

6. "Systems and methods of accounting for costs and calculating the cost of production" (2017), available at: http://pidruchniki.com/13650714/buhgalterskiy_oblik_ta_audit/sistemi_metodi_obliku_vitrat_kalkulyuvannya_s_obivartosti_produktsiyi (accessed September 17, 2017).
7. Azarenkova, G.M., Zhuravel, T.M. and Mihaylenko, R.M. (2009), *Finansi pidpriemstv : navch. posib.* [Finances of enterprises], 3rd kind, corrected. and add, Znannya-Pres, Kyiv, Ukraine.

УДК 336.5.053.4

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ КРАЇН: ВІДПОВІДНІСТЬ ПРАВИЛУ «ЗОЛОТОГО ПЕРЕРІЗУ»

Макаренко О.І., к.е.н., доцент, Максименко В.О.

*Запорізький національний університет
Україна, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66*

vladka140@gmail.com

У статті досліджено структуру видатків державного бюджету України та визначено, що видатки бюджету мають розподілятися збалансовано. Під збалансованою (гармонійною) структурою вважали таку структуру, яка відповідає правилу «золотого перерізу», тому що застосування принципу гармонійності дозволяє ефективно управляти складними соціально-економічними системами. Проведено порівняльний аналіз структури видатків України з економічно розвиненими країнами, а саме Португалією та Естонією, визначено відповідність їхньої структури правилу «золотого перерізу». При цьому було досліджено розподіл видатків бюджету за функціональною класифікацією, яка враховує стратегічні пріоритети та фактичний рівень розвитку окремих сфер діяльності держави. Виокремлено загальні та відмінні риси їх структури, що дає можливість збалансувати структуру видатків державного бюджету України. У теперішній час стратегії розвитку країн формуються або тільки з урахуванням розвитку економіки (на матеріальному рівні), або основна увага приділяється підвищенню рівня та умов життя населення, причому розглядаються знову в основному економічні і соціальні аспекти. При цьому не аналізується сформована структура цілей повної, а тим більше не стоїть питання про те, наскільки збалансовано представлено в цій структурі як цілі (інтереси) різних активних елементів системи, так і різні цілі окремо взятого елемента. Розглянуто основні принципи структуризації цілей економічної системи. Визначені чотири напрями збалансованої системи – «достаток», «правда», «добро» та «краса», кожен з яких відповідає своїй цілі. Висвітлено важливі властивості запропонованої структури збалансованої системи. Використовуючи правило «золотого перерізу», визначено збалансовану структуру розподілу видатків бюджету. За проведеними розрахунками визначено, що з 2007 р. по 2009 р. Україна була найближчою до збалансованої структури державних видатків. Останні роки, починаючи з 2012 р., Португалія показує найкращі результати, які знаходяться близько до збалансованої структури. Естонія з 2013 р. по 2014 р. знаходиться найдалі від збалансованої структури державних видатків.

Ключові слова: збалансована структура державних видатків, правило «золотого перерізу», структура видатків державного бюджету країн, структура цілей управління.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РАСХОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА СТРАН: СООТВЕТСТВИЕ ПРАВИЛУ «ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ»

Макаренко Е.И., к.э.н., доцент, Максименко В.А.

*Запорожский национальный университет
Украина, 69600, г. Запорожье, ул. Жуковского, 66*

В статье исследована структура расходов государственного бюджета Украины и определено, что расходы бюджета должны распределяться сбалансированно. В сбалансированной (гармоничной) структурой считали такую структуру, которая соответствует правилу «золотого сечения», потому что применение принципа гармоничности позволяет эффективно управлять сложными социально-экономическими системами. Проведен сравнительный анализ структуры расходов Украины с экономически развитыми странами, в частности, Португалией и Эстонией, определено соответствие их структуры правилу «золотого сечения». При этом исследовано распределение расходов бюджета по функциональной классификации, учитывающей стратегические приоритеты и фактический уровень развития отдельных сфер деятельности государства. Выделены общие и отличительные черты их структуры, что позволяет сбалансировать структуру расходов

