

ОБЛІК, АУДИТ І КОНСАЛТИНГ

УДК 336.01

Ю. В. Михлик

студентка обліково-економічного факультету,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

МОДЕЛІ В. БАУМОЛЯ ТА М. МІЛЛЕРА—Д. ОРРА — ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ЗАЛИШКУ ГРОШОВИХ КОШТІВ ТА ЇХ ЕКВІВАЛЕНТІВ

Анотація. У статті досліджено теоретико-методичні засади застосування моделей В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра з метою визначення оптимального залишку грошових коштів та їх еквівалентів і раціонального використання надлишків (дефіцитів) грошових ресурсів підприємств.

Ключові слова: грошові кошти, еквіваленти, оптимальний залишок, ліквідність, цінні папери.

МОДЕЛИ В. БАУМОЛЯ И М. МИЛЛЕРА—Д. ОРРА — ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОСТАТКА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ И ИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ

V. BAUMOL AND M. MILLER-D. ORR MODELS: FEATURES OF CASH BALANCE AND ITS EQUIVALENTS EVALUATION

Аннотація. В статье исследовано теоретико-методические принципы применения моделей В. Баумоля и М. Миллера—Д. Орра с целью определения оптимального остатка денежных средств и их эквивалентов и рационального использования избытков (дефицитов) денежных ресурсов предприятий.

Ключевые слова: денежные средства, эквиваленты, оптимальный остаток, ликвидность, ценные бумаги.

Annotation. Teoretiko-methodical principles of application of models of V. Baumolya I M are investigational in the article. Millera—D. Orra with the purpose of determination of optimum remain of money facilities and their equivalents and rational use of surpluses (deficits) of money resources of enterprises.

Key words: money facilities, equivalents, optimum remain, liquidity, securities.

Вступ. Раціональне використання грошових коштів є важливим напрямом розвитку діяльності підприємства і передбачає підтримку оптимального залишку грошових ресурсів на мінімально допустимому рівні. Тобто достатність грошових коштів для покриття сплати розрахунків із постачальниками, підтримки кредитоспроможності, оплату непередбачених витрат та інших поточних витрат на діяльність підприємства. Обсяг таких витрат є оптимальним залишком грошових коштів.

Актуальність даного дослідження обумовлена сучасними проблемами управління грошовими потоками підприємств, пошуком ефективних методів підвищення їх ліквідності та раціональне використання грошових коштів та їх еквівалентів.

Вивченню проблемних питань підвищення ліквідності підприємства та розрахунку оптимальних залишків грошових коштів присвячено чимало наукових робіт, зокрема праці: В. Баумоля, М. Міллера, Д. Орра, Л. Бернстайна, Б. Стоуна, І. О. Бланка, Ф. Ф. Бутинця, О. С. Височан, Ю. В. Козирь, А. М. Поддєрьогіна, В. В. Хохлова, А. Д. Шеремета та інші. Незважаючи на вагомий науковий дослідження, чітко визначеної ефективної моделі розрахунку оптимальних залишків грошових коштів та їх еквівалентів у теоретичному та практичному колі досі не існує.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретико-методичних засад застосування моделей В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра, які визначено найкращими для розрахунку оптимального залишку грошових коштів та їх еквівалентів і раціонального використання надлишків (дефіцитів) грошових ресурсів.

Відповідно до поставленої мети окреслено завдання, які спрямовані на її досягнення: дослідити сутність моделей В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра та проаналізувати ефективність їх застосування; навести практичні розрахунки цих моделей на підприємствах і довести їх практичну значущість; визначити напрями розвитку цих моделей окресливши їх переваги та недоліки.

Результати. Проведений аналітичний огляд методів і моделей визначення потреб підприємств в управлінні наявними грошовими коштами та їх еквівалентами з метою оцінки їх оптимального обсягу, дозволив визначити найбільш ефективними є моделі В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра [4].

Перша модель розроблена у 1952 р. Вільямом Баумолем, сутність якої полягає у зміні залишків грошових коштів та їх еквівалентів на рахунку та визначенні оптимальної суми для покриття нагальних витрат, які забезпечують поточну діяльність підприємства з метою інвестування їх у вискоколіквідні короткострокові цінні папери, а при необхідності поповнення залишків грошових коштів їх реалізації [5].

