

УДК 658.153

Кошельок Г.В., к.е.н., доцент кафедри фінансів, грошового обігу та кредиту Одеського інституту фінансів УДУФМТ, Одеса

Коваль В.В., к.е.н., доцент кафедри фінансів, грошового обігу та кредиту Одеського інституту фінансів УДУФМТ, Одеса

Белік Д. О., здобувач кафедри економіки підприємства Одеського національного економічного університету, Одеса

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ОБОРОТНИХ КОШТІВ ПІДПРИЄМСТВА

***Анотація.** В статті розглянуті основні принципи та вимоги до оптимізації оборотних коштів, проаналізовано сучасний стан оборотних коштів вітчизняних підприємств, а також виявленні основні негативні чинники, що призвели до погіршення структури оборотних коштів вітчизняних підприємств. Розглянуто основні принципи, що лежать в основі визначення оптимальної структури оборотних коштів і наведені різні варіанти відхилення від цієї теоретичної оптимальної структури оборотних коштів. Так само розглянуто вплив такого відхилення на діяльність підприємства, які наближені до сучасних умов функціонування вітчизняних підприємств.*

Обґрунтовані основні напрямки дослідження оптимальної структури оборотних коштів, яка б відповідала сучасним умовам існування вітчизняних підприємств, а також наведені деякі практичні підходи до визначення оптимальної структури оборотних коштів промислових підприємств.

***Ключові слова:** оборотні кошти, оборотний капітал, оптимальна структура оборотних коштів, джерела формування оборотних коштів, напрямки розміщення оборотних коштів.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах для багатьох вітчизняних підприємств типовим наслідком кризових явищ є гостра нестача джерел фінансування оборотних коштів та не оптимальна їх структура, що супроводжується низьким рівнем використання оборотного капіталу. Розвиток ринкових відносин в Україні та досвід зарубіжної системи господарювання визначають залежність результатів діяльності підприємств від ефективності управління процесом формування і використання оборотних коштів [1, с. 135].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробки в сфері політики управління оборотними коштами ведуться достатньо давно та знайшли своє відображення в монографіях цілої низки закордонних вчених, таких як: І. Ансофф [2], Ю. Брігхем [3], Б. Коласс [4], Ю. Мездриков [5], В. Хохлов [6].

Серед вітчизняних вчених-економістів, які присвятили свої праці питанням ефективного управління оборотними коштами і проблемам раціонального використання джерел їх формування як в теоретичному, так і в прикладному аспектах, відмітимо І. Бланка [7], В. Кігеля [8], А. Руденка [9], Л. Лахтіонову [10] та ін. [11, с. 311].

Однак проблема оптимізації формування та використання оборотних коштів в умовах ринкових відносин гостро стоїть у більшості вітчизняних підприємств. Тому сучасна ситуація вимагає пошуку нових підходів до оптимізації формування та використання оборотних коштів підприємств.

Мета статті. Метою дослідження є висвітлення основних теоретичних положень та напрямків оптимізації структури оборотних коштів в системі формування комплексної політики управління фінансово-господарською діяльністю промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу. Оборотні кошти це об'єктивно необхідна економічна категорія, що є авансованою в грошовій формі сукупною вартістю для створення оборотних виробничих фондів і фондів обігу, що постійно переходить у процесі планомірного кругообігу з однієї функціональної форми в іншу з метою забезпечення безперервного та розширеного відновлення виробництва [12, с. 128-129].

Структура оборотних коштів визначає фінансовий стан підприємства, який, у свою чергу, визначає конкурентоспроможність підприємства. Оптимальність структури оборотних коштів виступає однією з найважливіших умов забезпечення інноваційного розвитку підприємства, поліпшення можливості підприємства створювати нові продукти або модифікувати старі згідно з сучасними потребами замовників.

У свою чергу фінансовий стан підприємства залежить від раціонального формування та раціональної структури оборотних коштів та постає одним із першочергових індикаторів, які сигналізують про слабкі сторони, небезпеку виникнення багатьох загроз для підприємства. Однією з головних загроз є загроза втрата ліквідності, оскільки навіть підприємство із налагодженим та

ефективним процесом виробництва, конкурентоздатною продукцією через втрату ліквідності може зазнати банкрутства [13, с. 10].

