

УДК 005.52:338.314:338.436(477)

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ УКРАЇНСЬКИХ АГРОХОЛДИНГІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ В.Г. КОГДЕНКО

### ESTIMATION OF EFFECTIVE USE OF WORKING CAPITAL UKRAINIAN AGROHOLDINGS WITHING THE FRAMEWORK OF MODEL V.H. KOHDENKO

**Іскра В.В.**

аспірант кафедри економіки підприємств,  
Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана

*У статті узагальнено існуючі думки науковців щодо процесу оцінювання рентабельності оборотного капіталу. Розроблено авторську структурно-логічну схему впливу факторів на рентабельність оборотного капіталу згідно з моделлю В.Г. Когденко. Проаналізовано рентабельність оборотного капіталу провідних українських агрохолдингів за допомогою трьохфакторної моделі В.Г. Когденко та виокремлено найбільш значущі фактори впливу. Запропоновано авторську схему управління ефективністю використання оборотного капіталу на основі факторного підходу.*

**Ключові слова:** агрохолдинг, рентабельність оборотного капіталу, факторний підхід, модель В.Г. Когденко, EBITDA, схема управління ефективністю використання оборотних коштів.

*В статье обобщены существующие мнения ученых относительно оценивания рентабельности оборотного капитала. Разработана авторская структурно-логическая схема влияния факторов и их элементов на рентабельность оборотного капитала согласно модели В.Г. Когденко. Проанализирована рентабельность оборотного капитала ведущих украинских агрохолдингов с помощью трехфакторной модели В.Г. Когденко и выделены наиболее значимые факторы влияния. Предложена авторская схема управления эффективностью использования оборотного капитала на основе факторного подхода.*

**Ключевые слова:** агрохолдинг, рентабельность оборотного капитала, факторный подход, модель В.Г. Когденко, EBITDA, схема управления эффективностью использования оборотного капитала.

*The article summarizes the current scientific thought on the concept of evaluation process of return on working capital. The author 'structural-logic scheme of influence factors and their elements on return on working capital according to the model V.G. Kogdenko is designed. The return on working capital of leading Ukrainian agroholdings due to three-factor model V.G. Kogdenko is analyzed and the most important factors of influence are highlighted. The author's scheme of performance management of working capital within factor approach is proposed.*

**Keywords:** agroholding, return on working capital (ROWC), factor approach, model V.G. Kohdenko, EBITDA, scheme of performance management of working capital.

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Для вітчизняних суб'єктів господарювання ефективне використання оборотного капіталу (ЕВОК) є одним із ключових елементів ведення господарської діяльності, оскільки одночасно забезпечує ліквідність та рентабельність бізнесу. Водночас неефективне використання оборотних коштів призводить до заборгованості по оплаті праці, простоїв виробничих потужностей, несвоєчасних розрахунків із бізнес-партнерами тощо, тому для керівництва підприємства важливо об'єктивно та всебічно оцінити ефективність формування й викорис-

тання оборотних коштів. Особливої уваги в процесі оцінки ефективності використання оборотних коштів заслуговує факторний підхід, який дає змогу ідентифікувати фактори, за рахунок яких відбуваються зміни показника рентабельності оборотного капіталу, що поліпшує процес вибору господарських рішень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Значний внесок у дослідження підходів до оцінки ефективності використання оборотних коштів зробили чимало вітчизняних та іноземних учених. Так, А.В. Бугай та Г.А. Семенов пропонують викорис-

