

УДК 330.33.012:669(477)

**ДЕРЕВО МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ**

• **Горошкова Л. А.**, д. е. н., професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, академік Академії економічних наук України, Запорізький національний університет

Волков В. П., д. т. н., проф., проректор з науково-педагогічної роботи, академік Академії економічних наук України, Запорізький національний університет

Коваленко Г. В., аспірант, Запорізький національний університет

Lidiya Goroshkova, Doctor of economical science, professor of the department of business, management organizations and logistics, Zaporizhzhya National University

Vladimir Volkov, Doctor of technical science, professor, Pro-rector of the scientific-pedagogical work, Zaporizhzhya National University

Grigory Kovalenko, postgraduate of the Department of business, management and logistics, Zaporizhzhya National University

L. Goroshkova, V. Volkov, G. Kovalenko. Tree of models of money flows management of a territorial community.

In work the tree of models in management of money flows of territorial communities is constructed with the purpose of creation of the mechanism, which will allow to make territorial communities economically itself sufficient and financial capable. The basic attention is given to such models: Baumol, Baumol-Tobin, Orden-Sundrem, Miller-Orr. Is shown, that the differences between them consist in different definition and mathematical formalization of processes of receipt and expenses of money, system of restrictions, which are necessary for taking into account. But general for them there is that in all models the essential meaning(importance) is removed(allocated) not only money, and share component of the financial market, as to a source of reception of the incomes. Is proved, that it is expedient to use the specified models, during management of financial resources of a territorial community. On the basis of the carried out analysis the conclusion is made, that logistic of model can be applied not only to storekeeping material resources, but also rationally use during construction of optimum model management of financial resources of a territorial community. Is proved, that the constraining factor concerning management of the finance of a territorial community is not a sufficient level of development of the market of valuable papers. The management of the share market in a direction of expansion of opportunities functioning in this market of territorial communities will get rid of lack probably under condition of improvement of working system. Is shown, that the models can be effective under condition of their use during management of financial resources in the short-term period (within budget year). Expedient there is also management of financial resources of a community on bases budgeting, instead of traditional financial planning. That is budget of a territorial community due to be flexible, it can be corrected within calendar year. Surplus or lack of financial resources (deficiency or proficiency) owe correcting mobility. Only under such circumstances, it is possible to ensure financial stability in development of a territorial community.

Горошкова Л. А., Волков В. П., Коваленко Г.В. Дерево моделей управління грошовими потоками територіальної громади.

В роботі побудоване дерево моделей в управлінні грошовими потоками територіальних громад з метою створення механізму, що дозволять зробити територіальні громади економічно самодостатніми та фінансово спроможними. Основна увага приділена таким моделям: Баумоля, Баумоля-Тобіна, Ордена-Сундарема, Міллера-Орра. Показано, що відмінності між ними полягають в різному визначенні та математичній формалізації процесів надходження та витрачення грошей, системи обмежень, які необхідно враховувати. Але спільним для них є те, що в усіх моделях суттєве значення відведене не тільки грошовій, а й фондовій складовій фінансового ринку, як джерелу отримання доходів. Доведено, що зазначені моделі доцільно використовувати в процесі управління фінансовими ресурсами територіальної громади. На підставі проведеного аналізу зроблено висновок, що логістичні моделі можуть застосовуватися не тільки до управління запасами матеріальних ресурсів, але також раціонально використовувати в процесі побудови оптимальної моделі управління фінансовими ресурсами

територіальної громади. Доведено, що стримуючим чинником щодо управління фінансами територіальної громади є не достатній рівень розвинутої ринку цінних паперів. Позбутися недоліку буде можливо за умови вдосконалення чинної системи управління фондовим ринком у напрямі розширення можливостей функціонування на цьому ринку територіальних громад. Показано, що моделі можуть бути ефективними за умови їх використання в процесі управління фінансовими ресурсами у короткостроковому періоді (впродовж бюджетного року). Доцільним є також управління фінансовими ресурсами громади на засадах бюджетування, а не традиційного фінансового планування. Тобто бюджет територіальної громади повинний бути гнучким, він може бути скоригований впродовж календарного року. Надлишок або нестача фінансових ресурсів (дефіцит або профіцит) повинні коригуватись мобільно. Тільки за таких умов можливо забезпечити фінансову стабільність у розвитку територіальної громади.