государственного бюджета Украины. В настоящее время стратегии развития стран формулируются или только с учетом развития экономики (на материальном уровне), или основное внимание уделяется повышению уровня и условий жизни населения, причем рассматриваются снова в основном экономические и социальные аспекты. При этом не анализируется сложившаяся структура целей полной, а тем более не стоит вопрос о том, насколько сбалансированно представлены в этой структуре как цели (интересы) различных активных элементов системы, так и различные цели отдельно взятого элемента. Рассмотрены основные принципы структуризации целей экономической системы. Определены четыре направления сбалансированной системы – «изобилие», «правда», «добро» и «красота», каждый из которых соответствует своей цели. Освещены важные свойства предложенной структуры сбалансированной системы. Используя правило «золотого сечения», определено сбалансированную структуру распределения расходов бюджета. По проведенным расчетам определено, что с 2007 г. по 2009 г. Украина была ближе к сбалансированной структуре государственных расходов. Последние годы, начиная с 2012 г., Португалия показывает лучшие результаты, которые находятся близко к сбалансированной структуре. Эстония с 2013 г. по 2014 г. находится дальше всех от сбалансированной структуры государственных расходов.

Ключевые слова: сбалансированная структура государственных расходов, правило «золотого сечения», структура расходов государственного бюджета стран, структура целей управления странами.

ANALYSIS OF THE STATE BUDGET STRUCTURE OF COUNTRIES: CONFORMITY OF THE “GOLD PERIPHERAL” RULES

Makarenko O.I., PhD of Economics, Associate Professor, Maksymenko V.A.

*Zaporizhzhia National University
Ukraine, 69600, Zaporizhzhya, Zhukovsky str., 66*

The article analyzes the structure of expenditures of the state budget of Ukraine and determines that budget expenditures should be distributed in a balanced way. Under a balanced (harmonious) structure, such a structure was considered that corresponds to the rule of the “golden section”, because the application of the principle of harmony allows efficient management of complex socio-economic systems. A comparative analysis of the structure of Ukraine’s expenditures with economically developed countries, namely, Portugal and Estonia, has been carried out, and the compliance of their structure with the golden section rule has been determined. In this case, the distribution of budget expenditures by functional classification, which takes into account the strategic priorities and the actual level of development of certain spheres of state activity, was investigated. The general and distinctive features of their structure are distinguished, which makes it possible to balance the structure of expenditures of the state budget of Ukraine. At present, the development strategies of the countries are formulated either only in the light of the development of the economy (at the material level), or the main attention is paid to raising the level and living conditions of the population, again dealing mainly with the economic and social aspects. This does not analyze the current structure of the goals of the complete, and even less, the question is not how balanced represented in this structure as the goals (interests) of various active elements of the system and different goals of the individual element. The main principles of structuring the goals of the economic system are considered. Defining four directions of a balanced system – “abundance”, “truth”, “goodness” and “beauty”, each of them has its own goal. The important properties of the proposed structure of the balanced system are highlighted. Using the “golden section” rule, a balanced budget allocation distribution structure was identified. According to the calculations, it was determined that from 2007 to 2009 Ukraine was the closest to the balanced structure of public expenditures. In recent years, starting in 2012, Portugal has shown the best results that are close to a balanced structure. Estonia from 2013 to 2014 is the furthest from the balanced structure of public expenditures.

Key words: a balanced structure of government expenditures, the rule of “golden section”, the structure of expenditures of the state budget of countries, the structure of the goals of governance of the countries.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Життєдіяльність будь-якої держави завжди пов’язана з використанням різних ресурсів, тому зміцнення української держави на сучасному шляху її розвитку нерозривно пов’язується з ефективним використанням фінансових ресурсів, якими володіє держава, та створенням належного правового регулювання цього процесу. Видаткова частина бюджету являє собою зведення бюджетних асигнувань конкретним міністерствам і відомствам, об’єднанням та установам, управлінням і відділам виконавчих органів місцевого самоврядування. Головне завдання щодо виконання видаткової частини бюджету – забезпечення раціонального використання державних коштів на всіх ділянках бюджетного фінансування.

Організація ефективного використання бюджетних коштів необхідна в будь-якому сучасному суспільстві, оскільки це суттєво впливає на досягнення оптимальних параметрів функціонування економіки та вирішення пріоритетних державних завдань.

«Гармонійний менеджмент» [1] є порівняно новим напрямом управління соціально-економічними системами і базується на використанні пропорцій золотого перерізу, наприклад, на розподілі державних видатків за чотирма напрямками: «достаток», «правда», «добро», «краса».

Формування структур за принципом «золотого перерізу», дослідження змін у структурі, що наближають систему до гармонійності, є актуальним науковим завданням.