тання факторного підходу на основі дослідження факторів, які впливають на рентабельність оборотного капіталу [1, с. 137]. В.Г. Когденко розробила власну трьохфакторну модель для оцінки впливу факторів на рентабельність оборотного капіталу, вдосконаливши двохфакторну модель Du Pont [2, с. 227]. Своєю чергою, Л.Г. Соляник надає перевагу дещо спрощеному коефіцієнтному підходу і виокремлює такі основи показники для оцінки ефективності використання оборотних коштів, як коефіцієнт оборотності оборотних активів, коефіцієнт завантаження оборотних засобів та тривалість одного обороту оборотних засобів [3, с. 85]. Л.Т. Гітляровська, Л.М. Карпенко та О.В. Хрипунова пропонують враховувати не тільки рентабельність оборотного капіталу, але й такі аспекти їх використання, як інтенсивність використання, відповідність джерел фінансування та напрямів використання, відповідність структурних елементів їх оптимальним значенням тощо [4, с. 245; 5; 6, с. 98–99].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**, котрим присвячується означена стаття. Віддаючи належне науковій та практичній значущості праць зазначених учених, необхідно підкреслити, що дотепер належним чином не висвітлено питання комплексної оцінки ефективності використання оборотного капіталу. На нашу думку, для об'єктивної оцінки варто застосувати комплексний підхід, який буде враховувати функціональні аспекти формування й використання оборотного капіталу, аналіз його рентабельності та фактори впливу на нього.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Основними завданнями статті є аналіз рентабельності оборотного капіталу провідних українських агрохолдингів за допомогою моделі В.Г. Когденко, виокремлення найбільш значущих факторів впливу на рентабельність оборотного капіталу та розробка схеми управління ефективністю використання оборотного капіталу в рамках факторного підходу.

**Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У сучасній науковій літературі існує досить багато підходів до оцінки ЕВОК: коефіцієнтний, факторний, кореляційно-регресійний тощо. У статті ми будемо аналізувати факторний аналіз, який дає змогу дослідити, за рахунок яких факторів відбуваються ті чи інші зміни показника рентабельності оборотного капіталу, а також виявити внутрішні резерви підвищення ЕВОК для більш повного та раціонального використання потенціалу підприємства.

Факторний аналіз передбачає розкладання базових формул розрахунку за кількісними та якісними характеристиками. Іншими словами, відбувається побудова багатофакторної залежності з наступним аналізом впливу кожного окремого фактора на кінцевий результат [1].

Найбільш відомою факторною моделлю для оцінки рентабельності оборотних коштів є двох-

факторна модель Du Pont, яка описується за допомогою формули (1) [7, с. 105]. Однак урахуовуючи те, що ця модель була розроблена у першій половині ХХ ст. для аналізу оборотних коштів суб'єктів господарювання США, вважаємо, що для аналізу вітчизняних підприємств доцільніше використовувати розробки вчених країн СНД, наприклад В.Г. Когденко.

$$\text{Рентабельність оборот. коштів} = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Виручка}} \times \frac{\text{Виручка}}{\text{Оборотні кошти}} \quad (1)$$

Модель В.Г. Когденко є дещо видозміненим варіантом моделі Du Pont і описується за допомогою формули (2). З наведених даних видно, що рентабельність оборотного капіталу (return on working capital – ROWC) визначається за допомогою трьох факторів: 1) мультиплікатора оборотного капіталу як відношення оборотних коштів до оборотного капіталу; зростання цього фактора забезпечується збільшенням кредиторської заборгованості як джерела фінансування оборотних коштів; 2) коефіцієнта оборотності оборотних коштів, який характеризує ділову активність підприємства; 3) рентабельності продажів, яка відображає рівень конкурентоспроможності продукції [2, с. 98].

$$\text{Рентабельність оборот. капіталу} = \frac{\text{Оборотні кошти}}{\text{Оборотний капітал}} \times \frac{\text{Виручка}}{\text{Оборотні кошти}} \times \frac{\text{Прибуток}}{\text{Виручка}} \quad (2)$$

Своєю чергою, вплив кожного з факторів можна деталізувати на вплив їх структурних елементів. Наприклад, аналізуючи зміну такого фактора, як рентабельність продаж, відзначимо, що відповідно до рис. 1, вона являє собою суму змін прибутку та виручки. На відміну від моделі Du Pont В.Г. Когденко замінює термін «оборотні кошти» на «оборотний капітал», який розраховується як різниця між оборотними коштами та кредиторською заборгованістю. На нашу думку, такий підхід є об'єктивним для аналізу ЕВОК вітчизняних підприємств, оскільки дає змогу врахувати залежність підприємства від постачальників ресурсів.