Найбільш важливим принципом оптимізації оборотних коштів підприємства є встановлення співвідношення джерел формування оборотних коштів та напрямків їх розміщення. В основі цього співвідношення знаходиться підхід узгодження строків, який полягає в узгодженні строків існування активів та зобов'язань. Основна мета цього підходу полягає у зменшенні ризику неспроможності підприємств у встановлений строк розраховуватися за рахунками кредиторів. Такий ризик виникає, коли термін дії активів перевищує строк погашення зобов'язань, які використовувалися для формування цього активу. У цьому випадку, коли настане час погашення зобов'язання, актив ще не буде реалізованим, тому виникає потреба у пролонгації заборгованості. Якщо з якоїсь причини кредитор відмовляється пролонгувати позику, то у підприємства виникає проблема розрахунку із кредитором. Тому для формування певної групи активів повинна відповідати група пасивів із відповідним строком погашення.

Виходячи з цього принципу основні фонди та постійна частина оборотних коштів повинна формуватися із довгострокового капіталу (власного капіталу та довгострокових кредитів), при чому власний капітал в першу чергу спрямовується на формування основних фондів, а його залишки на формування оборотних коштів. Переміна частина оборотних коштів повинна формуватися із короткострокових кредитів та кредиторської заборгованості. Але на практиці, через різні причини, таке співвідношення порушується. На основі цього виділяють два підходи до формування оборотного капіталу.

Агресивний підхід фінансування оборотних коштів полягає у збільшенні питомої ваги короткострокових кредитів та кредиторської заборгованості. В цьому випадку постійна частина оборотних активів, а іноді і деяка частина основних фондів формуються за допомогою короткострокових пасивів. Така політика є високо ризикованою і підвищує фінансові ризики та ризики неплатоспроможності підприємства. Також така політика зменшує можливості

підприємства швидко збільшувати об'єми своєї діяльності, оскільки підприємство вже використовує значні об'єми короткострокових кредитів, тобто зменшує фінансовий потенціал підприємства. Однак короткострокові позики обходяться дешевше, ніж довгострокові, що зменшує вартість використання оборотного капіталу [14, с. 176; 3, с.695; 15, с. 96].

Нажаль, на сьогоднішній день, українським підприємствам довгострокові позики майже не надаються та відсоткова ставка по ним значно вища. Тому українські підприємства зіткнулися із проблемою заміщення довгострокового кредиту короткостроковим, що значно погіршує структуру джерел формування капіталу та знижує фінансову надійність підприємств [12, с. 49].

Супротивним до агресивного є консервативний підхід, який передбачає збільшення питомої ваги довгострокового капіталу. Тобто постійна частина оборотних коштів та змінна частина оборотних коштів формуються за рахунок довгострокового капіталу, а сезонний приріст оборотних коштів за рахунок короткострокових кредитів. Удаючись до фінансування оборотних коштів за таким підходом, підприємства використовують тільки незначний обсяг короткострокового кредиту і тільки в ті моменти, коли необхідність в оборотних коштах сягає найвищої потреби. В періоди відсутності потреби в оборотних коштах надлишки залучених коштів можуть резервуватися у вигляді короткострокових вкладень у високоліквідні цінні папери. Реалізація консервативної стратегії є менш ризиковою і збільшує фінансовий потенціал підприємства, але збільшує вартість використання оборотного капіталу [14, с. 176-177; 3, с.695; 15, с. 96].

Консервативна стратегія сьогодні неможлива до практичної реалізації через відсутність розвинутої та стабільної фінансової інфраструктури, яка, з одного боку, забезпечувала б довгострокове кредитування, а з іншого, давала б можливість розміщувати кошти у високоліквідні активи (практично високоліквідні цінні папери відсутні на фондовому ринку України).

Як показує досвід, практика банківського кредитування виробничих запасів і готової продукції, незавершеного будівництва, витрат майбутніх

періодів, залишків малоцінних і швидкозношуваних предметів та запасних частин за рахунок довгострокового капіталу є більш раціональною. Така система фінансування спроможна відновити платоспроможність підприємств та сприяє своєчасному придбанню сировини та матеріалів і здійсненню розрахунків за придбані засоби праці [14, с. 177].

