

Кеклик Ирфан

ВЛИЯНИЕ ДИНАМИКИ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА  
НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализируется влияние динамики оборотного капитала на финансовый результат предприятия. На примере ПАО «Аэрофлот» рассчитываются показатели хозяйственной деятельности организации, уравнение регрессии и прогноз выручки от реализации. Подчеркивается значимость такого показателя финансовой устойчивости организации, как размер оборотного капитала, так как он показывает зависимость предприятия от краткосрочных заемных средств. Отмечается, что вопрос оптимизации оборотного капитала является актуальной проблемой для любого предприятия, как малого, так и крупного.

*Ключевые слова:* оборотный капитал, финансовое равновесие, принципы управления, экономико-математическая модель, критерий оптимизации.

Keklik Irfan

INFLUENCE OF THE CURRENT CAPITAL DYNAMICS  
ON THE FINANCIAL RESULTS OF THE ENTERPRISE

The influence of the dynamics of working capital on the financial result of the enterprise is analyzed. On the example of PJSC "Aeroflot", indicators of the organization's economic activity, the regression equation and the forecast of revenue from sales are calculated. The importance of such an indicator of the financial stability of the organization as the amount of working capital is emphasized, since it shows the dependence of the enterprise on short-term borrowed funds. It is noted that the issue of optimizing working capital is an urgent problem for any enterprise, both small and large.

*Keywords:* working capital, financial equilibrium, management principles, economic and mathematical model, optimization criterion.

Оборотный капитал (рабочий капитал) представляет собой разницу между оборотными активами и краткосрочными обязательствами, показывая, сколько средств останется у организации, когда она реализует оборотные активы для погашения краткосрочных обязательств [1, с. 15; 4, с. 35]. Значимость данного показателя определяется тем, что оборотные активы реализуются в течение года, а краткосрочные обязательства должны быть погашены за год, поэтому если оборотный капитал будет отрицательным, то организация не сможет

расплатиться по долгам и ей придется продавать имущество или брать новые займы, которые могут значительно ухудшить финансовое положение вплоть до банкротства.

По характеру финансовых источников формирования: а) оборотные активы в целом, или валовые оборотные активы (ВОА), характеризуют общий их объем, сформированный за счет собственного и заемного капитала предприятия (соответствуют объему по второму разделу бухгалтерского баланса или разности между

## Кеклик Ирфан. Влияние динамики оборотного капитала на финансовый результат...

всеми активами и внеоборотными активами); б) чистые оборотные активы (ЧОА), или чистый рабочий капитал, – та часть оборотных активов, которая сформирована за счет собственного и долгосрочного заемного капитала [6, с. 290; 7, с. 39], их рассчитывают по формулам  $ЧОА = ВОА - КО$ ;  $ЧОА = СК + ДКЗ - ВНА$ , где КО – краткосрочные обязательства; СК – собственный капитал; ВНА – внеоборотные активы; в) собственные оборотные активы (СОА) характеризуют ту их часть, которая сформирована за счет собственного капитала предприятия, их рассчитывают по формулам  $СОА = ВОА - КО - ДЗК$ ;

$СОА = СК - ВНА$ , где ДЗК – долгосрочный заемный капитал [2, с. 45; 3, с. 117].

Если предприятие не использует долгосрочный заемный капитал для финансирования оборотных активов, то суммы СОА и ЧОА совпадают [5, с. 36].

Для примера была выбрана компания ПАО «Аэрофлот», которая занимается авиаперевозками по России и миру и имеет более 247 самолетов, каждый из которых находится в эксплуатации около 4 лет. В среднем в год компания перевозит более 28,9 млн пассажиров и более 175 тыс. т грузов. Показатели рассчитаны в ценах 2017 г. для сопоставимости данных (табл. 1).