Горошкова Л. А., Волков В. П., Коваленко Г. В. Дерево моделей управления денежными потоками территориальной общины.

В работе построено дерево моделей в управлении денежными потоками территориальных общин с целью создания механизма, который позволит сделать территориальные общины экономически самостоятельными и финансово способными. Основное внимание уделено таким моделям: Баумоля, Баумоля-Тобина, Ордена-Сундарема, Миллера-Орра. Показано, что отличия между ними состоят в разном определении и математической формализации процессов поступления и затрат денег, системы ограничений, которые необходимо учитывать. Но общим для них есть то, что во всех моделях существенное значение отведено не только денежной, а и фондовой составляющей финансового рынка, как источнику получения доходов. Доказано, что указанные модели целесообразно использовать в процессе управления финансовыми ресурсами территориальной общины. На основании проведенного анализа сделан вывод о том, что логистические модели могут применяться не только к управлению запасами материальных ресурсов, но и рационально использоваться в процессе построения оптимальной модели управления финансовыми ресурсами территориальной общины. Доказано, что поддерживающим фактором относительно управления финансами территориальной общины является недостаточный уровень развития рынка ценных бумаг. Избавиться от недостатка будет возможно при условии усовершенствования действующей системы управления фондовым рынком в направлении расширения возможностей функционирования на этом рынке территориальных общин. Показано, что модели могут быть эффективными при условии их использования в процессе управления финансовыми ресурсами в краткосрочном периоде (в течение бюджетного года). Целесообразным является также управление финансовыми ресурсами общины на основах бюджетирования, а не традиционного финансового планирования. То есть бюджет территориальной общины должен быть гибким, он может быть скорректирован в течение календарного года. Излишек или недостаток финансовых ресурсов (дефицит или профицит) должны корректироваться мобільно. Только при таких условиях возможно обеспечить финансовую стабильность развития территориальной общины.

Постановка проблеми. Реформування міжбюджетних відносин є нагальною потребою для місцевих громад з подвійною метою: з одного боку – ефективніше формувати дохідну частину бюджету, з іншого – переходити на самозабезпечення та раціональне планування своїх видатків, що у майбутньому дозволять зробити територіальні громади економічно самодостатніми та фінансово спроможними. Саме тому у сучасних умовах децентралізації особливої актуальності набуває проблема формування ефективної системи управління фінансами територіальних громад.

Аналіз основних досліджень та публікацій. Аналізу проблем управління грошовими потоками та місцевими фінансами присвячені роботи таких вітчизняних вчених, як В. Вакуленко, Н. Гринчук, Ю. Ганущак, В. Ковальов, О. Синцова та ін. [1-15].

Виокремлення невирішених проблем. Традиційний підхід до управління місцевими фінансами на сьогодні не спроможний забезпечити динамічний розвиток територіальних громад та ефективно управління їх фінансовими ресурсами. Саме тому особливого значення набуває необхідність формування дієвих методів управління доходами та витратами територіальних громад з використанням можливостей економіко-математичного моделювання, оскільки при моделюванні є можливість враховувати особливості об'єкта дослідження, явищ і процесів, що пов'язані з ним.

Формування цілей статті. Основним завданням роботи є розробка дерева моделей в управлінні грошовими потоками територіальних громад з метою створення механізму, що дозволить зробити територіальні громади економічно самодостатніми та фінансово спроможними.

Результати дослідження. За своєю господарською сутністю та фінансовим механізмом територіальні громади подібні до підприємств і корпорацій, для яких показав свою ефективність логістичний підхід до управління фінансовими потоками [3-4]. Саме тому при побудові дерева моделей управління грошовими потоками територіальних громад використовуємо логістичний підхід в управлінні фінансами корпорацій. Основну увагу зосередимо на грошових потоках, оскільки на сучасному етапі функціонування територіальних громад відсутня правова база щодо їх функціонування на фондовому ринку.

У логістичній системі управління фінансами територіальної громади будемо розглядати фінансові, матеріальні й інформаційні потоки як основні елементи єдиного логістичного потоку компанії. Зокрема доцільно звернути увагу на те, що мета фінансової логістичної системи підпорядкована головній мети функціонування громади – отриманні прибутку з наступним розподілом її серед учасників. Варто погодитися з В. В. Ковальовим [3], що з позиції досягнення головної мети функціонування корпорації – забезпечення прибутковості в довгостроковому аспекті – саме фінансові потоки набувають першочергового значення.