Розглянемо структуру оборотних коштів промислових підприємств України за останні роки у порівнянні із 1990-им роком (таблиця 1 та 2) [12, с.5; 16].

Таблиця 1.

Структура та динаміка оборотних коштів промислових підприємств України за напрямком розміщення за 2011-2013 рр. та 1990 рік, %

Показники	Роки				Відхилення (+,-) 2013 року від	
	1990	2011	2012	2013	2011	1990
Запаси товарно-матеріальних цінностей	80,60	26,34	27,09	27,56	1,22	-53,04
Дебіторська заборгованість	4,10	63,96	62,85	62,22	-1,75	58,12
Грошові кошти та їх еквіваленти	14,70	6,91	7,49	7,85	0,94	-6,85
Інші оборотні активи	0,60	2,79	2,57	2,38	-0,41	1,78
Всього	100,00	100,00	100,00	100,00	–	–

Укладено авторами. Джерело: [16].

Отже, як можна побачити із таблиць 1 та 2, відсутність власних оборотних коштів, значна питома вага дебіторської заборгованості свідчить про значну не оптимальність структури оборотних коштів промислових підприємств України на сьогоднішній день. Основною причиною такого погіршення структури оборотних коштів є системні фактори української економіки, які почали діяти після розпаду радянського союзу та продовжують негативно впливати на діяльність підприємств України сьогодні. До таких факторів можна віднести значну вартість кредитних ресурсів, погіршення платіжної дисципліни вітчизняних підприємств. Це призводить до значного залучення оборотних коштів, підвищення фінансових ризиків підприємств.

Таблиця 2

Структура та динаміка джерел формування оборотних коштів промислових підприємств України за 2010-2012 рр. та 1990 рік, %

Показники	Роки				Відхилення (+,-) 2013 року від	
	1990	2011	2012	2013	2011	1990
Власні оборотні кошти	41,10	0	0	0	-	-41,10
Поточні зобов'язання	37,40	90,03	89,10	7,25	-0,95	51,70
Довгострокові зобов'язання	21,50	9,97	10,90	92,75	0,95	-10,60
Всього	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Укладено авторами. Джерело: [16].

Хоча за період 2011-2013 рр. структура оборотних коштів дещо покращилась, але у порівнянні із 1990-им роком залишається значно не оптимальною. Власний капітал не приймає участі у формуванні оборотного капіталу, більша частина постійних оборотних коштів формується за допомогою короткострокових пасивів, тобто вітчизняні підприємства вимушено використовують агресивний підхід до формування оборотних коштів.

Отже для вітчизняних підприємств на сьогоднішній день найбільш актуальним є дослідження оптимальної структури оборотних коштів в умовах вимушеного використання агресивного підходу формування оборотних коштів.

Оптимальна структура оборотних коштів крім узгодження строків, також залежить від ряду факторів, таких як: специфічні особливості виробничого процесу, технології, організації виробництва та умов реалізації продукції. Оптимальна структура визначається багатьма факторами виробничого, економічного й організаційного порядку. Так, для промислових підприємств характерною рисою є те, що велику частину в оборотних коштах займають запаси товарно-матеріальних цінностей і дебіторська заборгованість [17, с. 30; 3, с.87].

Тому існує багато поглядів на визначення оптимальної структури оборотних коштів. Так Осипов В.І. вважає, що в структурі оборотних коштів за функціональною роллю в процесі виробництва питома вага оборотних

виробничих фондів для промислових підприємств повинна складати 60-70%, а власні оборотні кошти повинні формувати не менше 50% оборотних активів. [18, с. 339-340].