Ринкові трансформації обумовлюють дослідження, у яких ставляться питання управління складними структурами з метою забезпечення гармонійного розвитку та збалансованого функціонування. Принципи гармонії дозволяють ефективно управляти складними соціально-економічними системами. Гармонія як відповідність частин цілому та рівновага складних систем визначає функціонування економічних структур, є метою, засобом і принципом розвитку економічної системи.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

У вітчизняній економічній науці дослідженню проблем розподілу видатків державного бюджету присвячені праці вчених-економістів: І. Г. Благуна, Р. С. Сороки [2], О. С. Даневича, М. Й. Маца [3], Т. С. Навешкіної [4], Л. Д. Сафонові [5] та ін. Науковці зробили вагомий внесок у розробку проблематики видатків бюджету.

Застосування правила «золотого перерізу» здійснено в праці Т. М. Книшенко для розподілу ресурсів в еколого-соціо-економічній системі за золотим перерізом [6].

Проте питання управлінської діяльності у сфері видатків бюджету в Україні досліджені недостатньо, більшість наукових праць названих вчених економістів орієнтована на виявлення загальних тенденцій функціонування видатків державного бюджету та напрями розподілу коштів. Водночас бракує наукових і практичних напрацювань щодо окреслення шляхів оптимізації використання ресурсів державного бюджету, які б відповідали сучасним вимогам і задовольняли потреби суспільства.

Напрями використання «золотого перерізу» та його властивостей відображено в теоретичних та практичних здобутках вітчизняних та зарубіжних учених. Зульфугаровою С. О. розроблено концепцію управління економічним розвитком регіону на основі застосування теорії фракталів, запропоновано принцип розподілу статей функціональної класифікації видатків бюджету за чотирма напрямками структури цілей та метод обчислення їхніх значень, що враховує особливості регіону [7].

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Основним завданням статті є дослідження структури видатків державного бюджету України, проведення порівняльного аналізу зі структурою видатків економічно розвинених країн та визначення відповідності їхньої структури правилу «золотого перерізу».

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У праці Л. Н. Сергєєвої [8] пропонується спеціальна методика розподілу всіх видатків бюджету між чотирма напрямками для розрахунку коефіцієнта відносної важливості, а саме «достаток» (розвиток промисловості, будівництва, енергетики, рибальства, транспортної інфраструктури, засоби комунікації, торгівлі, фінансових структур охорони здоров'я, армії, тощо); «правда» (фундаментальна наука, вища і середня освіта системи підготовки і підвищення кваліфікації персоналу); «добро» (громадський порядок, безпека та судова влада, охорона навколишнього природного середовища); «краса» (розвиток літератури, мистецтва, забезпечення можливості подорожей, екскурсій, занять спортом та іншими видами відпочинку).

Існує декілька класифікацій видатків бюджету: функціональна, економічна і програмна. У праці використано функціональну класифікацію, оскільки, вважаємо, що функції є засобом досягнення цілі.

Розрахунок коефіцієнта відносної важливості цілей здійснено за методикою [8], за допомогою формул:

$$s_j = \sum_{i=1}^n a_i, j = 1,4 \quad (1)$$

$$k_j = \frac{s_j}{\sum_{j=1}^4 s_j}, \quad (2)$$

де a_i – статті видатків у кожній із цілей;

s_i – сумарні видатки цілей;

k_i – коефіцієнт відносної важливості цілі.

Динаміку структури цілей управління України на основі даних про видатки державного бюджету України [9] за 2007-2016 рр. наведено на рис. 1.

