fairfield P.M. Using Asset Turnover and Profit Margin to Forecast Changes in Profitability / Patricia M. Fairfield, Teri Lombardi Yohn // Review of Accounting Studies. — 2001 (December). — Volume 6, Issue 4. — Pp. 371–385.
12. ПАО «Кокс»: финансовая отчетность [Электронный ресурс] / Tsentr raskrytiya korporativnoy informatsii. — Rezhim dostupa: www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=7772&type=3 (data obrashcheniya 30.08.2018)

Статья поступила в редакцию 14 сентября 2018 года

Статья одобрена к печати 19 сентября 2018 года