Деякі автори пропонують комплексну структуру оборотних коштів, порівнюючи одночасно як напрямки розміщення оборотних коштів, так і джерела їх формування. Так Петрова Н.В. в своїй роботі наголошує на тому, що оптимальна структура оборотних коштів базується на оптимальних, нормативно встановлених значеннях складових елементів оборотних активів та джерел формування оборотних коштів, що повинні виходити з наступного співвідношення:

$$\text{ВОК} > \text{НТМЦ} > \text{ДЗ} > \text{КЗ} \quad (1.1)$$

де ВОК – власні оборотні кошти;

НТМЦ – норматив товарно-матеріальних цінностей;

ДЗ – дебіторська заборгованість;

КЗ – кредиторська заборгованість [13, с. 12].

Бугай А.В. в своїй праці для підвищення ефективності управління оборотними коштами надає визначення оптимальної структури оборотних коштів та пропонує використовувати для цього співвідношення не вартості елементів оборотних коштів, а розглядати оборотні кошти в динаміці та використовувати для цього співвідношення темпів росту наступних показників:

$$\begin{aligned} & T(\text{Пр}) > T(\text{ВР}) > T(\text{ВОК}) > T(\text{С}) > T(\text{ГА}) > T(\text{ГП}) > T(\text{НВ}) > T(\text{ВЗ}) > \\ & T(\text{ОК}) > T(\text{КЗ}) > T(\text{ДЗ}) \end{aligned} \quad (1.2)$$

де Пр – прибуток;

ВР – виручка від реалізації продукції;

С – собівартість реалізованої продукції;

ОК – оборотні кошти;

ВЗ – виробничі запаси;

НВ – незавершене виробництво;

ГП – готова продукція та товари;

ГА – грошові кошти та активи [19, с.11].

Висновки. Отже в економічній літературі є багато підходів до визначення оптимальної структури оборотних коштів. Формування оборотних коштів повинно бути частиною комплексної політики управління фінансово-господарською діяльністю промислових підприємств. Це має важливе значення для здійснення управління оборотними коштами та фінансовими ризиками підприємства.

Нажаль із переходом до ринкової економіки вітчизняні підприємства зіткнулися із великими труднощами у формуванні та використанні оборотних коштів, що призвело до значного погіршення структури оборотних коштів промислових підприємств. Так найбільшу питому вагу в структурі оборотних коштів почала займати дебіторська заборгованість, а власні оборотні кошти перестали приймати участь у формуванні оборотного капіталу.

Тому особливості структури оборотних коштів у різних галузях та вимушеність вітчизняних підприємств нести фінансові ризики через негативні системні чинники вітчизняної економіки вимагають шукати нових підходів до оптимізації використання оборотних коштів із ціллю адаптації вітчизняних підприємств до сучасних умов господарювання.

Список використаної літератури

1. Гоцуляк С. М. Джерела фінансування оборотного капіталу / С. М. Гоцуляк // Вісн. Нац. ун-ту «Львів. Політехніка». Менедж. та підприємництво в Україні: етапи становлення і пробл. розв. – 2010. – № 691. – С. 135-140.
2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия: Пер. с англ. / Общ. ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб.: Издательство «Питер», 1999. – 416 с.
3. Бригхем Ю. Ф. Энциклопедия финансового менеджмента / Бригхем Ю. Ф. – М.: Экономика, 1998. – С. 823.
4. Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции, методы: Пер. с француз. / Общ. ред. Я. В. Воколова. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. – 576 с