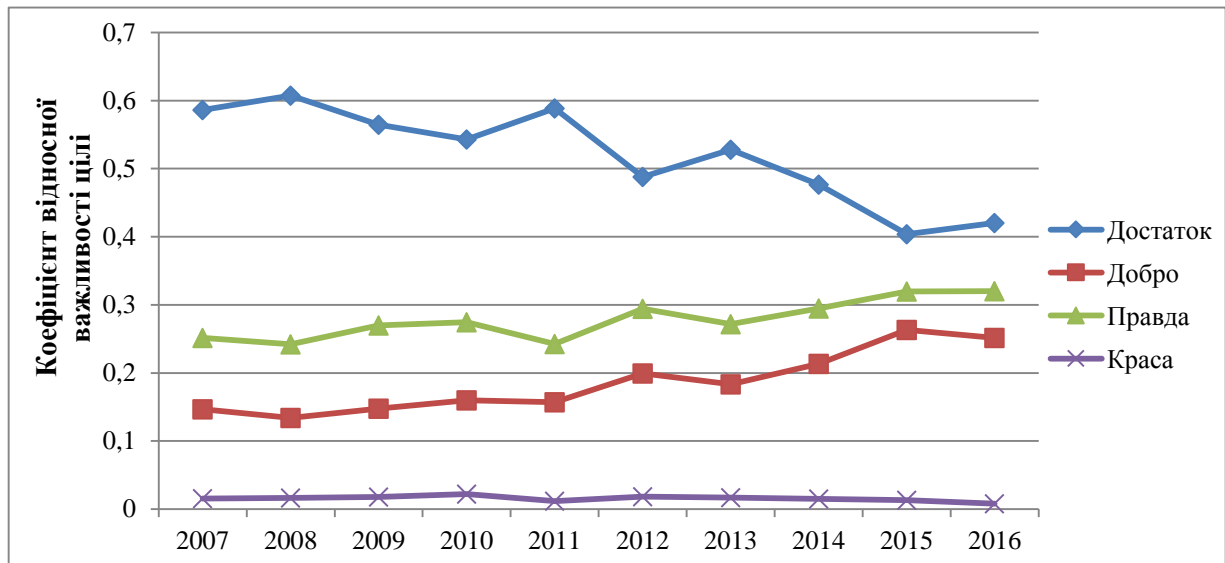


Рис. 1. Динаміка структури цілей управління України (2007–2016 рр.)

Аналіз коефіцієнтів дозволив дійти таких висновків: найбільша частка видатків припадає на напрям «достаток»; до 2016 року вбачалася тенденція до збільшення видатків на напрям «добро» і «краса»; видатки на «красу» протягом 8 років є майже незмінними.

Видатки бюджету мають розподілятися збалансовано. Під збалансованою (гармонійною) структурою будемо вважати таку структуру, яка відповідає правилу «золотого перерізу». Для того, щоб збалансувати структуру цілей, треба перерозподілити державні видатки, щоб за рахунок зменшення частки витрат на державне управління – збільшилися витрати на «добро», «правду» і «красу».

Для порівняльного аналізу структури видатків державного бюджету було обрано дві країни – Португалію та Естонію. Обидві ці країни зіткнулись з важкою економічною кризою, але їм вдалось вибратись із боргової ями та домогтись економічного зростання.

За показником темпу росту номінального ВВП за період з 2007 р. по 2016 р. Португалія збільшила ВВП на 9,82%, Естонія на 14,24%, коли ще 2009 року ВВП Естонії впав на 13,9%, що було одним із найгірших показників динаміки ВВП в світі. На відміну від Португалії та Естонії, Україна зменшила загальний обсяг виробництва за той самий період на 34,65%.

Порівнюючи Україну з Естонією (рис. 2) і Португалією (рис. 3), можна зробити висновок, що найвищий показник у всіх однаковий – «достаток». Щодо «добра», то в Естонії та Португалії цей показник знаходиться на другій сходинці, це свідчить про те, що в цій країні видатки на дослідження, експериментальні розробки і охорону навколишнього середовища переважають видатки на прикладні та фундаментальні науки, на вищу і середню освіту.

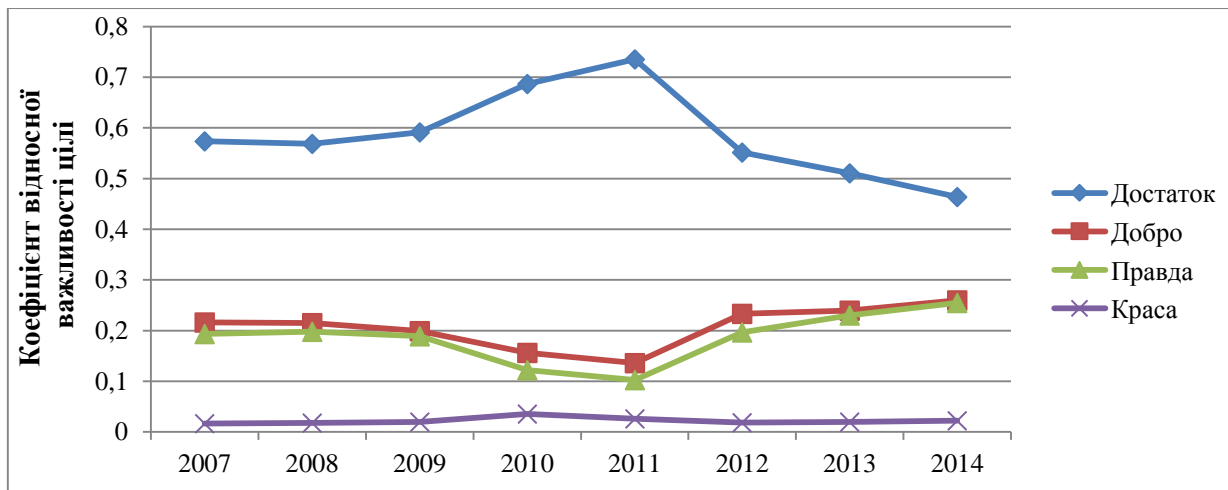


Рис. 2. Динаміка структури цілей управління Естонії (2007-2014 рр.)