У фінансовій системі територіальної громади фінансові потоки є: основою системи взаємних розрахунків між суб'єктами господарської діяльності; орієнтиром у процесі управління запасами; основою розрахунку доцільності інвестицій в оборотний капітал; критерієм ефективності функціонування логістичної системи громади.

Логістичний фінансовий потік є розподілом фінансових ресурсів у логістичній фінансовій системі територіальної громади. У свою чергу, фінансові потоки пов'язані з матеріальними, сервісними й інформаційними потоками. Саме тому у процесі оптимізації матеріальних і фінансових потоків повинна бути досягнута загальна мета – підвищення ефективності логістичної системи територіальної громади.

Співставлення моделей оптимізації матеріальних потоків з фінансовими дозволило дійти висновку щодо їх подібності, незважаючи на відмінності у самій їх сутності. Відомі приклади використання логістичних моделей до управління грошовими потоками підприємств. Так Є. Ю. Дерюгіною [4] розглянуто можливість застосування моделі «точно вчасно» для управління безготівковим перерахуванням коштів з розрахункового рахунку підприємства.

Розробка моделей оптимізації залишку грошей базується на використанні загальних засад та методичного інструментарію теорії управління матеріальними запасами, оскільки цілі та обмеження їх формування приблизно однакові. Моделі оптимального залишку коштів оцінюють: обсяг грошових коштів та їх еквівалентів, необхідних суб'єкту господарювання для задоволення його потреб; оптимальну пропорцію розподілу грошових коштів між окремими формами; періодичність (умови) та обсяги трансформації грошей в цінні папери та навпаки.

Порівняльний аналіз моделей управління запасами в ланцюгах постачань і фінансовому менеджменті з урахуванням особливостей функціонування територіальних громад дозволяє дійти таких висновків. У процесі управління запасами коштів територіальної громади повинно визначати оптимальне співвідношення величини готівки і короткострокових фінансових вкладень. Підтримка оптимального рівня наявних коштів припускає управління потоками фінансових ресурсів. При цьому поповнення запасу готівки здійснюється за рахунок коштів, отриманих за рахунок банківського кредиту або від продажу цінних паперів (за умови розвинення ринку муніципальних цінних паперів). Залучення позикових засобів дозволить територіальній

громаді покривати поточні витрати, підтримуючи мінімальний залишок наявних коштів впродовж певного часу. Занадто високий рівень наявних коштів свідчить про їх неефективне використання, тоді як нестача фінансових ресурсів призводить до невиконання своїх зобов'язань. Таким чином, існує необхідність визначати оптимальний рівень готівки з використанням методів і моделей управління запасами матеріальних ресурсів.

На сьогодні широке застосування отримали такі моделі і методи: Баумоля, Баумоля-Тобіна, Орден-Сундарема, Міллера-Орра та ін. Відмінності між ними полягають в різному визначенні та математичній формалізації процесів надходження та витрачення грошей, системи обмежень, які необхідно враховувати. Але спільним для них є те, що в усіх моделях суттєве значення відведене не тільки грошовій, а й фондовій складовій фінансового ринку, як джерелу отримання доходів. Тобто оптимізація залишку готівки дозволяє вкладати тимчасово вільні кошти у цінні папери (формує портфель короткострокових фінансових вкладень), які спроможні приносити дохід їх власнику при їх продажі. Як було зазначено, реалізувати усі можливості територіальної громади на ринку цінних паперів буде можливо за умови вдосконалення чинної системи управління фондовим ринком у напрямі розширення можливостей функціонування на цьому ринку територіальних громад.

Отже, зазначені моделі, на нашу думку, доцільно використовувати в процесі управління фінансовими ресурсами територіальної громади. Певним чином можливо провести аналогію між функціонуванням корпорації і територіальних громад. Суттєва відмінність між ними полягає у тому, що вітчизняні територіальні громади вимушені функціонувати в умовах недостатнього рівня розвитку фондової складової фінансового ринку в Україні. Тобто певною мірою це аналог ситуації, що була у західних країнах на початковому етапі корпоратизації економіки і становлення фондового ринку. Але територіальні громади повинні розвиватись, не дивлячись на суттєве відставання масштабів і темпів розвитку вітчизняного фондового ринку від західного. На основі викладеного, доцільним є використання моделей управління фінансовими ресурсами, відомих у західній практиці, до вітчизняних територіальних громад з урахуванням специфіки вітчизняного фінансового ринку.