Таблица 1

Показатели хозяйственной деятельности организации в ценах 2017 г. [8; 9]

№ п/п	Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1	Выручка, тыс. руб.	395 742 401,4	438 683 620,3	446 649 442
2	Чистая прибыль, тыс. руб.	-20 448 802,05	23 958 168,43	28 443 453
3	Рентабельность п. 2 / п. 1, тыс. руб.	-0,055 824 145	0,055 990 042	0,063 681 828
4	Оборотные (текущие) активы, тыс. руб.	123 447 162,1	107 562 301,6	134 616 278
5	Краткосрочные (текущие) обязательства, тыс. руб.	129 396 701,8	92 402 099,24	94 730 272
6	Оборотный капитал п. 4 – п. 5, тыс. руб.	-5 949 539,7	15 160 202,41	39 886 006
7	Индекс потребительских цен, %	12,91	5,38	2,52

Выручка в 2015 г. составляла 395 742 401,4 тыс. руб., в 2016 г. она выросла на 10,85% – до 438 683 620,3 тыс. руб., а в 2017 г. она составила 446 649 442 тыс. руб., что выше на 1,82%, чем в предыдущем году. Чистая прибыль в 2015 г. отсутствовала, однако уже в 2016 г. она составила 23 958 168,43 тыс. руб., а в 2017 г. выросла на 18,72% – до 28 443 453 тыс. руб. Таким образом, положительная рентабельность за исследуемый период составляет 5–6%.

Оборотные активы в 2015 г. составляли 123 447 162,1 тыс. руб., а краткосрочные обязательства – 129 396 701,8 тыс. руб., из-за чего оборотный капитал был отрица-

тельный и составил –5 949 539,7 тыс. руб. В 2016 г. положение улучшилось за счет сокращения краткосрочных обязательств до 92 402 099,24 тыс. руб. и незначительного сокращения оборотных активов до 107 562 301,6 тыс. руб. В 2017 г. ситуация стабилизировалась: оборотные активы выросли до 134 616 278 тыс. руб., а оборотный капитал, таким образом, увеличился до 39 886 006 тыс. руб.

Исходя из этого, можно предположить, что между динамикой выручки от реализации и оборотного капитала существует связь. Для этого сделаем следующие расчеты (табл. 2).

Таблица 2

## Расчет уравнения регрессии

Год	ОК, млн руб.	ВР, млн руб.	yx	x <sup>2</sup>	y <sub>расчет</sub>	(y - y <sub>расчет</sub> ) <sup>2</sup>	(y - y <sub>ср</sub> ) <sup>2</sup>	(x - x <sub>ср</sub> ) <sup>2</sup>	А
	x	y							
2015 г.	-5950	395 742	-2 354 485 127	35 397 023	402 739	48 954 719	978 610 647	497 963 507	2
2016 г.	15 160	438 684	6 650 532 478	229 831 737	425 713	168 228 103	135 919 823	1 452 878	3
2017 г.	39 886	446 649	17 815 062 324	1 590 893 475	452 623	35 682 855	385 112 658	553 211 557	1
Σ	49 097	1 281 075	22 111 109 675	1 856 122 234	1 281 075	252 865 676	1 499 643 129	1 052 627 941	6
Ср.	16 366	427 025	7 370 369 892	618 707 411	427 025	84 288 559	499 881 043	350 875 980	2

Для того чтобы определить связь между этими двумя показателями, рассчитаем коэффициент корреляции:

$$r = (18\,732 / 22\,358) / 1,088 = 0,91;$$

$$r^2 = 0,83.$$

Это говорит о том, что динамика оборотного капитала объясняет на 83% динамику выручки предприятия, что свидетельствует о достаточно высокой связи данных показателей.

Выведем уравнение регрессии. Для этого необходимо рассчитать следующие параметры:

$$b = (7\,370\,369\,892 - 16\,365,56 \cdot 427\,025) /$$

$$/ (618\,707\,411,46 - 16\,365,56^2) = 1,088;$$

$$a = 427\,025 - 16\,365,56 \cdot 1,088 = 409\,214,2.$$

Таким образом, связь оборотного капитала и выручки от реализации можно выразить следующим образом:

$$y_{\text{расчет}} = 409\,214,2 + 1,088x.$$

Среднеквадратичное отклонение составляет

$$\sigma = 84\,288\,559^{0,5} = 9\,180,88.$$

То есть в среднем расчетные значения отклоняются на 9 180,88 млн руб., а средняя ошибка аппроксимации составляет всего 2%, что свидетельствует о высоком качестве модели.