Друга модель розроблена Мертоном Міллером і Даніель Орром, результати якої були опубліковані у 1966 році. Сутність моделі полягає у визначенні цільового залишку грошових коштів, що враховує фактор невизначеності грошових виплат і надходжень [6].

Модель передбачає компроміс між простотою і реальністю, використання якої дозволяє управляти своїм грошовим запасом, якщо неможливо передбачити щоденний притік або відтік грошових коштів. М. Міллер і Д. Орр використовують при побудові моделі процес, у якому надходження і витрачання грошей від періоду до періоду є незалежними випадковими подіями. Моделі В.Баумоля та М. Міллера—Д. Орра мають ряд переваг і недоліків (табл. 1).

Таблиця 1

ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ МОДЕЛЕЙ В. БАУМОЛЯ ТА М. МІЛЛЕРА—Д. ОРРА

Переваги	Недоліки
Дозволяє визначити політику управління грошовими коштами та їх еквівалентами	Хронічна нестача грошових коштів не дозволяє формувати залишок грошових коштів у необхідних розмірах з врахуванням їх резерву
Враховується невизначеність грошових потоків	Затримка в обертанні коштів викликає значні коливання розмірах грошових надходжень, що відповідно впливає на суму залишків грошових активів
Дозволяє відстежувати зміни рівня запасів грошових коштів та їх еквівалентів	Обмежена кількість короткострокових фінансових інструментів і низька їх ліквідність робить складним використання в розрахунках показників, пов'язаних з короткостроковими фінансовими інвестиціями

Практичне застосування моделей В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра на підприємствах є складним багатоаспектним процесом. Основними проблемними зонами їх використання є: низький рівень розвитку українського ринку цінних паперів; гальмування платіжного обороту; невизначеність діяльності підприємств, що передбачає високий ризик втрат вартості грошових коштів після їх трансформації у короткострокові цінні папери [2, с. 120].

Методику розрахунку моделей В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра наведено у табл. 2.

Таблиця 2

МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ МОДЕЛЕЙ В. БАУМОЛЯ ТА М. МІЛЛЕРА—Д. ОРРА [5; 6]

Модель Баумоля	Модель Міллера—Орра
$ОТГ = \sqrt{\frac{2 \times ППЗ \times ВТ}{ДГЕ}}$ <p>де ППЗ — обсяг витрачання грошових коштів для погашення поточних зобов'язань; ВТ — витрати із конвертації грошових потоків у цінні папери; ДГЕ — витрати із зберігання коштів на рахунках у банку.</p>	<p>Визначення нижнього порогу грошових коштів на рахунку аналітичним відділом підприємства</p> $ОТГ = 2 \times 3 \sqrt{\frac{3 \times ШС^2 \times ВТ}{4 \times ДГЕ_{ш}}}$ <p>де ШС — дисперсія щоденного сальдо грошових коштів; ВТ — витрати із конвертації грошових потоків у цінні папери; ДГЕ_ш — щоденна середня ставка доходу</p>
Оптимальний залишок = ОТГ / 2	Оптимальний залишок = ОТГ / 2
	<p>Визначення верхнього порогу грошових коштів на рахунках</p> $ВП = НП + ОП,$ <p>де НП — нижній поріг; ОП — оптимальний залишок</p>

Практичне застосування моделей В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра розглянемо на прикладі двох підприємств (табл. 3).

Таблиця 3

ФІНАНСОВІ ДАНІ ДВОХ (УМОВНИХ) ПІДПРИЄМСТВ

Показник	Підприємство 1	Підприємство 2
Обсяг витрачання грошових коштів для погашення поточних зобов'язань (ППЗ), грн	18 000 000	10 000 000
Дисперсія щоденного сальдо грошових коштів (ЩС _{тк}), грн	390 000	250 000
Витрати із зберігання коштів на рахунках у банку (ДГЕ), %	8	8
Витрати із конвертації грошових потоків у цінні папери (ВТ), грн	120	120
Щоденна середня ставка доходу (ДГЕ _щ), %	0,0092	0,0092

На підставі даних табл. 3 проведено розрахунок оптимального залишку грошових коштів та їх еквівалентів моделями В. Баумоля та М. Міллера—Д. Орра, який наведено в табл.4.