У. Баумоль одним з перших підкреслив подібність запасів матеріальних активів і запасів готівки і розглянув можливість застосування моделі управління запасами для розрахунку балансу коштів [3]. На думку У. Баумоля, готівку можна розглядати як запас грошей, власник яких готовий обміняти їх на робочу силу, сировину й інші види матеріальних активів. Готівка, власне кажучи, не відрізняється від матеріальних ресурсів, які виробник готовий обміняти на гроші роздрібного покупця. Тому методи визначення оптимальних розмірів запасів можливо застосувати для розрахунку запасу готівки, оптимального для територіальної громади при наявних витратах [3].

Модель У. Баумоля заснована на припущенні, що угоди відбуваються безупинно у ситуації повної визначеності. Якщо, наприклад, суб'єкт господарювання зобов'язаний виплачувати щодня впродовж періоду T кошти в обсязі P , він має можливість поповнити запас готівки за рахунок залучених (позичених) коштів (позика) або отриманих на фондовому ринку, як результат продажу цінних паперів. У будь-якому випадку суб'єкт господарювання несе витрати на обслуговування боргу або альтернативні витрати, що виникають внаслідок продажу цінних паперів і пов'язані з відмовою від доходу по цінних паперах [3].

Змодельємо ситуацію реалізації підприємством короткострокових фінансових вкладень у дохідні цінні папери, з наступним продажем для поповнення запасу наявних коштів. У цьому випадку позначимо E_0 прибутковість фінансових вкладень у цінні папери (прибуток на кожен грошову одиницю, вкладену у цінні папери), a b – витрати, пов'язані зі здійсненням угоди з продажу цінних паперів, період T розділений на рівні

інтервали t .

Таким чином, сумарний обсяг чинених угод P заздалегідь визначений, а величини E_δ і b – постійні. Обсяг коштів C , залучених для поповнення запасу готівки, скорочується рівномірно до повного вичерпання запасу грошей. Кількість угод із продажу цінних паперів протягом часу T дорівнює: P / C , а витрати, пов'язані зі здійсненням угоди з продажу цінних паперів, складають b грошових одиниць за угоду. Таким чином, сумарні витрати на залучення коштів складають: $b (P / C)$. Отже, повні витрати F , що включають витрати на збереження і залучення коштів, складуть:

$$F = \frac{E_\delta C}{2} + \frac{bP}{C} . \quad (1)$$

Внаслідок того, що суб'єкт господарювання прагне знизити витрати на залучення і збереження запасу наявних коштів, оптимальний розмір залишку коштів U . Баумоль запропонував визначати за формулою:

$$C_{opt} = \sqrt{\frac{2bP}{E_\delta}} \quad (2)$$

Таким чином, при постійних величинах витрат на укладання угод і придатковості цінних паперів, розмір запасу коштів змінюється пропорційно квадратному кореню обсягу платежів, що суб'єкт господарювання зобов'язується зробити впродовж певного проміжку часу.

При побудові моделі управління коштами територіальної громади з урахування недостатнього рівня розвитку фондового ринку, будемо вважати, що аналогом придатковості продажу цінних паперів E_δ є запланований рівень рентабельності діяльності територіальної громади (рентабельність дохідної частини по відношенню до витратної), P – обсяг витратної частини територіальної громади. Тоді ефективно управління коштами громади можливе за умови, що при плануванні її бюджету, він очікується профіцитним, тобто дохідна частина перевищує витратну на величину рентабельності E_δ . Витрати корпорації, пов'язані із здійсненням угод щодо продажу цінних паперів (b) можливо вважати аналогічними очікуваному рівню інфляції (індекс споживчих цін).

У подальшому, коли вітчизняний фондовий ринок досягне відповідного рівня розвитку, можливо буде використати модель У. Баумоля. Для цього можливо залучати в обіг муніципальні цінні папери, які територіальні громади і зможуть реалізовувати на фондовому ринку в процесі поповнення дохідної частини бюджету.

Дж. Тобін незалежно від У. Баумоля розробив схожу модель попиту на гроші, що реалізується за умови, що запаси коштів, призначених для укладання угод, залежать від зміни ставки відсотка. Модель Дж. Тобіна виходить з передумови, що суб'єкт господарювання обирає між облігаціями і готівкою. Дж. Тобін зазначав, що облігації і готівка є майже однаковими активами, за винятком двох відмінностей: облігації не є засобом платежу і вони, на відміну від готівки, приносять дохід.