5. Мездриков Ю.В. Аналіз джерел формування оборотного капіталу / Мездриков Ю.В. // Економічний аналіз: теорія і практика – 2007. – № 8. – С. 14-18
6. Хохлов В. В. Оцінка ефективності використання фінансів підприємств в умовах ринкової економіки / Хохлов В. В. – М.: Вища школа, 2006. – 212 с.
7. Бланк И. А. Управление использованием капитала / Бланк И. А. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2002. – 566 с
8. Кігель В. Р. Методи і моделі прийняття рішень в ринковій економіці: Монографія / Кігель В. Р. – К.: ЦУЛ, 2003. – 200 с.
9. Руденко А. В. Управління потоками капіталів в сучасній бізнес-моделі функціонування транснаціональних корпорацій: Монографія / Руденко А. В. – К.: Кондор, 2004. – 480 с.
10. Лахтіонова Л. А. Фінансовий аналіз об'єктів господарювання: Монографія / Лахтіонова Л. А – К.: КНЕУ, 2011. – 387 с.
11. Рилєєв С.В. Роль політики управління оборотними активами в системі фінансового менеджменту підприємства / С.В. Рилєєв, С.М. Юрій // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2009. – Вип. IV. – С. 311-319.
12. Добровольська О. В. Пріоритети формування оборотного капіталу підприємства у нестабільному середовищі / О. В. Добровольська // Інвестиції: практика та досвід – 2010. – №8 – С. 45 – 49.
13. Петрова Н.В. Формування оборотних коштів промислових підприємств: автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами екон. діяльності)» / Н.В. Петрова. – ОДЕУ, 2007. – 18 с.
14. Офіційний Веб-Сайт Державної служби статистики – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
15. Архієреєв С.І. Визначення економічної сутності оборотних коштів та джерел їх формування / С.І. Архієреєв, Л.А. Жмілька // Вісник НТУ «ХПІ». – 2013. – № 21(994). – С. 171 – 178.
16. Поддєрьогін А. М. Фінансовий стан та інвестиційна привабливість підприємств харчової промисловості України / А.М. Поддєрьогін, А.В. Корнилюк // Економіка і регіон. ПолтНТУ. – 2009. – № 1 (20) – С. 94–100.
17. Паламарчук А.С. Оборотные средства предприятия / А.С. Паламарчук // Справочник экономиста / Рос. – 2005. – № 3. – С. 27-34.
18. Осипов В.И. Экономика предприятия: учебник / В.И. Осипов – Одесса: «МАЯК», 2005. – 720 с.
19. Бугай А.В. Формування та ефективно використання оборотних коштів на машинобудівних підприємствах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами екон. діяльності)» / А.В. Бугай – Запоріжжя, 2009. – 20 с.

Koshelek G. V., Doctor of Philosophy in Economic Sciences, Assistant Professor of the Department of Finance, monetary and credit Odessa Institute of Finance USUFIT, Odesa

Koval V. V., Doctor of Philosophy in Economic Sciences, Assistant Professor of the Department of Finance, monetary and credit Odessa Institute of Finance USUFIT, Odesa

Belik D., External PhD student of the Enterprises' Economy Department, Odessa National Economic University, Odesa

THEORETICAL BASIS STRUCTURE OPTIMIZATION OF WORKING CAPITAL ENTERPRISES

Abstract. The article discusses the basic principles and requirements to optimization of working capital, analyzed current state of working capital of domestic enterprises, as well as identifying the main negative factors that caused deterioration of the structure for working capital domestic enterprises. The basic principles underlying the determination of optimal structure of working capital were considered and provide various options for variations from this theoretically optimal structure of working capital. Just consider the effect of such deviations on company activities.

Substantiates the main directions of researching optimal structure of working capital that would meet modern conditions of existence of domestic enterprises, as well as there are some practical approaches to determine the optimal structure of industry working capital, that are closed to modern conditions of domestic enterprises' functioning.

Keywords: working capital, the optimal structure of working capital, sources of formation of working capital, working capital placement areas.

References

1. Gotsuliak S. N. Sources of finance working capital / S. M. Gotsuliak // Visn. Nat. Univ «Lviv. Polytechnic». Manager. and business in Ukraine: stages of formation and problems. development. – 2010. – № 691. – P. 135-140.
2. Ansoff I. New Corporate Strategy: Per. with the English. / Society. ed. N. Kapturevskoho. – SPb .: Publishing «Peter», 1999. – 416 p.
3. Bryhthem Y.F. Encyclopedia of finance management / Bryhthem Y.F. – M .: Economy, 1998. – P. 823.