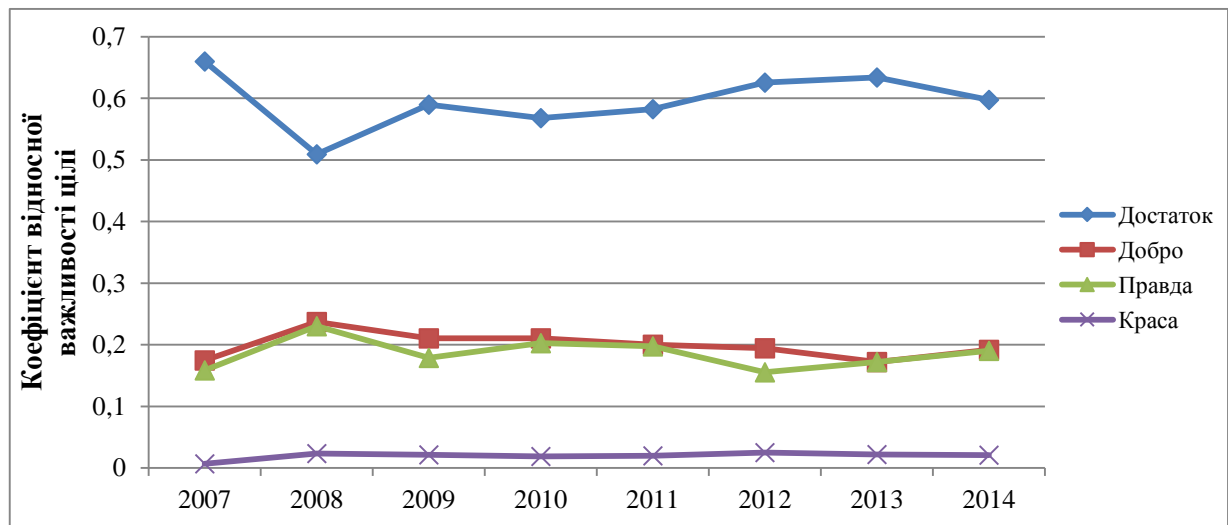


Рис. 3. Динаміка структури цілей управління Португалії (2007-2014 рр.)

Аналіз динаміки структури цілей управління країнами показав, що коефіцієнти відносної важливості цілей відносно стабільні тільки в Португалії, це означає, що можна казати про сформовану структуру управління країною, чого не можна сказати про Україну та Естонію.

Виявлення збалансованої структури і визначення відстані структури цілей країни до структури цілей «ідеальної країни». Критерій управління в цьому випадку буде виражений у вигляді цільової функції:

$$F = \sum_{j=1}^4 (k_j - k_j^u)^2 \rightarrow \min, \quad (3)$$

де k_j – коефіцієнт відносної важливості цілі «достаток»;

k_j^u – коефіцієнт відносної важливості цілі «достаток» за методом «золотого перерізу».

Використовуючи правило «золотого перерізу», було визначено збалансовану структуру розподілу витратків бюджету. Частка витратків бюджету за країнами наведена в табл. 1.

Таблиця 1 – Частки витратків бюджету за країнами

Країни	Достаток	Добро	Правда	Краса
Португалія	0,6200	0,2356	0,0895	0,0549
Україна	0,6200	0,0895	0,2356	0,0549
Естонія	0,6200	0,2356	0,0895	0,0549

Відповідність видатків бюджету збалансованій структурі здійснено із використанням показника коефіцієнта стану системи у відношенні досягнення цілі, запропонованого в праці [8]. Коефіцієнт стану системи у відношенні досягнення цілі показує, як сильно структура видатків країни відрізняється від збалансованої.

За принципом «золотого перерізу» та за допомогою розрахунку коефіцієнта стану системи у відношенні досягнення цілі здійснена порівняльна характеристика країн на відповідність збалансованій структурі державних видатків, яка наведена в табл. 2.