Основним недоліком моделі розрахунку оптимального залишку коштів Баумоля-Тобіна є детермінований характер, що обмежує її застосування на практиці, оскільки більшість фінансових потоків носить стохастичний характер.

Ще однією моделлю управління фінансовими потоками корпорації є модель В. Огдена і С. Сундарама. На відміну від моделі Баумоля-Тобіна, в ній джерелом поповнення коштів є не тільки можливість продажу цінних паперів, а й використання кредитної лінії. Незважаючи на те, що залучення коштів кредитної лінії є більш дорогим джерелом фінансування в порівнянні з портфелем короткострокових фінансових вкладень, у суб'єкта господарювання відсутні транзакційні витрати (витрати на здійснення угод із продажу цінних паперів). Зазначена модель є розширення моделі Баумоля-Тобіна шляхом внесення в модель додаткової змінної, що

враховує залучення фінансових ресурсів по кредитній лінії, що дозволяє знизити повні витрати F .

У моделі Баумоля-Тобіна територіальна громада поповнює запас коштів C по закінченні проміжку часу t і витрачає гроші рівномірно до моменту, коли запас C не стане дорівнювати нулю. Потім громада знову поповнює кошти, продаючи цінні папери (детермінований потік). У. Огден і С. Сундарам частково позбулися цього недоліку, вони запропонували розділити проміжок часу T на два інтервали t_1 і t_2 аналогічно моделі нагромадження заборгованості. Інтервал t_1 починається відразу після поповнення запасу грошей за рахунок коштів, отриманих від продажу цінних паперів і закінчується із вичерпанням запасу C . Після цього починається інтервал t_2 , впродовж якого громада використовує кредитну лінію для поповнення запасу C на величину $M - C$. Наприкінці інтервалу t_2 , територіальна громада погашає заборгованість по кредиту з урахуванням процентних платежів по ставці $E_{кр}$, і поповнює запас C , за рахунок коштів, отриманих в результаті продажу цінних паперів на загальну суму M .

Повні витрати громади включають витрати на збереження (альтернативні витрати відмовлення від подальшої реалізації фінансової інвестиції і продажу цінних паперів), залучення коштів і процентний платіж за користування позиковими засобами. Модель має вигляд:

$$C_{opt} = \frac{E_{кр} M}{E_{\partial} + E_{кр}},$$

$$M = \left(\frac{2Pb}{E_{\partial}}\right)^{1/2} \left(\frac{E_{\partial} + E_{кр}}{E_{кр}}\right)^{1/2}. \quad (3)$$

Модель Огдена-Сундарама може бути адаптована до вітчизняних умов функціонування територіальної громади, якщо залишити усі припущення, прийняті для моделі Баумоля-Тобіна. Кредитна лінія для територіальної громади може бути надана на загальних умовах кредитування суб'єктів господарювання під відповідну ставку відсотка $E_{кр}$.

Ще однією моделлю, що може бути використана у процесі формування ефективної системи управління фінансовими ресурсами територіальної громади, є модель, розроблена Мертоном Х. Міллером і Даніелем Орром. На відміну від моделі Баумоля-Тобіна, ця модель враховує стохастичний характер фінансового потоку та наявність умов невизначеності. Тобто модель припускає імовірнісний характер функціонування грошових потоків.

Стохастична модель Міллера-Орра заснована на трьох основних припущеннях:

1) використовує два види активів (банківські депозити, цінні папери і кошти), укладає угоди по переводу одного виду активу в інший без затримки в часі і витрачає при цьому постійну суму, що не залежить від обсягу угоди (аналогічно моделі Баумоля-Тобіна);

2) існує мінімальний рівень запасу коштів, який суб'єкт господарювання прагне підтримувати (C_{min});

3) запас коштів змінюється випадковим чином внаслідок того, що величину грошових потоків неможливо прогнозувати на основі попередніх значень. За статистичними даними визначають варіацію надходження або витрат грошових коштів (дисперсію) та розмах варіації залишка грошових коштів.

У моделі Міллера-Орра передбачено, що підвищення або зниження запасу коштів на певну величину (m) за невеликий проміжок часу ($1/t$ робочих днів) може розглядатися як поява деякої події при n незалежних повторних випробуваннях за схемою Бернуллі (n – число днів). Таким чином, грошові потоки є стандартно розподіленими з нульовим середньою і постійною дисперсією: $\sigma^2 = m^2 t$.