4. Kolacs B. Management of enterprise's financial activity. Problems, concept, methods: Per. with the Frenchman. / Society. ed. Y. Vokolova. – M.: Finance, Unity, 1997. – 576 p.
5. Mezdrikov Y. Analysis of working capital sources / Mezdrikov Y. // Economic Analysis: Theory and Practice – 2007. – № 8. – P. 14-18
6. Khokhlov V. Estimation of efficiency finance companies in a market economy / Khokhlov V. – M.: High School, 2006. – 212 p.
7. Blank I. A. Management of using capital / Blank I. A. – K.: Nika Center, Elga, 2002. – 566 p.
8. Kigel V. R. Methods and models of decision making in a market economy: Monograph / Kigel V. R. – K.: TSUL, 2003. – 200 p.
9. Rudenko A. Managing Capital Flows in modern business operation model of transnational corporations: Monograph / Rudenko A. – K.: Condor, 2004. – 480 p.
10. Lahtionova L. A. Financial analysis of economic agents: Monograph / Lahtionova L. A. – K.: MBK, 2001. – 387 p.
11. Rilejev S. V. The role of management policies current assets in the financial management of the enterprise / S. V. Rylejev, S. M. Yuri // Scientific Bulletin of Chernivtsi Trade and Economic Institute KNTEU. – Chernivtsi Books XXI, 2009. – Vol. IV. – P. 311-319.
12. Dobrovolska A. V. Priorities forming working capital of the enterprise in an unstable environment / A. V. Dobrovolska // Investments: Practice and Experience – 2010. – №8 – S. 45 - 49.
13. Petrov N. V. Formation of working capital industry: Abstract dissertation for the sciences. degree candidate. Econ. sciences specials. 08.00.04 "Economics and management of companies (by type of Economics. Activity)" / NV Petrova. – OSEU, 2007. – 18 p.
14. Arhiyereyev S. I. Determining the economic substance of working capital and sources of their formation / S. I. Arhiyereyev, L. A. Zhminka // Vestnik NTU «KPI». – 2013. - № 21 (994). – P. 171 - 178.
15. Poddyerohin A. The financial situation and investment attractiveness of the Ukrainian food industry / A. M. Poddyerohin, A. V. Kornilyuk // Economy and region. PoltNTU. – 2009. – № 1 (20) – P. 94-100.
16. Official Web Site of the State Statistics Service – [electronic resource]. – Access: <http://www.ukrstat.gov.ua>
17. Palamarchuk A. S. Working capital / A. S. Palamarchuk // Manual of economist / Ros. – 2005. – №3. – P. 27-34.
18. Osipov V. I. Economy of enterprise: Textbook / V.I. Osipov – Odessa: «Mayak», 2005. – 720 p.
- 19.. Bugay A. V. Formation and efficient use of working capital to machine building enterprises: Author. Thesis. for obtaining sciences. degree candidate. Econ. sciences specials. 08.00.04 «Economics and management of companies (by type of Economics. Activity)» / A.V. Buhay – Brussels, 2009. – 20 p.

Кошелёк Г. В., к.э.н., доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита Одесского института финансов УГУФМТ, Одесса

Коваль В. В., к.э.н., доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита
Одесского института финансов УГУФМТ, Одесса

Белик Д. А., соискатель кафедры экономики предприятия Одесского
национального экономического университета, Одесса

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье рассмотрены основные принципы и требования к оптимизации оборотных средств, проанализовано современное состояние оборотных средств отечественных предприятий, а так же выявлены основные негативные факторы, которые привели к ухудшению структуры оборотных средств отечественных предприятий. Рассмотрены основные принципы, лежащие в основе определения оптимальной структуры оборотных средств и приведены различные варианты отклонения от этой теоретической оптимальной структуры оборотных средств. Так же рассмотрено влияние такого отклонения на деятельность предприятия.

Обоснованы основные направления исследования оптимальной структуры оборотных средств, которая бы отвечала современным условиям существования отечественных предприятий, а так же приведены некоторые практические подходы к определению оптимальной структуры оборотных средств промышленных предприятий, которые приближены к современным условиям функционирования отечественных предприятий.

Ключевые слова: оборотные средства, оборотный капитал, оптимальная структура оборотных средств, источники формирования оборотных средств, направления размещения оборотных средств.

Відомості про авторів Кошельок Галина Володимирівна

e-mail galas2811@gmail.com

Телефон +38097-826-41-43

Адреса вул. 25-ї Чапаївської Дивізії, 6
м. Одеса, 65070

Белік Дмитро Олександрович

e-mail dmitriybelikalex@gmail.com

e-mail

Коваль Віктор Васильович
vitunik@ukr.net