**Рис. 1. Структурно-логічна схема впливу факторів та їх елементів на рентабельність оборотного капіталу згідно з моделлю В.Г. Когденко**  
Джерело : розроблено автором

Вплив будь-якого фактора на результуючий показник мультиплікативної моделі ми можемо визначити за допомогою методу абсолютних різниць на основі прийому елімінування. Цей

метод дає змогу уникнути впливу всіх інших факторів окрім одного, вплив якого оцінюється в даний момент [3, с. 31]. Розглянемо порядок аналітичних розрахунків на прикладі трьох-факторної мультиплікативної моделі. Розрахунок впливу окремих факторів на результуючий показник цієї моделі відображає формула (3).

$$\begin{aligned} \Delta y_a &= \Delta a \times b_0 \times c_0 \\ \Delta y_b &= a_1 \times \Delta b \times c_0 \\ \Delta y_c &= a_1 \times b_1 \times \Delta c \end{aligned} \quad (3)$$

де  $\Delta y_a$ ,  $\Delta y_b$ ,  $\Delta y_c$  – зміна результуючого показника «у» під впливом факторів a, b, c.

Вплив структурних елементів певного фактора на його зміну доцільно розраховувати за допомогою методу пропорціонального ділення на основі формули (4) [3, с. 167]. Відповідно до цієї формули, зміна впливу фактора дорівнює сумі змін усіх його структурних елементів.

$$\begin{aligned} \Delta y_a &= \frac{\Delta y_{\text{ЗАГАЛЬНА}}}{\Delta a + \Delta b + \dots \Delta n} \times \Delta a \\ \Delta y_b &= \frac{\Delta y_{\text{ЗАГАЛЬНА}}}{\Delta a + \Delta b + \dots \Delta n} \times \Delta b \\ \Delta y_n &= \frac{\Delta y_{\text{ЗАГАЛЬНА}}}{\Delta a + \Delta b + \dots \Delta n} \times \Delta n \end{aligned} \quad (4)$$

де  $\Delta y_a$ ,  $\Delta y_b$ ,  $\Delta y_n$  – зміна фактора «у» під впливом його структурних елементів a, b, n.

На нашу думку, для об'єктивного оцінювання рентабельності оборотних коштів у фор-

мулі (2) за умов економічної нестабільності, високої інфляції та девальвації національної валюти необхідно використовувати показник EBITDA (від англ. earnings before interest, tax, depreciation and amortization), який характеризує фінансовий результат діяльності підприємства до вирахування дивідендів, витрат на обслуговування боргу, амортизаційних відрахувань та податку на прибуток [8].

Практичну апробацію оцінювання рентабельності оборотних коштів за допомогою моделі В.Г. Когденко проведено на прикладі ПАТ «Миронівський хлібопродукт» (МХП), ПАТ «Авангард», ПАТ «Кернел», ПАТ «Астарт-Київ», ПАТ «Індустріальна молочна компанія» (ІМС) та ПАТ «Овостар». За версією журналу «Новое время», ці компанії належать до десятки найуспішніших агропідприємств України за підсумками 2014 р. [7, с. 105; 8].

Розрахунок динаміки зміни рентабельності оборотного капіталу під впливом трьох факторів та їх структурних елементів протягом 2011–2014 рр. наведений у табл. 1. Ми вважаємо, що вплив фактора є значущим, якщо він викликає зміну рентабельності оборотного капіталу не менш ніж на 8% [7, с. 106]. Із наведених даних видно, що серед трьох аналізованих факторів найбільш значущим є коефіцієнт оборотності оборотних коштів. Він вісім разів (із 18) викликав зміну ROWC більш ніж на 8%. Причому п'ять разів зміна результуючого показника становила 20% і більше. Другим за значущістю фактором є рентабельність продажів (сім разів), тре-

Таблиця 1  
Динаміка впливу факторів на рентабельність оборотних коштів згідно з моделлю В.Г. Когденко протягом 2011–2014 рр.