Таблиця 2 – Коефіцієнт стану системи у відношенні досягнення цілі

Країни	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Португалія	0,0124	0,0331	0,0107	0,0174	0,0155	0,0069	0,0121	0,0137
Україна	0,0062	0,0037	0,0090	0,0135	0,0075	0,0342	0,0200	0,0409
Естонія	0,0149	0,0162	0,0133	0,0122	0,0241	0,0175	0,0329	0,0532

Згідно з розрахунками можемо визначити, що з 2007 по 2009 р. Україна була найближчою до збалансованої структури державних видатків. Останні роки, починаючи з 2012 р., Португалія показує найкращі результати, які знаходяться близько до збалансованої структури. Естонія з 2013 по 2014 р. знаходиться найдалі від збалансованої структури державних видатків.

ВИСНОВКИ

За результатами аналізу структури видатків державного бюджету України протягом 2007-2016 років, виявлено, що в Україні найбільше фінансуються загальнодержавні видатки на соціальний захист та соціальне забезпечення; недостатньо фінансуються окремі галузі, зокрема: житлово-комунальне господарство, економічна діяльність та охорона навколишнього природного середовища.

Відповідно до правила «золотого перерізу» визначена структура цілей збалансованої (гармонійної) країни, найближчою до якої за останні роки є Португалія, а найгірші показники за останні роки показала Естонія, що свідчить про незбалансований розподіл державних видатків.

Можна зробити висновок, що в Україні нерационально використовують державні кошти. Для вирішення цього питання потрібно знайти раціональні шляхи ефективного використання ресурсів держави й удосконалити видаткову частину державного бюджету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клейнер Г. Б. Экономика должна быть гармоничной. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-dolzha-byt-garmonichnoy>.
2. Сорока Р. С., Благуи І. Г. Бюджетна система : навч. посіб. Львів : Львівський держ. ун-т внутр. справ, 2011. 236 с.
3. Стоян В. І., Даневич О. С., Мац М. Й. Казначейська система / за ред. А. І. Крисоватого. 3-те вид. змін. й доп. Тернопіль : Центр учб. літ-ри, 2002. 394 с.
4. Сафонова Л. Д. Бюджетний менеджмент : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. Київ : КНЕУ, 2001. 186 с.
5. Сафонова Л. Д., Невешкіна Т. С. Теоретичні засади управління видатками бюджету. *Фінанси України*. 2011. № 3. С. 92–99.
6. Книщенко Т. М. Моделювання сценаріїв розподілу ресурсів в еколого-соціо-економічній системі за золотим перерізом. URL : <http://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/23874/1/VSU.pdf>.
7. Зульфугарова С. О. Моделі управління економічним розвитком регіону : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.11. Запоріжжя, 2010. 18 с.
8. Сергеева Л. Н. Нелинейная экономика: модели и методы. Запорожье : Полиграф, 2003. 218 с.
9. Министерство финансов. Расходы госбюджета Украины. URL : <https://index.minfin.com.ua/budget/income/>.

REFERENCES

1. Kleiner, G.B. (2009), "The economy should be harmonious", available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-dolzhna-byt-garmonichnoy> (access November 15, 2017).
2. Soroka, R.S. and Blagun, I.G. (2011), *Byudzhetna sistema* [Budget system: tutorial], Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, Ukraine.
3. Stoyan, V.I., Danevych, O.S. and Matz, M.Ya. (2002), *Kaznacheyska sistema* [Treasury system: tutorial], Center for Educational Literature, Ternopil, Ukraine.
4. Safonova, L.D. (2009), *Byudzhet menedzhment* [Budget Management: tutorial], KNEU, Kyiv, Ukraine.
5. Safonova, L.D. and Neveshkina, T.S. (2011), "Theoretical Principles of Budget Expenditure Management", *Finance of Ukraine*, no. 3, pp. 92-99.
6. Knysenko, T.M. (2012), "Modeling scenarios of resource allocation in the ecological socio-economic system for the golden section", available at: <http://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/23874/1/VSU.pdf> (access November 25, 2017).
7. Zulfugarova, S.O. (2010), "Models of management of economic development of the region", Thesis abstract for Cand. Sc. (Economic), 08.00.11. Zaporizhzhya, Ukraine.
8. Sergeeva, L.N. (2003), *Nelineynaya ekonomika: modeli i metody* [Non-linear economics: models and methods: monograph], Polygraph, Zaporizhzhya, Ukraine.
9. Ministry of Finance (2016), "Expenditures of the state budget of Ukraine", available at: <https://index.minfin.com.ua/budget/expense> (access December 4, 2017).