Запас коштів може знижуватись або зростати нерегулярно, але, коли він досягає верхньої крапки C_{max} , наприкінці проміжку t_1 , можливо реалізувати короткострокову фінансову інвестицію, знижуючи надлишок готівки. Наприкінці проміжку t_2 , коли запас коштів стає мінімальним C_{min} , необхідно поповнити залишок коштів шляхом продажу цінних паперів.

Таким чином, модель Міллера-Орра можливо записати таким рівнянням:

$$\begin{aligned} C_{opt} &= C_{min} + \left(\frac{3b m^2 t}{4 E_{\delta}} \right)^{1/3}, \\ C_{max} &= C_{min} + 3 \left(\frac{3b m^2 t}{4 E_{\delta}} \right)^{1/3}. \end{aligned} \quad (4)$$

Критичним можливо вважати таких залишок грошових коштів:

$$C_{кр} = C_{min} + \left(\frac{3b m^2 t}{4 E_{\delta}} \right)^{1/3} / 3. \quad (5)$$

Модель Міллера-Орра також можливо застосувати в процесі управління фінансовими ресурсами територіальної громади з припущенням, що E_{δ} – запланований рівень рентабельності діяльності громади (рентабельність дохідної частини по відношенню до витратної), як і у моделі Баумоля-Тобіна.

Висновки з проведеного дослідження. На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що логістичні моделі можуть застосовуватися не тільки до управління запасами матеріальних ресурсів, але також раціонально їх використовувати в процесі побудови оптимальної моделі управління фінансовими ресурсами територіальної громади.

На нашу думку, моделі Баумоля-Тобіна, Огдена-Сундарама та Міллера-Орра можливо використати в процесі управління доходами та витратами бюджетів територіальних громад без припущень, зроблених для умов недостатнього рівня розвитку вітчизняного фондового ринку, в разі, якщо буде створено муніципальні банки. Для того, щоб територіальні громади могли ефективно розвиватись, їм потрібні інвестиційні ресурси. Їх джерелом можуть бути кредитні ресурси таких банків. Додатковий дохід територіальні громади також можуть отримувати в разі розміщення тимчасово вільних коштів на депозитних вкладах у таких банках.

Запропоновані моделі можуть бути ефективними за умови їх використання в процесі управління фінансовими ресурсами у короткостроковому періоді (впродовж бюджетного року). Доцільним є також управління фінансовими ресурсами громади на засадах бюджетування, а не традиційного фінансового планування. Тобто бюджет територіальної громади повинний бути гнучким, він може бути скоригований впродовж календарного року. Надлишок або нестача фінансових ресурсів (дефіцит або профіцит) повинні коригуватись мобільно. Тільки за таких умов можливо забезпечити фінансову стабільність у розвитку територіальної громади.

Формування профіциту бюджету, на нашу думку, можливо екстенсивним або інтенсивним шляхом. Збільшення дохідної частини за рахунок податкових надходжень є екстенсивним, інтенсивним є формування доходів за рахунок збільшення прибутковості та підвищення рівня рентабельності суб'єктів господарювання, що функціонують у територіальній громаді. Таким чином, можливо очікувати, що у своїй

діяльності територіальна громада повинна намагатись досягти певного оптимального рівня рентабельності (він є нормою прибутку у моделях фінансових потоків). Недоцільно його збільшувати надалі, необхідно переходити на якісно новий рівень організації діяльності.

Список використаних джерел:

1. Вакулєнко В. М. Управління місцевими фінансами / В. М.В акулєнко, Н. М. Гринчук. – К.: НАДУ, 2008. – 76 с.
2. Звіздай О. В. Місцеві бюджети в умовах децентралізації / О. В. Звіздай // Теорія і практика державного управління. – 2016. - №2 (53). – С.1-5.
3. Ковалєв В. В. Управление денежными потоками, прибылью и рентабельностью. / В. В. Ковалєв. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 336 с.
4. Дерюгина Е. Ю. Развитие моделей методов управления материальными потоками логистической системы с учетом их взаимосвязи и взаимодействия: Дис. На соискание ученой степени канд.эконом.наук. ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет. – Санкт-Петербург, 2005. – 142 с.
5. Волков В. П. Логістика нерухомості у житлово-комунальному господарстві : [монографія] / В. П. Волков, Л. А. Горошкова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – 645 с.
6. Управління виробничим та інфраструктурним розвитком економічного потенціалу України [Текст]: Монографія / За заг.ред. В.П. Волкова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2012. – 500 с.
7. Волков В. П. Моделювання умов беззбитковості функціонування житлово-комунального господарства України / В.П. Волков, Л.А. Горошкова // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2013. – Вип. 1. – Т. 1 – С.179–183.
8. Горошкова Л. А. Аналіз детермінант економічної безпеки галузей національного господарства / Л. А. Горошкова // Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди, 2012. – №19. – С.149–163.
9. Волков В. П. Прогнозування розвитку складних техніко-економічних систем мезорівня / В.П. Волков, Л.А. Горошкова // Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди, 2013. – №20/2. – С.257–263.
10. Волков В. П. Складові фінансово-економічної безпеки житлово-комунального господарства України / В.П. Волков, В. Шмаль, Л.А. Горошкова // Комунальне господарство міст: Науково-технічний збірник. – Харків: Харківська національна академія міського господарства, 2013. – Вип.108. – С.279 - 285.
11. Волков В. П. Якість житлово-комунальних послуг як складова системи соціальної відповідальності підприємств галузі / В.П. Волков, Л.А. Горошкова, В. Шмаль // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»: Збірник наукових праць. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2014. – Вип.3 (44). – С.86-90.
12. Горошкова Л. А. Аналіз детермінант економічної безпеки галузей національного господарства / Л.А. Горошкова // Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди, 2012. – №19. – С.149–163.
13. Волков В. П. Прогнозування розвитку складних техніко-економічних систем мезорівня / В.П. Волков, Л.А. Горошкова // Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди, 2013. – №20/2. – С.257–263.
14. Волков В. П. Складові фінансово-економічної безпеки житлово-комунального господарства України / В.П.Волков, В.Шмаль, Л.А.Горошкова // Комунальне господарство міст: Науково-технічний збірник. – Харків: Харківська національна академія міського господарства, 2013. – Вип.108. – С.279 - 285.
15. Пат. 82983 Україна, МПК (2013.01) G06Q90/00; G06Q10/06 (2012.01). Спосіб прогнозування розвитку складних систем / Волков В.П., Горошкова Л.А.; заявник та патентовласник ДВНЗ «Запорізький національний університет» МОН України. – №u201301645; заявл. 11.02.2013 р.; опубл. 27.08.2013 р., Бюл. № 16.

References:

1. Vakulenko V. M. (2008), "Local Finance Management", ["Upravlinnja miscevymy finansamy"], V. M. Vakulenko, N. M. Grinchuk, K., NAPA, 76 p.
2. Zvizdau O. V. (2016), "Local budgets in the conditions of decentralization", ["Miscevi hjudzhety v umovah decentralizacii"], O. V. Zvizdau, The theory and practice of public administration, No. 2 (53), pp. 1-5.
3. Kovalev V. V. (2007), "Management of cash flows, profit and profitability", ["Upravlenye denezhnyu potokamy, prybyl'ju y rentabel'nost'ju"], V. V. Kovalev, M., TK Velby, Publishing house Prospekt, 336 p.