Показник	2011						2012						2013						2014					
	МХМ	ПАТ "Кернел"	ПАТ "Астарт-Київ"	ПАТ "Авангард"	ПАТ "Овостар"	ІМС	МХМ	ПАТ "Кернел"	ПАТ "Астарт-Київ"	ПАТ "Авангард"	ПАТ "Овостар"	ІМС	МХМ	ПАТ "Кернел"	ПАТ "Астарт-Київ"	ПАТ "Авангард"	ПАТ "Овостар"	ІМС	МХМ	ПАТ "Кернел"	ПАТ "Астарт-Київ"	ПАТ "Авангард"	ПАТ "Овостар"	ІМС
1. ROWC %	53	40	39	39	55	43	50	29	24	48	100	38	38	28	21	50	85	40	81	27	55	32	108	75
2. Мультиплікатор ОК	1,07	1,03	1,03	1,04	1,12	43	1,07	1,02	1,05	1,04	1,25	1,39	1,10	1,05	1,04	1,04	1,14	1,53	1,06	1,04	1,02	1,02	1,23	1,34
3. К оборотності ОК	1,52	2,35	1,03	0,85	1,27	43	1,41	1,85	0,86	1,08	2,09	0,92	1,35	2,55	0,96	1,10	1,85	0,91	1,96	2,74	1,58	1,04	2,32	1,87
4. ROS, %	33	16	37	44	39	43	33	16	27	43	38	30	26	10	21	43	40	29	39	9	34	30	38	30
5. Δ ROWC, п.п.							<b>-3</b>	<b>-10</b>	<b>-14</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>-5</b>	<b>-12</b>	<b>-2</b>	<b>-3</b>	<b>2</b>	<b>-15</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>-1</b>	<b>34</b>	<b>-18</b>	<b>24</b>	<b>35</b>
6. Δ ROWC внаслідок Δ мультиплікатора ОК, п.п.							<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-8</b>	<b>4</b>	<b>-3</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>-1</b>	<b>9</b>	<b>-10</b>
6.1у т.ч. Δ обор. коштів, п.п.							0	0	0	0	4	6	1	0	0	0	-4	2	-1	0	0	0	4	-6
6.2у т.ч. Δ обор. капіталу, п.п.							0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	-5	2	-1	0	0	0	5	-5
7. Δ ROWC внаслідок Δ к оборотності ОК, п.п.							<b>-4</b>	<b>-8</b>	<b>-5</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>-2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-12</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>-2</b>	<b>20</b>	<b>44</b>
7.1у т.ч. Δ виручки, п.п.							-2	-2	5	16	-944	2	-1	8	3	1	-5	0	3	1	-5	-1	6	-16
7.1у т.ч. Δ обор. коштів, п.п.							-3	-6	-10	-6	980	1	-1	0	-1	0	-8	0	23	1	27	-1	14	60
8. Δ ROWC внаслідок Δ ROS, п.п.							<b>1</b>	<b>-2</b>	<b>-10</b>	<b>-1</b>	<b>-1</b>	<b>-17</b>	<b>-11</b>	<b>-10</b>	<b>-5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>-1</b>	<b>19</b>	<b>-3</b>	<b>13</b>	<b>-15</b>	<b>-5</b>	<b>1</b>
8.1 у т.ч. Δ EBITDA, п.п.							1	-1	-9	-1	0	-3	-20	4	-14	0	3	0	22	-2	12	-9	-3	1
8.2 у т.ч. Δ виручки, п.п.							0	-1	-2	-1	0	-13	9	-14	9	0	2	0	-3	-1	1	-6	-2	1

Джерело : розраховано автором на основі [9–13]



тім – мультиплікатор оборотного капіталу (п'ять разів).