Чтобы определить оптимальный объем оборотного капитала, рассчитаем прогноз выручки на 2018-й и 2019 г. (табл. 3).

Таблица 3

## Расчет прогноза выручки от реализации

Год	Период	ВР, млн руб.	yx	x <sup>2</sup>	y <sub>расчет</sub>	(y - y <sub>расчет</sub> ) <sup>2</sup>	А
	x	y					
2015 г.	-1	395 742	-395 742	1	401 572	33 979 956	1
2016 г.	0	438 684	0	0	427 025	135 919 823	3
2017 г.	1	446 649	446 649	1	452 479	33 979 956	1
Σ	0	1 281 075	50 907	2	1 281 075	203 879 735	5
Ср.	0	427 025	16 969	1	427 025	67 959 912	2

$$b = (16\,969 - 0 \cdot 427\,025) / (1 - 0) =$$

$$= 25\,453,52;$$

$$a = 427\,025 - 0 \cdot 25\,453,52 = 427\,025;$$

$$y_{\text{расчет}} = 427\,025 + 25\,453,52x.$$

Среднеквадратичное отклонение составляет

$$\sigma = 67\,959\,912^{0,5} = 8\,243,78.$$

То есть в среднем расчетные значения отклоняются на 8 243,78 млн руб., а сред-

Кеклик Ирфан. Влияние динамики оборотного капитала на финансовый результат...

няя ошибка аппроксимации составляет всего 1,8%, что свидетельствует о высоком качестве модели.

Таким образом, выручка от реализации в 2018-м и 2019 г. будет составлять

$$BP_{2018} = 427\,025 + 2 \cdot 25\,453,2 = 477\,932,2 \text{ млн руб. } (\pm 8243,78 \text{ млн руб.});$$

$$BP_{2019} = 427\,025 + 3 \cdot 25\,453,2 = 503\,385,7 \text{ млн руб. } (\pm 8243,78 \text{ млн руб.}).$$

А чистая прибыль с учетом рентабельности составит соответственно 30 435,6 млн руб. и 32 056,52 млн руб.

Подставим эти данные в первое уравнение регрессии и выразим оптимальный размер оборотного капитала:

$$y_{\text{расчет}} = 409\,214,2 + 1,088x;$$

$$OK_{2018} = (477\,932,2 - 409\,214,2) / 1,088 = 63\,159,9 \text{ млн руб.};$$

$$OK_{2019} = (503\,385,7 - 409\,214,2) / 1,088 = 86\,554,7 \text{ млн руб.}$$

Подводя итог, стоит отметить, что организации необходимо увеличить размер оборотного капитала на 23 273,9 млн руб. в 2018 г. и еще на 23 394,76 млн руб. в 2019 г. за счет увеличения собственных средств, привлечения инвесторов, реинвестирования 81,8% чистой прибыли или же сокращения краткосрочной задолженности на 24,6%. В этом случае организация улучшит свою ликвидность и финансовую устойчивость, а также повысит объем продаж и чистую прибыль предприятия.

### Литература

1. Александрова А.И., Вираг А.С., Боченкова А.С. Анализ влияния управления оборотным капиталом на деятельность фирмы // Экономика, управление и право: инновационное решение проблем: сборник статей XI Международной научно-практической конференции: в 2 ч. (Пенза, 20 января 2018 г.). Пенза, 2018. С. 14–16.
2. Алещенко О.М., Сиденко М.М. Проблемы формирования эффективного механизма управления оборотным капиталом предприятия // Финансовый вестник. 2018. № 1 (40). С. 43–48.
3. Вавулина А.С., Смирнов А.А. Анализ и диагностика финансовой устойчивости и финансовых рисков строительных компаний Российской Федерации // Международный научно-исследовательский журнал. 2018. № 1–2 (67). С. 115–119.
4. Голуб Л.А., Гаврилов Д.Р., Климовский П.А. Зависимость нормы прибыли от соотношения основного и оборотного капитала // Экономика, бизнес, инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции (Пенза, 5 января 2018 г.). Пенза, 2018. С. 35–38.
5. Елфимова А.Р. Значение управления оборотными средствами в деятельности предприятия // Инновации в науке. 2018. № 2 (78). С. 36–37.
6. Новикова В.А. Оценка управления оборотным капиталом // Современные научные исследования и разработки. 2018. № 1 (18). С. 288–296.
7. Терловая В.И., Москалюк Д.С. Анализ финансовой устойчивости ООО «МИР-ТОРГ» // Вектор экономики. 2018. № 2 (20). С. 39.
8. Аэрофлот. URL: <https://www.aeroflot.ru/ru-ru> (дата обращения: 03.10.2018).
9. Федеральная служба государственной статистики. URL: [gks.ru](http://gks.ru) (дата обращения: 01.10.2018).