Таблиця 4

РОЗРАХУНОК ОПТИМАЛЬНОГО ЗАЛИШКУ ГРОШОВИХ КОШТІВ
ТА ЇХ ЕКВІВАЛЕНТІВ МОДЕЛЯМИ В. БАУМОЛЯ ТА М. МІЛЛЕРА—Д. ОРРА

Показники	Модель В. Баумоля		Модель М. Міллера—Д. Орра	
	Підприємство 1	Підприємство 2	Підприємство 1	Підприємство 2
Верхній поріг грошових коштів, грн	196 189	136 602	192 204	134 875
Нижній поріг грошових коштів (внутрішні дані підприємства), грн	80 000	50 000	80 000	50 000
Оптимальний залишок грошових коштів та їх еквівалентів, грн	116 189	86 602	112 204	84 875

Як видно з табл. 4, оптимальний залишок грошових коштів за моделлю В. Баумоля для підприємства 1 становить 116 189 грн і підприємства 2 — 86 602 грн, при цьому верхній поріг грошових коштів досягає значення 196 189 грн підприємства 1 та 136 602 грн для підприємства 2. М. Міллера—Д. Орра для підприємства 1 становить 112 204 грн і підприємства 2 — 84 875 грн, при цьому верхній поріг грошових коштів досягає значення 192 204 грн підприємства 1 та 134 875 грн для підприємства 2. Отже, на підприємствах 1 і 2 існують вільні грошові ресурси, що свідчить про доцільність інвестування грошових коштів, наприклад у короткострокові високоліквідні цінні папери.

Висновки. За результатами дослідження можна зробити такі висновки, зокрема визначивши їх відмінності:

— модель В. Баумоля передбачає стабільні грошові витрати підприємства, які циклічно повторюються в часі. Модель М. Міллера—Д. Орра передбачає абсолютно не взаємозалежні в часі операції з купівлею і продажем акцій;

— за моделлю В. Баумоля поповнення грошових коштів потрібно здійснювати в той момент, коли повністю використані запаси грошових коштів за рахунок конвертації високоліквідних цінних паперів, відмінною рисою моделі М. Міллера—Д. Орра є встановлення нижньої межі, яка абсолютно не означає повне витрачання коштів;

— модель М. Міллера—Д. Орра орієнтується по точці повернення, тобто така точка є нормальною межею запасу грошових коштів. Модель В. Баумоля має лише умовне виділення середнього запасу таких засобів, навіть якщо підприємство і продає частину цінних паперів при їх зниженні [4, с. 1].

Отже, аналіз існуючих засобів визначення ефективного залишку грошових коштів підприємства показав, що основними перевагами моделі М. Міллера—Д. Орра є врахування факторів невизначеності грошових виплат і надходжень, а також вплив сезонності і циклічності, яка передбачає високу динамічність і стохастичність зміни залишку грошових коштів. Модель М. Міллера—Д. Орра заслуговує на подальше дослідження з метою підвищення ліквідності та ефективного управління грошовими коштами підприємств.

Список використаних джерел

1. Височан О. С. Оптимізація середнього залишку грошових коштів на підприємстві / О. С. Височан // Проблеми економіки та управління : [збірник наукових праць] відповідальний редактор Й. М. Петрович. — Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2004 — 196 с. (Вісник Національного університету «Львівська політехніка»; № 507). — С. 117–122.
2. Поддєрьогін А. М. Ефективність управління грошовими потоками підприємства / А. М. Поддєрьогін // Фінанси України. — № 11. — 2007 — С. 119—127.
3. Бланк И. А. Управление денежными потоками / И. А. Бланк — [Серия Библиотека финансового менеджера] — К. : Ника-Центр, 2002. — 736 с.
4. Макарова А. А. Управление денежными потоками с помощью построения модели финансового равновесия предприятия и модели регулирования остатка денежных средств / А. А. Макарова // Аудит и финансовый анализ. — 2009. — № 5. — С. 1—7.
5. Модель В. Баумоля [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://allfi.biz/financialmanagement/WorkingCapitalManagement/model-baumolja.php>.
6. Модель М. Миллера—Д. Оппа [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.grandars.ru/student/fin-m/model-millera.html>.

15.11.2014 р.