На нашу думку, вплив структурних елементів певного фактора є значущим, якщо він спричиняє зміну ROWC не менш ніж на 4%. Проаналізувавши структурні елементи кожного з трьох факторів, ми прийшли до висновку, що оборотні кошти, виручка та EBITDA мають найбільш значущий вплив на рентабельність оборотного капіталу.

Так, оборотні кошти як елемент коефіцієнту оборотності оборотних коштів дев'ять разів спричинили зміну результуючого показника більш ніж на 4%, у т. ч. на 980% у ПАТ «Овостар» у 2012 р., на 60% у ІМС у 2014 р., на 27% у ПАТ «Астарта-Київ» у 2014 р. та на 23% у МХП у 2014 р. Водночас інший елемент коефіцієнту оборотності оборотних коштів – виручка – спричинила вісім значущих змін результуючого показника, у т. ч. на 16% у ПАТ «Авангард» у 2012 р., на –944% у ПАТ «Овостар» у 2012 р. та на –16% у ІМС у 2014 р. Своєю чергою, показник EBITDA як елемент рентабельності продажів спричинив зміну ROWC більш ніж на 4% сім разів, у т. ч. на –20% у 2013 р. і на 22% у 2014 р. у МХП.

Оцінюючи динаміку рентабельності оборотного капіталу агрохолдингів, ми виокремили три групи підприємств відповідно до критерію ефективності використання оборотного капіталу: 1. Найбільш ефективні: ПАТ «Овостар» та МХП, в яких середнє значення ROWC становить 87% та 56% відповідно. Приріст цього показника за аналізований період становив 28% у МХП та 53% – у ПАТ «Овостар»; 2. Ефективні: ПАТ «Авангард» та ІМС із середніми значеннями ROWC 42% та 49% відповідно. Варіація рентабельності оборотного капіталу становила 40% у ПАТ «Авангард» та 75% – у ІМС, що є свідченням більш стабільного та прогнозованого управління ЕВОК у першого агрохолдинга; 3. Менш ефективні: ПАТ «Кернел» та ПАТ «Астарта-Київ» із середніми значеннями ROWC 31% та 35% відповідно. На нашу думку, із цих двох агрохолдингів більш успішнішим є ПАТ «Кернел» із варіацією рентабельності оборотного капіталу 42% проти 89% у ПАТ «Астарта-Київ».

Ми вважаємо, що представники третьої групи використовують оборотний капітал ефективно, але через об'єктивні причини їх показники є меншими, ніж у інших аналізованих підприємств. Низька рентабельність оборотного капіталу ПАТ «Кернел» пояснюється специфічною ринковою нішею – виробництвом олії та трейдингом с/г культур, а у ПАТ «Астарта-Київ» – технологічними процесами ведення бізнесу, оскільки більше 70% виручки формується за рахунок вирощування цукрових буряків та продажу цукру.

Результатом проведеного дослідження є схема управління ЕВОК у рамках факторного підходу (рис. 2). Відповідно до неї, слід роз-

різняти п'ять послідовних етапів оцінки використання оборотних коштів. На першому слід розрахувати зміну рентабельності оборотного капіталу внаслідок впливу факторів, включених до мультиплікативної моделі. На другому – виокремити найзначущі фактори та їх елементи. На третьому – розробити управлінські рішення відповідно до отриманих результатів. На четвертому – відкорегувати раніше розроблені управлінські рішення з урахуванням таких функціональних аспектів оборотних коштів, як інтенсивність використання, відповідність джерел фінансування та напрямів використання, відповідність структурних елементів їх оптимальним значенням тощо. Цей етап є фундаментальним під час управління ЕВОК, оскільки є очевидним, що зростання рентабельності за рахунок утрати фінансової стійкості, надмірного накопичення запасів або дебіторської заборгованості, зменшення оборотності оборотного капіталу призведе до погіршення фінансового стану підприємства. На заключному, п'ятому, етапі потрібно провести повторний розрахунок ROWC і факторів впливу на неї та перевірити досягнення поставлених цілей.