### Literatura

1. Aleksandrova A.I., Virag A.S., Bochenkova A.S. Analiz vliyaniya upravleniya oborotnym kapitalom na deyatel'nost' firmy // Ekonomika, upravlenie i pravo: innovatsionnoe reshenie problem: sbornik statej XI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 2 ch. (Penza, 20 yanvarya 2018 g.). Penza, 2018. S. 14–16.

2. *Aleshchenko O.M., Sidenko M.M.* Problemy formirovaniya effektivnogo mekhanizma upravleniya oborotnym kapitalom predpriyatiya // *Finansovyy vestnik*. 2018. № 1 (40). S. 43–48.
3. *Vavulina A.S., Smirnov A.A.* Analiz i diagnostika finansovoy ustojchivosti i finansovykh riskov stroitel'nykh kompanij Rossijskoj Federatsii // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal*. 2018. № 1–2 (67). S. 115–119.
4. *Golub L.A., Gavrilov D.R., Klimovskij P.A.* Zavisimost' normy pribyli ot sootnosheniya osnovnogo i oborotnogo kapitala // *Ekonomika, biznes, innovatsii: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii* (Penza, 5 yanvarya 2018 g.). Penza, 2018. S. 35–38.
5. *Elfimova A.R.* Znachenie upravleniya oborotnymi sredstvami v deyatelnosti predpriyatiya // *Innovatsii v nauke*. 2018. № 2 (78). S. 36–37.
6. *Novikova V.A.* Otsenka upravleniya oborotnym kapitalom // *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki*. 2018. № 1 (18). S. 288–296.
7. *Terlovaya V.I., Moskalyuk D.S.* Analiz finansovoy ustojchivosti OOO «MIR-TORG» // *Vektor ekonomiki*. 2018. № 2 (20). S. 39.
8. Aeroflot. URL: <https://www.aeroflot.ru/ru-ru> (data obrashcheniya: 03.10.2018).
9. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. URL: [gks.ru](http://gks.ru) (data obrashcheniya: 01.10.2018).

DOI: 10.25586/RNUV9276.19.04.P.020

УДК 342.7

О.А. Колоткина

---

## СУБЪЕКТНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

---

Рассматриваются вопросы обеспечения национальной безопасности. Анализируется проблема учета интересов личности, общества и государства в сфере обеспечения безопасности. Подчеркивается, что именно государство играет ключевую роль в данном процессе, выступая в качестве доминирующего субъекта и объекта обеспечения. В то же время интересы личности в рассматриваемой сфере не всегда учитываются в полном объеме. Предлагаются конкретные пути разрешения данной проблемы, в частности принятие Федерального закона «О безопасности личности в Российской Федерации».

*Ключевые слова:* национальная безопасность, безопасность личности, интересы и потребности, угрозы национальной безопасности государства.

О.А. Kolotkina

---

## SUBJECT PRIORITIES IN THE SPHERE OF ENSURING NATIONAL SECURITY

---

The issues of ensuring national security are considered. The problem of taking into account the interests of the individual, society and the state in the field of security is analyzed. It is emphasized that it is the state that plays a key role in this process, acting as the dominant subject and object of support. At the same time, the interests of the individual in the field under consideration are not always fully taken into account. Concrete ways of solving this problem are proposed, in particular, the adoption of the Federal Law “On Personal Security in the Russian Federation”.

*Keywords:* national security, personal security, interests and needs, threats to the national security of the state.