4. Deryugina E. Yu. (2005), "Development of models of methods of management of material streams of logistical system taking into account their interrelation and interaction", ["Razvytiye modelej metodov upravlenija materyal'nyh potokamy logistycheskoj systemy s uchetom yh vzajmosvjazy y vzaymodejstvyja"], Dis. kand. For the academic degree of Cand.Econom.nauk. Saint-Petersburg State University of Engineering and Economics, St. Petersburg, 142 p.
5. Volkov V. P. (2013), "Logistics of real estate in housing and communal services", ["Logistyka neruhomosti u zhytlovo-komunal'nomu gospodarstvi"], [monograph], V. P. Volkov, L. A. Goroshkova, Zaporozhye, ZNU, 645 p.
6. "Management of Industrial and Infrastructure Development of the Economic Potential of Ukraine", ["Upravlinnja vyrobnychym ta infrastrukturnym rozvytkom ekonomichnogo potencialu Ukrai'ny"], [Text], Monograph, For zag.red. V.P. Volkov, Zaporozhye, ZNU, 2012, 500 p.
7. Volkov V. P. (2013), "Simulation of the conditions of break-even functioning of the housing and communal services of Ukraine", ["Modeljuvannja umov bezzbytkovosti funkcionuvannja zhytlovo-komunal'nogo gospodarstva Ukrai'ny"], V.P. Volkov, L.A. Goroshkova, Theoretical and practical aspects of economy and intellectual property, Collection of scientific works, Mariupol, State Pedagogical Institute "PDTU", Vip. 1, T. 1, pp. 179 -183.
8. Goroshkova L. A. (2012), "Analysis of determinants of economic security of national economy branches", ["Analiz determinant ekonomichnoi' bezpeky galuzej nacional'nogo gospodarstva"], L.A. Goroshkova, Economic Bulletin of the University: Collection of scientific works of scientists and post-graduate students, Pereyaslav-Khmelnytsky, Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after. G. Skovoroda, No. 19, pp. 149-163.
9. Volkov V. P. (2013), "Forecasting the development of complex technical and economic systems of mesorovina", ["Prognozuvannja rozvytku skladnyh tehniko-ekonomichnyh system mezorivnja"], V.P. Volkov, L.A. Goroshkova, Economic Bulletin of the University: Collection of scientific works of scientists and postgraduates, Pereyaslav-Khmelnytsky: Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after. G. Skovoroda, No.20 / 2, pp. 257-263.
10. Volkov V. P. (2013), "Components of financial and economic security of housing and communal services of Ukraine", ["Skladovi finansovo-ekonomichnoi' bezpeky zhytlovo-komunal'nogo gospodarstva Ukrai'ny"], V. P. Volkov, V. Shmal, L. A. Goroshkova, Communal economy of cities: Scientific and technical collection, Kharkiv, Kharkiv National Academy of Municipal Economy, Vip.108, pp. 279 - 285.
11. Volkov V. P. (2014), "The quality of housing and communal services as a component of the system of social responsibility of enterprises in the industry", ["Jakist' zhytlovo-komunal'nyh poslug jak skladova systemy social'noi' vidpovidal'nosti pidpryjemstv galuzi"], V. P. Volkov, L. A. Goroshkova, V. Shmal, Scientific Bulletin of Uzhgorod University. Series "Economics": Collection of scientific works, Uzhhorod, UzhNU Dvzn, Issue 3 (44), pp. 86-90.
12. Goroshkova L. A. (2012), "Analysis of determinants of economic security of national economy branches", ["Analiz determinant ekonomichnoi' bezpeky galuzej nacional'nogo gospodarstva"], L.A. Goroshkova, Economic Bulletin of the University: Collection of scientific works of scientists and post-graduate students, Pereyaslav-Khmelnytsky, Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after. G. Skovoroda, No. 19, pp. 149-163.
13. Volkov V. P. (2013), "Forecasting the development of complex technical and economic systems of mesorovina", ["Prognozuvannja rozvytku skladnyh tehniko-ekonomichnyh system mezorivnja"], V.P. Volkov, L.A. Goroshkova, Economic Bulletin of the University: Collection of scientific works of scientists and postgraduates, Pereyaslav-Khmelnytsky: Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after. G. Skovoroda, No.20 / 2, pp. 257-263.
14. Volkov V. P. (2013), "Components of financial and economic security of housing and communal services of Ukraine", ["Skladovi finansovo-ekonomichnoi' bezpeky zhytlovo-komunal'nogo gospodarstva Ukrai'ny"], V. P. Volkov, V. Shmal, L. A. Goroshkova, Communal economy of cities: Scientific and technical collection, Kharkiv, Kharkiv National Academy of Municipal Economy, Vip.108, pp. 279 - 285.
15. Pat. 82983 Ukraine, IPC (2013.01) G06Q90 / 00; G06Q10 / 06 (2012.01), "A method of forecasting the development of complex systems", ["Sposib prognozuvannja rozvytku skladnyh system"], Volkov V. P., Goroshkova L. A., Applicant and patent holder of the State Enterprise "Zaporizhzhya National University" Ministry of Education and Science of Ukraine, No.201301645, stated. 11.02.2013, has published August 27, 2013, Bul. No. 16

Keywords: a territorial community; budget; incomes of the budget; charges of the budget; budget politics; stable development.

Ключові слова: територіальна громада; бюджет; доходи бюджету; видатки бюджету; бюджетна політика; стабільний розвиток.

Ключевые слова: территориальная община; бюджет; доходы бюджета; расходы бюджета; бюджетная политика; стабильное развитие.