**Рис. 2. Схема управління ЕВОК у рамках факторного підходу**

*Джерело : розроблено автором*

**Висновки** з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. У роботі проведено аналіз рентабельності оборотного капіталу провідних українських агрохолдингів за допомогою мультиплікативної моделі В.Г. Когденко, яка враховує три фактори впливу: мультиплікатор оборотного капіталу, коефіцієнт оборотності оборотних коштів та рентабельність продажів. У процесі дослідження було виявлено, що саме коефіцієнт оборотності оборотних коштів є найбільш значущим фактором впливу на рентабельність оборотного капіталу. Серед структурних елементів факторів впливу найбільш значущими є оборотні кошти, виручка та EBITDA. Також варто відзначити, що ПАТ «Овостар» та МХП найефективніше використовують оборотний капітал. Цим двом агрохолдингам вдалося досягти високого рівня рентабельності за дотримання низьких значень варіації цього показника.

У контексті управління підприємством результати нашого дослідження сприятимуть підвищенню ефективності ведення бізнесу шляхом ідентифікації найбільш значущих факторів впливу на оборотний капітал та подальшою розробкою управлінських рішень з урахування

функціональних особливостей його формування та використання. У подальших дослідженнях планується розробка нових мультипликативних моделей рентабельності оборотного капіталу, які об'єктивніше враховуватимуть реалії ведення бізнесу в Україні.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Семенов Г.А., Бугай А.В. Факторний аналіз рентабельності оборотних коштів машинобудівних підприємств / Г.А. Семенов, А.В. Бугай // Вісник Запорізького національного університету. – 2008. – № 1(3). – С. 137–143.
2. Когденко В.Г. Экономический анализ : учебное пособие / В.Г. Когденко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 301 с.
3. Соляник Л.Г. Оборотні активи машинобудівних підприємств: процеси відтворення й оптимізації структури : монографія / Л.Г. Соляник. – Дніпропетровськ : Нац. гірн. ун-т, 2015. – 391с.
4. Экономический анализ / Под ред. проф. Л.Т. Гитляровской ; 4-е изд., доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 615 с.
5. Карпенко Л.М. Методичний інструментарій до аналізу показників рентабельності підприємства / Л.М. Карпенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/1264>.
6. Гасанлы Г.Н., Хрипунова Е.В. Проблемы оценки эффективности использования оборотных средств / Г.Н. Гасанлы, Е.В. Хрипунова // Экономика и социум. – 2014. – № 2(11). – С. 95–101.
7. Искра В.В. Оценка эффективности использования оборотных средств с помощью двухфакторной модели Du Pont / В.В. Искра // Украина – Болгария – Европейский Союз: современное состояние и перспективы : сборник материалов II международной научной конференции. Т. 1. – Херсон : Наука и экономика, 2015. – С. 104–109.
8. Искра В.В. Аналіз рентабельності українських агрохолдингів на основі показника ЕВІТДА / В.В. Искра [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://global-national.in.ua/archive/8-2015/86.pdf>.
9. Офіційний сайт компанії ПАТ «Овостар» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ovostar.ua/en/ipo/regulatory\\_filings/current\\_reports/](http://www.ovostar.ua/en/ipo/regulatory_filings/current_reports/).
10. Офіційний сайт компанії ПАТ «Авангард» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://avangard.com.ua/>.
11. Офіційний сайт компанії ПАТ «Миронівський хлібопродукт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mhp.com.ua/en/investor-relations/financial-reports>.
12. Офіційний сайт компанії ПАТ «Астарт-Київ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://astartakiev.com/>.
13. Офіційний сайт компанії ПАТ «Кернел» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kernel.ua/>.